SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

OPINTO-OPAS

2004–2005

www.seamk.fi

Julkaisija
Seinäjoen ammattikorkeakoulu /
Opintoasiaintoimisto
PL 412,
60101 Seinäjoki
p. 020 124 5023, 020 124 5018
f. 020 124 5022
opintoasiaintoimisto@seamk.fi
www.seamk.fi

Toimitus ja ulkoasu
Antti Ahola

Sivuntaitto
J-Grafia Oy, Pieksämäki

Painatus
RT-Print Oy, Pieksämäki 2004

Opas perustuu 18.6.2004 tietoihin.
Muutokset ovat mahdollisia.

SISÄLTÖ

REHTORIN TERVEHDYS 3
OPINTO-OPPAAN KÄYTTÄJÄLLE 4

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU 5

ORGANISAATIO 5

KOULUTUSYKSIKÖT 6
Kulttuurialan ja muotoilun yksikkö 6
Liiketalouden yksikkö 6
Yrittäjyyden yksikkö 6
ICT-yksikkö 7
Tekniikan yksikkö 7
Maa- ja metsätalouden yksikkö 7
Sosiaali- ja terveysalan yksikkö 8
Ravitsemisalan yksikkö 8

AMMATTIKORKEAKOULUOPINNOT 8

OPINTOJEN RAKENNE 9
Perusopinnot 9
Ammattiopinnot 10
Vapaasti valittavat opinnot 10
Harjoittelu 10
Opinnäytetyö 10

OPINTOKÄYTÄNTEET 10
Tutkintosääntö 10
Opiskelijaksi ilmoittautuminen 10
Opiskeluoikeus 11
Tentteihin ilmoittautuminen 11
Opintojen arviointi 11
Opintosuoritukset WinhaWillestä 11
Opintojaksojen koodit 12
Todistukset 12

OPINTOJEN TUKIPALVELUT 12
Opintojen ohjaus 12
Opiskelijatutortoiminta 12
Opintotoimistopalvelut 13
Opintotuki 13
Lukivaikeudet kielten ja viestinnän opetuksessa 13
Kirjasto- ja informaatiopalvelut 14
Seinäjoen korkeakoulukirjasto 14
Kielipalveluyksikkö 15
Työmarkkinavalmennus ja harjoittelun tukipalvelut 15
Opiskelijakuntatoiminta 16
SAMO 16

KANSAINVÄLISYYS OPISKELUSSA JA TYÖELÄMÄYHTEYDET 17
Kansainvälisyys opinnoissa 17
Yritystalli 18
Yrittäjäksi jo opiskeluaikana 18
Yhteydet työelämään 19

AIKUISKOULUTUS 19
Tutkintoon johtava aikuiskoulutus 20
Ammatilliset erikoistumisopinnot 20
Avoin ammattikorkeakouluopetus 20
Muu aikuiskoulutuksen palvelutoiminta 21
Lisätietoja aikuiskoulutuksesta 21

JATKOTUTKINNOT 21

TUTKIMUS- JA KEHITYSTOIMINTA 21
SoTe 22
SC-Research 22

KOULUTUSOHJELMAT 23

KULTTUURIALA 23
Kirjasto- ja tietopalvelun koulutusohjelma 25
Konservoinnin koulutusohjelma 37
Kulttuurituotannon koulutusohjelma 51
Muotoilun koulutusohjelma 70

LIIKETALOUDEN JA HALLINNON ALA 95
Degree Programme in International Business 97
Liiketalouden koulutusohjelma 105
Liiketalouden koulutusohjelman kieliopinnot 139
Pienen ja keskisuuren yritystoiminnan liikkeenjohdon koulutusohjelma 156

LUONNONTIETEIDEN ALA 185
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma 187

TEKNIIKAN JA LIIKENTEEN ALA 217
Auto- ja kuljetustekniikan koulutusohjelma 219
Bio- ja elintarviketekniikan koulutusohjelma 236
Kone- ja tuotantotekniikan koulutusohjelma 259
Puutekniikan koulutusohjelma 277
Rakennustekniikan koulutusohjelma 298
Tietotekniikan koulutusohjelma 322

LUONNONVARA- JA YMPÄRISTÖALA 353
Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma 355
Metsä- ja puutalouden markkinoinnin koulutusohjelma 404
Metsätalouden koulutusohjelma 424

SOSIAALI- JA TERVEYSALA 455
Fysioterapian koulutusohjelma 457
Hoitotyön koulutusohjelma 476
Sosiaalialan koulutusohjelma 517
Vanhustyön koulutusohjelma 549

RAVITSEMIS- JA TALOUSALA 581
Palvelujen tuottamisen ja johtamisen koulutusohjelma 583

REHTORIN TERVEHDYS

Tervetuloa Seinäjoen ammattikorkeakouluun!

Lukuvuosi 2004-2005 on Seinäjoen ammattikorkeakoulun yhdeksäs toimintavuosi vakinaisena ammattikorkeakouluna. Ammattikorkeakoulumme jatkaa kehitystyötään yhtenä uuden korkeakoulumuodon valtakunnallisena ja maakunnallisena suunnannäyttäjänä.

Ammattikorkeakoulumme tarjoaa opetusta 22 koulutusohjelmassa noin 4300 opiskelijalle. Nuorten koulutuksen rinnalla tarjotaan aikuisille mahdollisuuksia suorittaa tutkintoja tai niiden pohjalle rakentuvia ammatillisia erikoistumisopintoja. Vuosittain opintonsa aloittaa noin 1000 opiskelijaa. Opetuksen ja opiskelumuotojen kehittäminen on edelleen ammattikorkeakoulun tärkein kehitystehtävä.

Ammattikorkeakoulussamme ovat edustettuna kaikki työ- ja elinkeinoelämän kannalta keskeiset koulutusalat: tekniikka, informaatioteknologia, liiketalous, kulttuuri, sosiaali- ja terveysala, luonnonvara-ala sekä ravitsemisala. Ammattikorkeakoulumme kahdeksan koulutusyksikköä sijaitsevat paitsi Seinäjoella myös Ilmajoella, Jurvassa, Kauhajoella, Kauhavalla ja Ähtärissä.

Seinäjoen ammattikorkeakoulu on laajentumisensa myötä vakiinnuttanut paikkansa merkittävänä maakunnallisena kouluttajana. Tästä ovat osoituksena Seinäjoen ammattikorkeakoulun saamat tunnustukset aluekehityksessä ja kansainvälisessä toiminnassa. Yhteistyö ympäröivän työ- ja elinkeinoelämän kanssa on tiivistä ja sen edelleen kehittäminen yksi keskeinen painopistealue.

Tähän opinto-oppaaseen on koottu Seinäjoen ammattikorkeakoulun koko koulutustarjonta. Oppaasta löytyvät kaikki 22 koulutusohjelmaa opintojaksokuvauksineen sekä yleisinformaatiota opiskelusta Seinäjoen ammattikorkeakoulusta.

Parhainta menestystä opinnoissasi ja hyvää opiskeluaikaa!

Seinäjoella 21. kesäkuuta 2004

Tapio Varmola
ammattikorkeakoulun rehtori

OPINTO-OPPAAN KÄYTTÄJÄLLE

Jotain uutta, vanhaa, lainattua ja sinistä

Tämä opinto-opas alkaa orientoivalla yleisosalla, jossa on opiskelijalle hyödyllistä perustietoa opinnoista. Yleisosaa seuraa seitsemän koulutusalaa valtakunnallisen luokituksen mukaisessa järjestyksessä. Koulutusohjelmat järjestyvät alojen alle aakkosjärjestykseen opintojaksoineen ja -kuvauksineen.

Opinto-oppaan toimittaminen on vaiherikas ja antoisa löytöretki eri koulutusalojen maailmaan. Avasin purjeet ja lähdin matkaan edellisen oppaan pohjatyö ja sen kannustavat palautteet tietä viitoittaen; uteliain mielin, pää täynnä kysymyksiä ja puuttuvia tiedon palasia. Päivä päivältä purjehdus eteni, ja vaikka välillä vastatuulikin yritti yllättää, loppumatkan seilasin myötätuulessa. Löysin vastaukset, palaset muodostivat ehjän kokonaisuuden - opinto-oppaan, jota pitelet nyt käsissäsi. Ethän säikähdä oppaan paksuutta, sillä se on oikea tiedon aarrearkku. Sisältä voi ammentaa yhä uutta ja uutta kivaa tietoa.

SeAMK on monialainen korkeakoulu, jossa kannattaa olla utelias ja kurkistaa, mitä naapuriyksikössä tapahtuu. Vaikka yksiköt toimivat eri paikkakunnilla, yhteistyö toimii. Jokaisessa on runsaasti vaihtoehtoja valittavaksi, opinnot voi ulottaa helposti myös kansainvälisiin korkeakouluihin. Modernit opetusmenetelmät antavat lisäpotkua opiskelulle. Silti ei parane unohtaa luovuutta ja käden taitoja. SeAMK:ssa niitä arvostetaan ja niiden kehittämiseen ohjataan.

Uusi opiskelija on kuin matkalaukkua pakkaamassa: mitä mukaan ja kuka lainaisi auttavan käden? Tämä opas auttaa, sillä se sisältää eväät, joita matkalla tarvitaan. Toivon, että opinto-opas on kartta opinnoillesi, näyttäen tien kohti tavoitteitasi. Motivaatio on suurin voimavarasi, muistathan vaalia sitä. Heikossa tuulessa sen tuoma apu on korvaamaton. Lopussa ahkerointi palkitaan ja työnteosta saa ansaitun kiitoksen. Kaikki on viime kädessä itsestäsi kiinni.

Laiva on lastattuna. Tuulta purjeisiin ja katse horisonttiin. Seilaa siniselle tiedon valtamerelle.

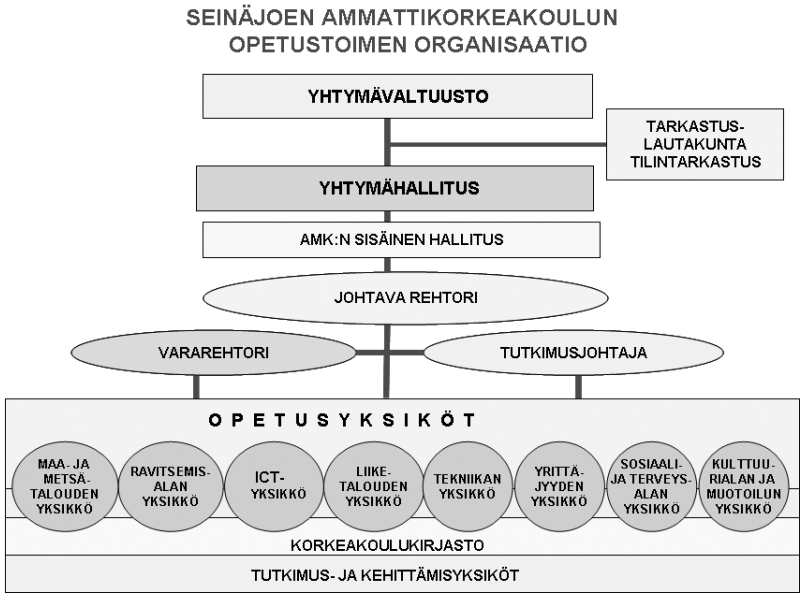
Antti Ahola
opinto-oppaan toimittaja
tradenomi vuodelta 2003, SeAMK

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Seinäjoen ammattikorkeakoulu on monialainen ja monipuolinen ammattikorkeakoulu. Se tarjoaa kahdeksassa eri koulutusyksikössään ammattikorkeakouluopetusta kulttuurialalla, yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon alalla, luonnontieteiden alalla, tekniikan ja liikenteen alalla, luonnonvara- ja ympäristöalalla, sosiaali- ja terveysalalla sekä ravitsemis- ja talousalalla. Koulutusohjelmia on yhteensä 22. Seinäjoen ammattikorkeakoulussa on noin 4300 tutkintoopiskelijaa, vuosittain noin 870 aloituspaikkaa sekä henkilökuntaa noin 360.

ORGANISAATIO

Seinäjoen ammattikorkeakoulua ylläpitää Seinäjoen koulutuskuntayhtymä, jonka omistajana on 14 eteläpohjalaista kuntaa. Kuntayhtymä ylläpitää ammattikorkeakoulun lisäksi laajaa toisen asteen oppilaitosverkostoa, korkeakoulukirjastoa sekä tutkimus- ja kehitystoiminnan yksiköitä. Koko kuntayhtymän palveluksessa on noin 850 henkilöä.



KOULUTUSYKSIKÖT

Ammattikorkeakoulumme kahdeksan koulutusyksikköä sijaitsevat Etelä-Pohjanmaan alueella: Ilmajoella, Jurvassa, Kauhajoella, Kauhavalla, Seinäjoella ja Ähtärissä.

Kulttuurialan ja muotoilun yksikkö

Jurvassa ja Seinäjoella toimiva Kulttuurialan ja muotoilun yksikkö tarjoaa monipuolista kulttuurialan koulutusta. Artenomin (AMK) ja muotoilijan (AMK) tutkintoihin johtavaa koulutusta annetaan Muotoilun koulutusohjelmassa (160 ov) Jurvassa. Konservaattorin (AMK) tutkintoon johtavaa koulutusta annetaan Konservoinnin koulutusohjelmassa (160 ov) Seinäjoella. Kulttuurituottajan (AMK) tutkintoon johtavaa koulutusta annetaan Kulttuurituotannon koulutusohjelmassa (160 ov) Seinäjoella. Yksikön johtajana toimii *TaM Irmeli Jussila*.

Yksikkö toimii Etelä-Pohjanmaan alueella kulttuurialan ja muotoilun kehittäjänä ja kouluttajana. Ajanmukaiset innovaatioympäristöt esim. konsepti-/ käytettävyyslaboratoriot ja medialaboratorio luovat edellytykset motivoituneelle, yhteistoiminnalliselle oppimiselle ja soveltavalle tutkimus- ja kehitystoiminnalle.

Seinäjoen ammattikorkeakoulu
Kulttuurialan ja muotoilun yksikkö,
Jurva (Muotoilu)
Kotikouluntie 1/PL 4, 66301 Jurva
p. 020 124 5900, f. 020 124 5901
kulttuuri.opintotoimisto@seamk.fi

Seinäjoen ammattikorkeakoulu
Kulttuurialan ja muotoilun yksikkö,
Seinäjoki (Kulttuurituotanto)
Kampusranta 9 A, 60320 Seinäjoki
p. 020 124 4903, f. 020 124 4909
kulttuuri.opintotoimisto@seamk.fi

Seinäjoen ammattikorkeakoulu
Kulttuurialan ja muotoilun yksikkö,
Seinäjoki (Konservointi)
Törnäväntie 26, 60200 Seinäjoki
p. 020 124 5312, f. 020 124 5337
kulttuuri.opintotoimisto@seamk.fi

Liiketalouden yksikkö

Liiketalouden yksikkö antaa tradenomin tutkintoon johtavaa koulutusta Liiketalouden koulutusohjelmassa, Kirjasto- ja tietopalvelun koulutusohjelmassa ja Degree Programme in International Business koulutusohjelmassa. Koulutusohjelmat ovat laajuudeltaan 140 ov. Liiketalouden yksikön johtajana toimii *FL Kalevi Karjanlahti*.

Liiketalouden yksikkö toteuttaa myös PK-sektorin yrittäjyyden ja liiketoimintaosaamisen jatkokoulutusohjelmaa yhdessä Keski-Pohjanmaan ja Vaasan ammattikorkeakoulujen kanssa.

Seinäjoen ammattikorkeakoulu
Liiketalouden yksikkö
Koulukatu 41, 60100 Seinäjoki
p. 020 124 5400, f. 020 124 5401
liiketalous.opintotoimisto@seamk.fi

Yrittäjyyden yksikkö

Kauhavalla toimiva Yrittäjyyden yksikkö antaa tradenomin (AMK) tutkintoon johtavaa koulutusta Pienen ja keskisuuren yritystoiminnan liikkeenjohdon koulutusohjelmassa (160 ov) sekä Tietojenkäsittelyn koulutusohjelmassa (140 ov). Lisäksi Yrittäjyyden yksikkö järjestää yhdessä Liiketalouden yksikön kanssa englanninkielisen koulutusohjelman Degree Programme in International Business (140 cu). Yrittäjyyden yksikön johtajana toimii *KTL Anne Katajamäki.*

Yksikön vahvuuksia ovat vahva työelämäsuuntautuminen esimerkiksi toimeksiantoina tehtävien opinnäyte- ym. töiden kautta, kansainvälisyys opinnoissa ja

asenteissa ja valtakunnallisestikin mitaten erittäin onnistunut työllistyminen opintojen jälkeen.

Seinäjoen ammattikorkeakoulu
Yrittäjyyden yksikkö
Kauppatie 109/PL 11, 62201 KAUHAVA
p. 020 124 5399, f. 020 124 5388
yrittajyys.opintotoimisto@seamk.fi

ICT-yksikkö

ICT-yksikkö (Informaatio- ja kommunikaatioteknologian yksikkö) järjestää tietojenkäsittelyn ja tietotekniikan koulutusta Seinäjoella Framissa, joka tarjoaa modernit tilat, ajantasaisen välineistön ja mahdollisuuden projektitoimintaan samassa rakennuksessa sijaitsevien yritysten kanssa. Tradenomin tutkintoon johtavaa koulutusta annetaan Tietojenkäsittelyn koulutusohjelmassa (140 ov) ja insinöörin (AMK) tutkintoon johtavaa koulutusta Tietotekniikan koulutusohjelmassa (160 ov). Yksikön johtajana toimii *FT Jarmo Ahonen*.

Seinäjoen ammattikorkeakoulu
ICT-yksikkö
Kampusranta 9 A, 60320 Seinäjoki
p. 020 124 4903, f. 020 124 4909
ict.opintotoimisto@seamk.fi

Tekniikan yksikkö

Seinäjoen ammattikorkeakoulun Tekniikan yksikkö toimii Seinäjoella. Yksikkö tarjoaa insinöörin (AMK 160 ov) tutkintoon johtavaa koulutusta seuraavissa koulutusohjelmissa: Auto- ja kuljetustekniikka, Bio- ja elintarviketekniikka, Koneja tuotantotekniikka, Puutekniikka ja Rakennustekniikka. Yksikön johtajana toimii *DI Pauli Huhtamäki*.

Tekniikan yksikön ajanmukaiset tilat laboratorioineen tarjoavat tasokkaan opiskeluympäristön. Opiskelijat voivat myös osallistua yrityksille suunnattuihin tutkimus- ja kehittämishankkeisiin ja hyödyntää laajaa kansainvälistä verkostoa ulkomailla opiskellen.

Seinäjoen ammattikorkeakoulu
Tekniikan yksikkö
Törnäväntie 26, 60200 Seinäjoki
p. 020 124 5300, f. 020 124 5301
tekniikka.opintotoimisto@seamk.fi

Maa- ja metsätalouden yksikkö

Maa- ja metsätalouden yksikkö toimii kahdella paikkakunnalla. Maatalouden koulutusta annetaan Ilmajoella ja metsätalouden koulutusta Ähtärin Tuomarniemellä. Yksikön johtajana toimii MMT Antti Pasila ja varajohtajana MML Tapani Tasanen.

Agrologin (AMK) tutkintoon johtavaa koulutusta annetaan Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelmassa (160 ov) Ilmajoella. Ilmajoelta valmistuvat agrologit ovat monipuolisia taitajia ja haluttuja työntekijöitä. Ilmajoella on hyvä yhteishenki, tekniikaltaan nykyaikaiset opiskelupuitteet ja aktiivista maaseudun elinkeinoja kehittävää hanketoimintaa.

Ähtärin Tuomarniemellä annetaan metsätalousinsinöörin (AMK) tutkintoon johtavaa koulutusta Metsätalouden koulutusohjelmassa (160 ov) sekä Metsä- ja puutalouden markkinoinnin koulutusohjelmassa (160 ov). Tuomarniemellä on annettu metsäopetusta jo yli sata vuotta. Ympäristö tarjoaa hyvät mahdollisuudet teorian ja käytännön yhdistämiseen ja metsäluonnon käyttöön opetuspaikkana.

Seinäjoen ammattikorkeakoulu
Maa- ja metsätalouden yksikkö, Ilmajoki
Ilmajoentie 525, 60800 Ilmajoki
p. 020 124 5700, f. 020 124 5701
maa.opintotoimisto@seamk.fi

Seinäjoen ammattikorkeakoulu
Maa- ja metsätalouden yksikkö, Ähtäri
Tuomarniementie 55, 63700 Ähtäri
p. 020 124 5800, f. 020 124 5801
metsa.opintotoimisto@seamk.fi

Sosiaali- ja terveysalan yksikkö

Seinäjoella sijaitseva Sosiaali- ja terveysalan yksikkö tarjoaa koulutusta Kampusalueella ja Koskenalantiellä. Koulutusta annetaan seuraavissa ammattikorkeakoulututkintoihin johtavissa koulutusohjelmissa: Fysioterapian koulutusohjelma (fysioterapeutti AMK 140 ov), Hoitotyön koulutusohjelma (sairaanhoitaja AMK 140 ov tai terveydenhoitaja AMK 160 ov), Sosiaalialan koulutusohjelma (sosionomi AMK 140 ov) ja Vanhustyön koulutusohjelma (geronomi AMK 140 ov). Sosiaali- ja terveysalan yksikön johtaja on *YTT Leena Niemi* ja va. varajohtajana toimii *TtM Helena Koskinen*.

Sosiaali- ja terveysalan yksikkö tarjoaa laadukasta ammattikorkeakoulutusta, monipuolisia erikoistumisopintoja, lisä- ja täydennyskoulutusta sekä toteuttaa sosiaalialan jatkotutkintoa.

Seinäjoen ammattikorkeakoulu
Sosiaali- ja terveysalan yksikkö
Keskuskatu 32 E/PL 158, 60101 Seinäjoki
p. 020 124 5100, f. 020 124 5101
sosiaali.opintotoimisto@seamk.fi

Seinäjoen ammattikorkeakoulu
Sosiaali- ja terveysalan yksikkö
Koskenalantie 17, 60220 Seinäjoki
p. 020 124 5157, f. 020 124 5151
terveys.opintotoimisto@seamk.fi

Ravitsemisalan yksikkö

Seinäjoen ammattikorkeakoulun Ravitsemisalan yksikkö toimii Kauhajoella. Paikkakunta erottuu edukseen mm. logistiikan ja ravitsemisalan osaamisella. Ravitsemisalan yksikkö tarjoaa restonomin (AMK) tutkintoon johtavaa koulutusta Palvelujen tuottamisen ja johtamisen koulutusohjelmassa (140 ov).

Opiskelussa painotetaan yrittäjyyteen, työelämälähtöiseen hanketoimintaan sekä kansainväliseen yhteistyöhön liittyviä taitoja. Yksikön johtajana toimii *MMM Soili Vuorenhela*.

Seinäjoen ammattikorkeakoulu
Ravitsemisalan yksikkö
Topeeka 47/PL 19, 61801 Kauhajoki
p. 020 124 5600, f. 020 124 5601
ravitsemisala.opintotoimisto@seamk.fi

AMMATTIKORKEAKOULUOPINNOT

Ammattikorkeakoulujärjestelmä pohjautuu Suomen kansallisiin ja alueellisiin koulutustarpeisiin. Ammattikorkeakoulut tarjoavat käytännönläheisen korkeakouluvaihtoehdon ja edustamiensa alojen korkeinta ammatillista opetusta. Opiskelija hankkii koulutuksensa aikana sekä työelämässä vaadittavat teoreettiset tiedot että asiantuntijalta edellytettävän käytännön ammattitaidon.

Opetus ammattikorkeakoulussa on tiedepohjaista, mutta käytännöllisesti suuntautunutta. Ammattikorkeakouluopiskelu muodostuu monipuolisista opetus- ja opiskelumenetelmistä, joissa kontaktiopiskelun määrä on totuttua pienempi ja opiskelijan vastuu omista opinnoista korostuu. Tieto uusiutuu muuttuvassa ja kehittyvässä yhteiskunnassa nopeasti. Tästä syystä opiskelussa korostuvat erityisesti tiedonhankkimis- ja viestintätaidot sekä omien opiskelu- ja oppimistaitojen ylläpitäminen ja kehittäminen. On myös tärkeätä, että ammattikorkeakoulun opiskelijat sisäistävät jo opiskeluaikanaan elinikäisen oppimisen asenteen.

Ammattikorkeakouluopintojen tavoitteena on kouluttaa oma-aloitteisia, luovia ja yhteistyökykyisiä sekä kansainvälises-

ti orientoituneita asiantuntijoita, jotka toimivat jatkuvasti muuttuvassa ja kehittyvässä yhteiskunnassa alansa suunnittelu-, kehittämis-, neuvonta-, koulutus- ja esimiestehtävissä sekä yrittäjinä. Ammattikorkeakoulututkinto johtaa suoraan työelämään ja antaa kelpoisuuden tehtäviin, joihin vaaditaan korkeakoulututkinto. Suomalainen ammattikorkeakoulututkinto vastaa muissa Euroopan maissa vastaavissa korkeakouluissa suoritettuja tutkintoja.

Kansainvälisyys on yksi ammattikorkeakoulujen vahvuuksista ja osa tämän päivän työelämää. Opiskelija voi suorittaa osan opinnoistaan tai harjoittelustaan ulkomailla. Ulkomailla suoritetut opinnot luetaan hyväksi kotimaiseen tutkintoon. Ammattikorkeakoulut tarjoavat myös kokonaan vieraskielisiä koulutusohjelmia sekä yksittäisiä vieraskielisiä opintojaksoja. Ammattikorkeakouluissa opiskelee myös ulkomaisia opiskelijoita eri puolilta maailmaa.

Yhteistyö elinkeino-, työ- ja kulttuurielämän, erilaisten yritysten ja julkisten organisaatioiden kanssa on hyvin keskeinen osa ammattikorkeakoulun toimintaa. Harjoittelu, erilaiset projektit ja opinnäytetyö toteutetaan yhteistyössä yritysten ja yhteisöjen kanssa. Monien opiskelijoiden mielestä työharjoittelu on yksi parhaimmista ammattikorkeakouluopiskelun vaiheista. Harjoittelupaikka voi vaikuttaa merkittävästi omaan tulevaisuuteen ja siitä voi tulla ensimmäinen varsinainen työpaikka valmistumisen jälkeen.

OPINTOJEN RAKENNE

Ammattikorkeakouluopinnot järjestetään koulutusohjelmina, joiden laajuus vaihtelee 140–160 opintoviikkoon ja suoritusaika 3½–4 vuoteen koulutusohjelmasta riippuen.

Koulutusohjelma on opintokokonaisuus, joka suuntautuu johonkin työelämän ammatillista asiantuntemusta edellyttävään tehtäväalueeseen ja sen kehittämisen. Seinäjoen ammattikorkeakoulussa on 22 erilaista ammattikorkeakoulututkintoon johtavaa koulutusohjelmaa, joista useimmissa on lisäksi valittavana erilaisia suuntautumisvaihtoehtoja tai painopistealueita.

Ammattikorkeakoulututkintoon johtavat opinnot koostuvat perus- ja ammattiopinnoista, harjoittelusta sekä opinnäytetyöstä.

Opinnot ja niihin kuuluva opetus järjestetään opintojaksoina. Opintojaksot ovat pakollisia, vaihtoehtoisia tai vapaasti valittavia. Koulutusohjelman opetussuunnitelmassa määritellään kunkin opintojakson tavoitteet, käsiteltävä asiakokonaisuus, laajuus opintoviikkoina ja opintopisteinä, opetuksen ja harjoittelun määrä sekä vaadittavat suoritukset.

Opintoviikko on opintojen laajuuden mittayksikkö, joka tarkoittaa opiskelijan tiettyyn suoritukseen tarvitsemaa noin 40 tunnin tehokasta työskentelyaikaa opintojen tavoitteiden saavuttamiseksi. Lukuvuoden laajuus on noin 40 opintoviikkoa.

Perusopinnot

Perusopinnot antavat opiskelijalle yleiskuvan koulutusohjelmasta sekä koulutusohjelman tehtäväalueeseen liittyvästä ammattialasta. Teoreettisten valmiuksien kehittäminen, taloudellinen toiminta, ympäristön huomioonottaminen ja kansainvälisyys kuuluvat olennaisena osana perusopintoihin. Opinnoissa perehdytään myös opiskelumenetelmiin sekä kehitetään erityisesti kieli- ja viestintätaitoja. Perusopintojen laajuus vaihtelee koulutusaloittain.

Ammattiopinnot

Ammattiopinnoissa tutustutaan koulutusohjelman ammatillisen tehtäväalueen keskeisiin ongelmakokonaisuuksiin ja sovellutuksiin sekä niiden tieteellisiin, teknisiin tai taiteellisiin perusteisiin. Ammattiopinnot luovat pohjaa opiskelijan itsenäiseen työskentelyyn tehtäväalueen asiantuntijatehtävissä. Ammattiopinnot ovat joko pakollisia, vaihtoehtoisia tai vapaasti valittavia.

Vapaasti valittavat opinnot

Vapaasti valittavat opinnot (10 ov) voi suorittaa joko Seinäjoen ammattikorkeakoulussa tai muissa koti- tai ulkomaisissa korkeakouluissa. Vapaasti valittavien opintojen hyväksymisestä ja sisällyttämisestä tutkintoon päättää ammattikorkeakoulu.

Harjoittelu

Harjoittelun tarkoituksena on, että opiskelija perehtyy oman ammattialansa tehtäviin, käytäntöihin ja kulttuureihin todellisessa työympäristössä, ja että hän oppii soveltamaan oppimaansa käytännössä. Työharjoittelu on ohjattua ja se jakautuu ajallisesti useaan osaan. Harjoittelu on pakollinen ja sen laajuus on 20-50 opintoviikkoa koulutusohjelmasta riippuen.

Opinnäytetyö

Opintojen loppuvaiheeseen sijoittuvalla opinnäytetyöllä opiskelija osoittaa valmiutensa soveltaa tietojaan ja taitojaan ammattiopintoihin liittyvissä käytännön asiantuntijatehtävissä. Opinnäytetyö voi olla esimerkiksi selvitys- tai tutkimustyö tai projektiluontoinen tuotekehitys- tai suunnittelutyö. Opinnäytetyö laaditaan kirjallisen raportin muotoon. Opinnäytetyön laajuus on 10 opintoviikkoa. Opinnäytetyön loppuvaiheessa opiskelija kirjoittaa kypsyysnäytteen, jossa hän osoittaa äidinkielen taitonsa ja perehtyneisyytensä opinnäytetyönsä alaan.

OPINTOKÄYTÄNTEET

Opiskelijalla on oikeus suorittaa ammattikorkeakoulututkintoon johtavat opinnot asianomaisen koulutusohjelman ja sen opetussuunnitelman sekä ammattikorkeakoulun tutkintosäännössä määrättyjen perusteiden mukaisesti. Opiskelijan opintosuunnitelma perustuu opintojen aloitusvuoden opetussuunnitelmaan. Opetussuunnitelmat vahvistetaan lukuvuosittain, mistä voi aiheutua muutoksia opintojaksotarjontaan.

Tutkintosääntö

Ammattikorkeakoulun opintoihin, opiskeluun ja tutkintoihin liittyvät yleiset ohjeet ja määräykset on esitelty tutkintosäännössä. Tutkintosääntö on asiakirja, johon jokaisen opiskelijan on syytä tutustua. Seinäjoen ammattikorkeakoulun tutkintosääntö löytyy intranet-osoitteesta: http://intra.seamk.fi/yleinen/tutkintosaanto.htm

Opiskelijaksi ilmoittautuminen

Opiskelijaksi hyväksytyn, joka on ilmoittanut ottavansa vastaan opiskelupaikan, tulee ammattikorkeakoulun määräämällä tavalla ilmoittautua ammattikorkeakouluun, minkä jälkeen hänet merkitään opiskelijaksi. Opiskelijan on joka lukuvuosi ilmoittauduttava läsnä olevaksi tai poissaolevaksi ammattikorkeakoulun määräämällä tavalla.

a) Uuden opiskelijan ilmoittautuminen
Seinäjoen ammattikorkeakoulussa tutkintoon johtavassa koulutuksessa opintonsa aloittavan uuden opiskelijan on ilmoittau-

duttava opiskelijaksi samanaikaisesti kun ilmoittaa vastaanottavansa tarjotun opiskelupaikan. Ilmoittautuminen tapahtuu henkilötietolomakkeella ja ilmoittautuminen tehdään koko lukuvuodeksi.

b) Opintojen aloittamista lykänneen opiskelijan ilmoittautuminen
Opiskelupaikan vastaanottaneen, mutta heti poissaolevaksi ilmoittautuneen opiskelijan on ilmoittauduttava seuraavana lukuvuotena samassa aikataulussa kuin kyseisen koulutusohjelman tai suuntautumisvaihtoehdon uudet opiskelijat.

c) Opintojaan jatkavan opiskelijan ilmoittautuminen
Seinäjoen ammattikorkeakoulussa opintojaan jatkavan opiskelijan on ilmoittauduttava koko lukuvuodeksi kerrallaan 15.4.–10.9. välisenä aikana. Ilmoittautuminen tehdään WinhaPro opetushallintojärjestelmän opiskelijaliittymän WinhaWillen kautta.

Ilmoittautumistietoa voi muuttaa ilmoittautumisaikana (15.4.–10.9.) tai lukukausien vaihtuessa (1.–15.1.).

Opiskeluoikeus

Kokopäiväopiskelijan on suoritettava opinnot viimeistään yhtä vuotta niiden laajuutta pitemmässä ajassa. Opiskelija voi tekemänsä poissaoloilmoituksen perusteella olla poissa yhteensä kahden lukuvuoden ajan. Tätä aikaa ei lasketa opintojen enimmäisaikaan. Poissaolevaksi ilmoittautunut opiskelija ei voi harjoittaa opintojaan eikä hänellä ole oikeutta opintotukeen.

Opiskeluoikeuden menettämisen osalta noudatetaan, mitä ammattikorkeakoululaissa (351/2003) on säädetty. Opiskelijan tulee osallistua opintojakson työmuotoihin siten, että opintojaksojen tavoitteet saavutetaan. Opintojakson alussa ilmoitetaan työskentely- ja suoritustavat sekä arviointi.

Tentteihin ilmoittautuminen

Opintojakson päätteeksi järjestettävä tentti ei edellytä erikseen ilmoittautumista, ellei toisin sovita. Muihin tentteihin ilmoittaudutaan sitovasti yhtä viikkoa ennen tenttiä.

Yksiköt järjestävät harkintansa mukaan myös yleisiä tenttipäiviä ja/tai uusinta- ja korotustenttipäiviä, joista ilmoitetaan tarkemmin yksikkökohtaisissa manuaaleissa. Perusteeton poissaolo lasketaan suorituskerraksi.

Opintojen arviointi

Opintojen arviointi on osa oppimis- ja opetusprosessia, jonka tarkoituksena on selvittää opintojakson tavoitteiden saavuttamista. Arviointi tapahtuu suullisten tai kirjallisten kuulustelujen, harjoitustöiden tai muiden arviointimenetelmien avulla. Arviointiin sisältyy (opintojaksosta riippuen) tietojen ja taitojen arvioinnin lisäksi asenteiden sekä työskentelytapojen havainnointiin perustuva arviointi. Arvosteluasteikko on seuraava: kiitettävä K(5), hyvä H(4–3), tyydyttävä T(2–1), hylätty (0) tai hyväksytty/ hylätty.

Arviointi annetaan kuukauden kuluessa arvioitavasta suorituksesta, ellei toisin sovita, ja opintosuoritus kirjataan opintosuoritusrekisteriin. Opiskelijalla on oikeus saada tieto arviointiperusteiden soveltamisesta häneen. Opintosuoritusten tuloksia säilytetään vähintään kuusi kuukautta tulosten julkistamisesta. Opintosuorituksen arviointiin tyytymätön opiskelija voi pyytää siihen oikaisua ko. opettajalta ja edelleen tutkintolautakunnalta.

Opintosuoritukset WinhaWillestä

Opetushallintojärjestelmä Winhan opiskelijaliittymän WinhaWillen kautta opiskelija voi seurata opintojensa etenemistä, sekä ilmoittautua mm. vapaasti valittaville opintojaksoille. Voidakseen käyttää

WinhaWilleä opiskelija tarvitsee käyttäjätunnukset, jotka hän saa oman koulutusyksikkönsä opintotoimistosta.

Opintojaksojen koodit

Jokaisella Seinäjoen ammattikorkeakoulun koulutustarjontaan kuuluvalla kurssilla on oma koodinsa, joka noudattaa tiettyä koodijärjestelmää. Koodeja voit tarvita esimerkiksi ilmoittautuessasi opintojaksoille. Opetushallintojärjestelmä WinhaWillen käyttö perustuu kyseisille koodeille. Koodi voi näyttää esimerkiksi tältä: **KH14AAIL080**

Tämä koodi kertoo opintojaksosta seuraavat tiedot:
- opetuksen tason: **K** = korkea-asteen koulutus
- koulutusyksikön: **H** = Kulttuurialan ja muotoilun yksikkö
- koulutusohjelman: **14** = Muotoilun koulutusohjelma
- luokittelun: **A** = perusopinnot
- opintojakson: **AIL080** = Valokuvaus

Todistukset

Valmistuvan opiskelijan tulee ilmoittaa aiotusta valmistumisestaan yksikkönsä opintotoimistoon 2 kk ennen valmistumista sekä anoa tutkintotodistusta viimeistään 2 viikkoa ennen valmistumispäivää. Valmistumista koskevat tarkemmat ohjeet, tarvittavat lomakkeet sekä lukuvuoden valmistumispäivät löytyvät intranetistä osoitteesta intra.seamk.fi/opiskelijat/opintoasiainhallinto/

Ammattikorkeakoulu/yksikkö antaa opiskelijalle hänen suorittamastaan tutkinnosta tutkintotodistuksen. Tutkintotodistuksesta ja sen liitteistä käyvät ilmi opiskelijan suorittamat opintojaksot, niiden laajuudet ja arvosanat, kielitaito sekä kypsyysnäytteen kieli.

Opiskelija on oikeutettu pyynnöstä saamaan englanninkielisen tutkintotodistuksen. Tutkintotodistuksen englanninkielinen liite (Diploma Supplement) annetaan jokaiselle opiskelijalle. Diploma Supplement sisältää Suomen koulutusjärjestelmän kuvauksen, oman koulutusalan ja koulutusohjelman kuvauksen sekä englanninkielisen opintorekisteriotteen.

Opiskelun aikana opiskelija saa pyynnöstä virallisen opintosuoritusotteen yksikkönsä opintotoimistosta.

OPINTOJEN TUKIPALVELUT

Opintojen ohjaus

Opintojen ohjauksen tarkoituksena on tukea opiskelijoita koulutuksen yleisten tavoitteiden saavuttamisessa, ammatilliseen suuntautumiseen liittyvissä yksilöllisissä valinnoissa ja urasuunnittelussa, opintojen etenemisessä sekä myös mahdollisissa opiskeluun liittyvissä ongelmatilanteissa. Ohjaus- ja neuvontapalveluja annetaan opiskelijan polun kaikissa vaiheissa niin kokonaisille ryhmille kuin opiskelijoiden yksilöllisiä tarpeita vastaavasti. Keskeisen tekijän ohjauksessa muodostaa opiskelijan oma aktiivisuus ja halu saada ohjausta. Opintojen ohjausta koordinoivat yksiköiden opinto-ohjaajat, mutta ohjausprosessiin osallistuvat kaikki opettajat, tutoropiskelijat sekä opintotoimistot ja kirjastot.

Opiskelijatutortoiminta

Seinäjoen ammattikorkeakoulun opiskelijatutorit ovat tehtäväänsä koulutettuja ylempien vuosikurssien opiskelijoita, jotka osallistuvat uusien opiskelijoiden ohjaamiseen erityisesti opintojen alkuvaiheessa. Opiskelijatutor toimii vertaisohjaajana, joka auttaa uutta opiskelijaa sopeutumaan ammattikorkeakoulumaailmaan ja opiskelupaikkakuntaan. Opiske-

lijatutoreilla on keskeinen rooli myös ammattikorkeakoulun markkinoinnissa ja erilaisissa ammattikorkeakouluopintoihin liittyvissä edustustehtävissä.

Opintotoimistopalvelut

Jokaisessa Seinäjoen ammattikorkeakoulun yksikössä toimii oma opintotoimisto, joka palvelee opiskelijoita erilaisissa opintoihin liittyvissä asioissa sekä opintososiaalisissa kysymyksissä. Opintotoimistojen aukioloajat vaihtelevat yksiköittäin.

Seinäjoen ammattikorkeakoulun keskitetty opintoasiaintoimisto/hakutoimisto toimii Kuntayhtymän toimiston yhteydessä Seinäjoen Kampusalueella. Opintoasiaintoimiston/hakutoimiston tehtäviin kuuluvat opiskelijoiden hakeutumiseen ja valintaan liittyvät asiat, opintotuki- ja opiskeluoikeuskysymykset sekä yleinen opiskeluun ja opintoasianhallintoon liittyvä neuvonta ja ohjaus. Opintoasiaintoimisto palvelee hakijoita, opiskelijoita ja sidosryhmien asiakkaita kaikkina arkipäivinä klo 8.00-15.45.
Koulutusyksiköiden opintotoimistojen yhteystiedot löytyvät tämän opinto-oppaan takakannesta.

Opintoasiaintoimisto:
Seinäjoen ammattikorkeakoulu
Opintoasiaintoimisto/Hakutoimisto
PL 412 (käyntiosoite: Keskuskatu 34)
60101 Seinäjoki
p. 020 124 5023, 020 124 5018,
f. 020 124 5022
opintoasiaintoimisto@seamk.fi
hakutoimisto@seamk.fi

Opintotuki

Ammattikorkeakoulututkintoa suorittavien opiskelijoiden opintotuki myönnetään korkeakoulusäädöksiä soveltaen ja korkeakoulusummilla. Korkeakoululla tarkoitetaan korkeakoululaitoksen kehittämisestä annetussa laissa (1052/1986) mainittuja oppilaitoksia, kuvataideakatemiaa ja ammattikorkeakoululaissa (351/2003) tarkoitettuja ammattikorkeakouluja.

Seinäjoen ammattikorkeakoulussa toimii opintotukilautakunta. Lautakunnan toiminnasta on määrätty laissa ja asetuksessa. Opintotukilautakunnalla on myös ammattikorkeakoulun vahvistama ohjesääntö, jossa annetaan tarkemmat määräykset asioiden käsittelemisestä ja ratkaisemisesta. Opintotukipäätökset tekee Kansaneläkelaitoksen Opintotukikeskus Jyväskylässä.
Tutkinnon säännönmukainen suoritusaika ja tukikuukausien enimmäismäärä:
140 ov tutkinnoissa, 3,5 lukuvuotta, 45 tukikuukautta
160 ov tutkinnoissa, 4 lukuvuotta, 50 tukikuukautta
Kaikkia korkeakouluopintoja varten opintotukea voi saada enintään 70 kk.

Opintotukiasioissa saat neuvoja koulutusyksikkösi opintotoimistosta sekä SeAMK:in Opintoasiaintoimistosta, käyntiosoite Keskuskatu 34,
2. kerros (Kampustalo).
Opintotukilautakunnan sihteeri
p. 020 124 5008, f. 020 124 5022
paivi.marjomaki@seamk.fi
PL 412, 60101 Seinäjoki

Kansaneläkelaitoksen Opintotukikeskuksen puhelinpalveluautomaatti:
020 434 0110 suomenkielinen palvelu
020 434 0120 ruotsinkielinen palvelu
Internet: www.kela.fi (Opiskelijalle-valikko)
Postiosoite: PL 228, 40101 Jyväskylä

Lukivaikeudet kielten ja viestinnän opetuksessa

Seinäjoen ammattikorkeakoulussa pyritään ottamaan huomioon lukivaikeuksista kärsivät opiskelijat kielten ja viestinnän opetuksessa. Mikäli opiskelijalla on diagnosoitu lukivaikeus, joka ilmenee yhdessä tai useammassa kielessä, suositellaan asiantuntijan lausunnon toimittamista yksi-

kön kieltenopetuksesta vastaavalle opettajalle. Tällöin opiskelijalla on oikeus pyytää erityisjärjestelyjä kielten ja viestinnän opintojaksojen tenttitilanteissa.

Mikäli lukivaikeutta ei ole virallisesti diagnosoitu, mutta opiskelijalla on mahdollisista lukivaikeuteen viittaavista syistä ylivoimaisia vaikeuksia selviytyä normaaleista kielten ja viestinnän opintojaksojen tenttitilanteista, suositellaan kääntymistä joko oman yksikön opinto-ohjaajan tai Seinäjoen ammattikorkeakoulun kielipalveluyksikön puoleen (kielipalvelut@seamk.fi). Nämä tahot opastavat ulkopuolisen asiantuntijan lausunnon hankkimisessa.

Lukivaikeudesta kärsivien opiskelijoiden kielten ja viestinnän opintojaksosuoritusten arvioinnissa pyritään arvioinnin lieventämisen sijaan ensisijaisesti helpottamaan tenttijärjestelyjä esim. seuraavin keinoin:
- Järjestetään tarpeeksi aikaa suorittaa tentti (lisäaika).
- Tarjotaan mahdollisuus tehdä tentti häiriöttömässä tilassa.
- Annetaan mahdollisuus pitää tauko tenttiosioitten välillä.
- Annetaan mahdollisuus täydentää tenttiä suullisessa kokeessa (erityisesti vieraissa kielissä).
- Mikäli opiskelija kokee kynällä kirjoittamisen liian hankalaksi / uuvuttavaksi, hänelle voidaan tarjota mahdollisuus tehdä tentti tietokoneella.

Soveltuvista koejärjestelyistä sovitaan opiskelijan ja opettajan kesken.
Ollakseen oikeutettu tenttitilanteiden erityisjärjestelyihin opiskelijan pitää toimittaa oppilaitokseensa asiantuntijan lausunto lukivaikeudestansa.

Kirjasto- ja informaatiopalvelut

Seinäjoen korkeakoulukirjasto

Seinäjoen ammattikorkeakoulun kirjasto muodostaa kirjastoverkon, joka koostuu opetusyksiköissä toimivista yksikkökirjastoista sekä Terveyskirjastosta ja Korkeakoulukirjastosta. Kirjastot ovat avoimia kaikille käyttäjille. Kirjastoihin hankitaan opintoja ja päättötöiden tekemistä tukevaa kirjallisuutta, aikakauslehtiä ja elektronista aineistoa. Kaikissa kirjastoissa on lainattava kokoelma ja käsikirjastokokoelma, osassa myös erillinen kurssikirjakokoelma.

Ammattikorkeakouluopetuksessa painotetaan itsenäistä tiedonhankintaa. Seinäjoen korkeakoulukirjaston henkilökunta osallistuu sekä tiedonhankintataitojen opetukseen että tarjoaa käyttäjäkoulutusta kirjastoissa. Kaikissa kirjastoissa on opiskelijoiden käytettävissä työasemia itsenäistä tiedonhakua ja työskentelyä varten. Tavoitteena on, että opiskelijat oppivat käyttämään oman alansa keskeisiä tiedonlähteitä sekä alueen kaikkia kirjasto- ja tietopalveluresursseja.
Seinäjoen korkeakoulukirjaston aineistorekisteri on selattavissa osoitteessa: **http://plari.amkit.fi**
Kirjaston toimipisteet ja aukioloajat löytyvät Seinäjoen korkeakoulukirjaston sivuilta: **http://www.seamk.fi/kirjasto**
KORKEAKOULUKIRJASTO
Keskuskatu 34 (Kampustalo)
60100 Seinäjoki
p. 020 124 5040 (neuvonta)
seamk.kirjasto@seamk.fi

TERVEYSKIRJASTO
Koskenalantie 16
60220 Seinäjoki
p. 020 124 5230 (neuvonta)
terveys.kirjasto@seamk.fi

MUOTOILUN YKSIKKÖKIRJASTO
Kotikouluntie 1
66300 Jurva
p. 020 124 5915
muotoilu.kirjasto@seamk.fi

LIIKETALOUDEN YKSIKKÖKIRJASTO
Koulukatu 41
60100 Seinäjoki

p. 020 124 5455
kauppa.kirjasto@seamk.fi

MAATALOUDEN YKSIKKÖKIRJASTO
Ilmajoentie 525
60800 Ilmajoki
p. 020 124 5711
maaseutu.kirjasto@seamk.fi

METSÄTALOUDEN YKSIKKÖKIRJASTO
Tuomarniementie 55
63700 Ähtäri
p. 020 124 5830
metsa.kirjasto@seamk.fi

RAVITSEMISALAN YKSIKKÖKIRJASTO
Topeeka 47
61800 Kauhajoki
p. 020 124 5641
ravitsemis.kirjasto@seamk.fi

TEKNIIKAN YKSIKKÖKIRJASTO
Törnäväntie 26
6200 Seinäjoki
p. 020 124 5325
tekniikka.kirjasto@seamk.fi

YRITTÄJYYDEN YKSIKÖN
kirjastopalvelut
/KAUHAVAN KAUPUNGINKIRJASTO
Kauppatie 88
62200 Kauhava
p. 06 431 4443
kirjasto@kauhava.fi

Kielipalveluyksikkö

Seinäjoen ammattikorkeakoulun kielipalveluyksikön tehtävänä on:
– luoda edellytyksiä korkeatasoiselle kielten opetukselle ja laajalle kielitarjonnalle
– auttaa ammattikorkeakoulun henkilöstöä kielipalvelukysymyksissä
– edistää ammattikorkeakoulun ja työelämän välisiä yhteyksiä kansainvälisessä toimintaympäristössä

Palvelemme opiskelijoita ja henkilöstöä tarjoamalla mm.:
– tietoa ammattikorkeakoulun kielitarjonnasta
– kieliopintoja tarpeen vaatiessa esim. harvinaisista kielistä
– ulkomaisille opiskelijoille suomen kielen opetusta
– ruotsin ja englannin kursseja tukemaan pakollisia kieliopintoja

Toimipisteemme on Liiketalouden yksikössä osoitteessa:
Koulukatu 41, 60100 Seinäjoki
Tutustu myös www-sivuihimme osoitteessa: **http://www.seamk.fi/palvelut/palveluyksikot/kielipalvelu.htm**
Ota yhteyttä!
Päivö Laine
Kielten yliopettaja
paivo.laine@seamk.fi
p. 020 124 5409, 040 830 4175
Heli Simon
Kielten koordinaattori, saksan opettaja
heli.simon@seamk.fi
p. 020 124 5421, 040 830 4129

Työmarkkinavalmennus ja harjoittelun tukipalvelut

Ammattikorkeakoulussa opiskeleva rakentaa opiskeluaikanaan aktiivisesti suhteitaan työelämään. Erilaiset työympäristöt ja tehtäväkentät tulevat tutuiksi käytännöllisissä projektiopinnoissa, työpaikkavierailuilla, harjoittelujaksoilla ja työelämään kytketyissä seminaari- ja opinnäytetöiden kautta. Nämä kokemukset ja kontaktit viitoittavat tietä opiskelijan ammatillisille suuntautumisvalinnoille ja valmentavat häntä työelämää varten.

Opiskelijan tukena työelämäkontaktien rakentamisessa on koulutusyksikköjen työelämäohjauksesta vastaava henkilökunta ja ammattikorkeakoulun rekrytointipalvelut: ohjaajien avustuksella opiskelija saa tietoa erilaisista harjoittelupaikoista ja -mahdollisuuksista, suunnittelee ammatillista tulevaisuuttaan ja hahmottaa paikkaansa työmarkkinoilla. Tämän ohella hänellä on tukenaan internetissä rekrytointipalvelujen ylläpitämä Jobstep-työnvälityspalvelu, tutkielman

aiheiden välitykseen erikoistunut Eteläpohjanmaan tutkielmatori ja Opiskelijan työmarkkinakiikari-palvelu. Valmistumisen lähestyessä rekrytointipalvelut ja koulutusyksikkö järjestävät opiskelijoille työnhaku- ja lähtökoulutusta sekä avustavat heitä haku- ja esittelypapereiden laadinnassa. Työmarkkinavalmennuksen ja harjoittelun tukipalveluihin liittyvissä asioissa ota yhteys yksikkösi ryhmävastaavaan, harjoittelunohjaajaan tai koulutusohjelmavastaavaan. SeAMK-Rekrytointipalvelujen yhteystiedot löydät osoitteesta: **www.seamk.fi/rekry**

Opiskelijakuntatoiminta

SAMO

Seinäjoen ammattikorkeakoulun opiskelijakuntatoiminnasta vastaa Seinäjoen ammattikorkeakoulun opiskelijat – SAMO ry., joka on ammattikorkeakouluopiskelijoiden alueellinen edunvalvontajärjestö.

SAMO:on eli opiskelijakuntaan kuuluvat kaikki, jotka ovat maksaneet SAMO:n jäsenmaksun, samalla jäsenet kuuluvat oman ammattikorkeakouluyksikkönsä koulutusalajärjestöön. Jäsenyyden tunnuksena jokainen jäsenmaksunsa maksanut saa sinisen opiskelijakortin, joka oikeuttaa SAMO:n neuvottelemiin alueellisiin jäsenetuihin sekä valtakunnallisiin jäsenetuihin. Lisäksi jokainen SAMO:n jäsen saa neljä kertaa vuodessa ilmestyvän Samolainen-lehden, joka on tärkeä osa SAMO:n tiedotustoimintaa.

1.8.2004 mahdollisesti voimaan tulevan ammattikorkeakoululakiuudistuksen myötä kaikki päätoimiset opiskelijat kuuluvat opiskelijakuntaan. Mahdollisen automaatiojäsenyyden tuomista muutoksista tullaan informoimaan syksyn myötä mittavasti informaatiotilaisuuksissa, nettisivuilla, Samolaisessa yms. Tämän oppaan mennessä painoon, on asian käsittely vielä kesken eduskunnassa, joten ajantasaista tietoa saat osoitteesta: **www.samo.fi**

Ylintä päätösvaltaa käyttää opiskelijoista vaalein valittu edustajisto. Toimeenpanovaltaa käyttää SAMO:ssa edustajiston valitsema hallitus. Toiminta jakautuu vastuualueisiin, joita ovat sosiaalipolitiikka, koulutuspolitiikka, tutor-toiminta, kansainvälisyys, kulttuuri, liikunta ja tiedotus.

Sosiaalipolitiikka: Sektorilla kiinnitetään huomiota mm. opiskelijoiden terveydenhuoltoon, asumiseen ja ruokaloiden toimintaan; ruoan hintaan ja laatuun.

Koulutuspolitiikalla eli ammattikorkeakoulupolitiikalla pyritään vaikuttamaan koulutukseen, sen kehittämiseen sekä puuttumaan epäkohtiin.

Tutor-toiminnan tarkoituksena SAMO:ssa on auttaa uusia opiskelijoita tutustumaan uuteen opiskeluyhteisöön ja pääsemään alkuun opinnoissaan sekä kouluttaa uusia tutoreita.

Kansainvälinen toiminta on kansainvälisen toiminnan järjestämistä ja kehittämistä yksiköiden sisällä mm. kansainvälisten teemapäivien ja vaihtoon lähtevien orientaatiotilaisuuksien järjestämistä.

Liikunnan vastuualueella pyritään järjestämään liikunta-tapahtumia ja turnauksia opiskelijoille, matkoja urheilutapahtumiin sekä parantamaan Seinäjoen ammattikorkeakoulun opiskelijoiden liikuntamahdollisuuksia.

Haalaribileet kuukausittain sekä isommat tapahtumat kuten Vappurieha ja Avajaiset ovat osa SAMO:n kulttuuritoimintaa.

Lisätietoja SAMO:sta ja opiskelijakuntatoiminnasta löytyy osoitteesta **www.samo.fi**

KANSAINVÄLISYYS OPISKELUSSA JA TYÖELÄMÄYHTEYDET

Kansainvälisyys opinnoissa

Kansainvälisyys kuuluu ammattikorkeakouluopintoihin. Opiskelun aikana perehdytään siihen, millaisia haasteita kansainvälistyminen tuo eri alojen asiantuntijoille sekä miten kansainvälisyyttä voidaan hyödyntää oman alan ja alueen kehityksessä. Koulutuksen aikana opiskelija voi hankkia valmiuksia, joita tarvitaan kotimaisen työelämän kansainvälistyessä. Myös siirtyminen työelämään ulkomaille tai työskentely kansainvälisissä projekteissa on helpompaa. Kielitaidon ja kulttuurien tuntemuksen lisäksi kansainvälisissä tehtävissä toimiva tarvitsee valmiuksia uusimman tutkitun tiedon ja tietoliikenneyhteyksien hyödyntämiseen, laaja-alaista näkemystä ja tietoutta yhteiskunnan eri sektoreilta sekä innovatiivisuutta, joustavuutta ja oma-aloitteisuutta.

Verkostoituminen kansainvälisesti ja kansallisesti on kansainvälisen toiminnan edellytys. SeAMK:lla on yhteistyökorkeakouluja 33 eri maassa Euroopassa noin 115 sekä Aasiassa, Pohjois- ja Eteläja Amerikassa, Venäjällä, Australiassa ja Afrikassa yhteensä noin 25.

Vieraskielistä koulutusta on tarjolla vuosittain noin 140 opintoviikkoa (210 ECTS). Opintoja voivat suorittaa SeAMK:n omat opiskelijat sekä ulkomaiset vaihto- ja tutkinto-opiskelijat. Degree Programme in International Business on kokonaan englanninkielinen koulutusohjelma. Tämän lisäksi on tarjolla useita noin lukukauden mittaisia englanninkielisiä opintokokonaisuuksia eri aloilla. Myös osa opiskelumateriaalista on vieraskielistä.

Vieraan kielen ja kulttuurin opintoja on tarjolla laaja valikoima. Ammattikorkeakoulututkintoon johtavaan koulutukseen sisältyy pakollisena molempien kotimaisten kielten ja yhden tai kahden vieraan kielen opiskelua. Kieliä on mahdollista opiskella myös vapaasti valittavina opintoina tavoitteena kielitaidon syventäminen tai uuden kielen ja kulttuurin opiskelu.

Liikkuvuuteen on mahdollisuus kaikilla SeAMK:n opiskelijoilla, opettajilla ja asiantuntijoilla. Opiskelijoista noin joka viides lähtee vuosittain pitkään vaihtoon ulkomaille keskimääräisen opiskelu- tai harjoitteluajan ollessa 5 kk. Puolet lähtee vaihtoon EU:n koulutusohjelmien kautta. Lisäksi lyhyempään vaihtoon lähtee lähes 300 opiskelijaa vuosittain. Suosituimmat kohdemaat ovat Saksa, Baltian maat ja Espanja. Lähtijöitä on myös mm. Yhdysvaltoihin, Kiinaan, Japaniin, Ugandaan, Argentiinaan ja itäisen Euroopan maihin. Pienen ja keskisuuren yritystoiminnan liikkeenjohdon koulutusohjelman kaikki opiskelijat opiskelevat vähintään yhden lukukauden ulkomaisessa korkeakoulussa, samoin englanninkielisen koulutusohjelman opiskelijat. Harjoittelun voi suorittaa ulkomailla myös itse hankitussa harjoittelupaikassa, mikäli se vastaa opiskelun tavoitteita. Kesäksi voi anoa harjoittelijavaihtoon esim. työvoimatoimiston kautta. Lisäksi yhteistyökorkeakoulut auttavat löytämään kohdemaasta halutun harjoittelupaikan. Myös opinnäytetyön tekeminen on mahdollista kansainvälisessä vaihdossa. ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System) ja Diploma Supplement ovat käytössä SeAMK:ssa.

Saapuvien opiskelijoiden määrä on lähellä lähtevien määrää. Ulkomaisille vaihtoja tutkinto-opiskelijoille on tarjolla orientoivia opintoja ja sosiaalista ohjelmaa koko lukuvuoden ajan. SeAMK:n tutor-opiskelijat ja opiskelijayhdistys SAMO ovat aktiivisesti järjestelyissä mukana, mikä on osa ns. ”kotikansainvälistymistä”.

Opiskelija- ja harjoittelijavaihtoa tuetaan taloudellisesti. Tarkempia tietoja asiasta opiskelija saa SeAMK:n kv-asioista vastaavilta henkilöiltä. Valtion opintorahaa sekä asumislisää on mahdollista saada myös ulkomaanopiskelun ajalta. Ammattikorkeakoulun vakuutusten lisäksi opiskelija tarvitsee myös oman vakuutuksen ulkomailla suoritettavien opintojen ajalle. Sosiaaliturvan ja sairausvakuutuksen turvaamiseksi vaihtojakson ajalle opiskelijan tulee käydä Kelan toimistossa ennen vaihtoon lähtemistään. Toimistosta saa tarvittavat lomakkeet (Y39, E128, E111, eurooppalainen sairaanhoitokortti). Ennen matkaa tulee laatia myös rokotussuunnitelma terveydenhoitajan tai lääkärin kanssa.

Kansainvälisiä tutkimus- ja kehittämishankkeita on SeAMK:ssa käynnissä noin 25. Opinnäytetyön tekeminen hankkeisiin liittyen on mahdollista kotimaassa tai ulkomailla. Hankkeisiin saattaa liittyä myös opiskelua tai harjoittelua ulkomailla.

Kansainvälisten konferenssien ja seminaarien isännöinti vuosittain tukee osaltaan SeAMK:n opiskelijoiden ja henkilökunnan ammatillista kasvua ja urakehitystä. Opiskelijoille on tarjolla konferenssiavustajakoulutusta ennen konferenssiseissa ja seminaareissa avustajana toimimista.

Kansainvälisissä asioissa ohjaavat ja neuvovat kv-asioista vastaavat henkilöt yksiköissä ja kv-toimistossa sekä myös opinto-ohjaajat, koulutusohjelmavastaavat, opintojaksojen opettajat ja opiskelijatutorit. Tietoa saa lisäksi kv-päiviltä, orientaatiotilaisuuksista sekä www-sivuilta, intranetistä ja opiskelijoiden kv-postituslistan kautta.

SeAMK:n kansainvälisistä asioista vastaavat henkilöt:

ICT-yksikkö:	**Tapio Pihlajaniemi** (tapio.pihlajaniemi@seamk.fi)
Kulttuurialan ja muotoilun yksikkö:	**Eija Pennanen** (eija.pennanen@seamk.fi)
Liiketalouden yksikkö:	**Ritva Leppänen** (ritva.leppanen@seamk.fi)
Maa- ja metsätalouden yksikkö:	**Heikki Harmanen/maa** (heikki.harmanen@seamk.fi)
	Pirkko Kivinen/metsä (pirkko.kivinen@seamk.fi)
Ravitsemisalan yksikkö:	**Tuija Pitkäkoski** (tuija.pitkakoski@seamk.fi)
Sosiaali- ja terveysalan yksikkö:	**Helena Järvi/sosiaali** (helena.jarvi@seamk.fi)
	Tanja Ala-Hiiro/terveys (tanja.ala-hiiro@seamk.fi)
Tekniikan yksikkö:	**Tapio Pihlajaniemi** (tapio.pihlajaniemi@seamk.fi)
Yrittäjyyden yksikkö:	**Marjo Arola** (marjo.arola@seamk.fi)
Kv-toimisto:	**Helli Kitinoja, kv-asiain päällikkö** (helli.kitinoja@seamk.fi)
	Tiina Peltola, kv-asiain suunnittelija (tiina.peltola@seamk.fi)
Opiskelijakunta SAMO:	(kv.samo@seamk.fi)

Yritystalli

Yrittäjäksi jo opiskeluaikana

Onko yrittäjyys uravaihtoehtona käynyt mielessä, mutta epäilys omista kyvyistä ja muista riskitekijöistä arveluttavat? Seinäjoen ammattikorkeakoulussa on yrittäjäksi aikoville luotu mahdollisuus osallistua opiskeluprosessiin, joka tukee opiskelijan osaamisintensiivisen liikeidean kehittämistä. Yritystallitoiminnan puitteissa

opiskelija voi oikeasti ryhtyä yrittäjäksi jo opiskellessaan, jos hän niin haluaa.

Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että opiskelija saa käyttöönsä ammattikorkeakoulun henkilöstön erityisosaamisen sekä kaikki saatavilla olevat palvelut Seinäjoen ammattikorkeakoulusta ja sen yhteistyökumppaneilta. Opiskelija voi liittää yritysidean kehittämisen ja yrittäjänä toimimisen henkilökohtaiseen opintosuunnitelmaansa opintoviikkoina. Koulutusohjelmakohtaisesti ja opiskelijakohtaisesti sovitaan, mihin opintojen osaalueeseen yrittäjänä toimiminen voidaan lukea. Yritystoiminnan eri osatoimintoja voidaan kytkeä opintojaksojen harjoitustöihin, opiskelijaprojekteihin, harjoitteluun, opinnäytetyöhön jne.

Seinäjoen ammattikorkeakoulun Yritystalli on mukana Länsi-Suomen yrityskiihdyttämöverkostossa, jolloin SeAMK:n opiskelijoilla on mahdollisuus verkostoyhteistyöhön myös Satakunnan ja Turun ammattikorkeakoulujen opiskelijayrittäjien kanssa.
Lisätietoja: **Projektipäällikkö Helena Hannu,** p. 020 124 5261

Yhteydet työelämään

Elävät ja monipuoliset yhteydet työelämään ovat ammattikorkeakouluopiskelun kulmakivi. Opiskelun aikana opiskelijalle tulevat tutuiksi työelämän erilaiset ympäristöt, käytännön tilanteet ja uusimmat kehityslinjat. Opetus saa aiheensa ja sisältönsä työelämän kysymyksistä ja käytännön ongelmista. Opetuksessa tukeudutaan nykyaikaisiin työelämän välineisiin ja tekniikkaan; työelämän asiantuntijoiden vierailut ja tutustumiskäynnit työpaikoilla ovat olennainen osa opintoja. Siltaa työn ja ammattien maailmaan vahvistavat projektimuotoiset opintokokonaisuudet ja 20-60 opintoviikon pituinen AMK-harjoittelu. Projekteissa ja harjoittelussa oppiminen tapahtuu aidossa ympäristössä työelämän tehtäviä ja vaatimuksia seuraten. Myös opinnot päättävä opinnäytetyö saa aiheensa työelämän kehittämistehtävistä ja avaa opiskelijan väyliä ensimmäiseen valmistumisen jälkeiseen työpaikkaan. Työmarkkinavalmennuksen ja harjoittelun tukipalveluihin liittyvissä asioissa ota yhteys yksikkösi ryhmävastaavaan, harjoittelunohjaajaan tai koulutusohjelmavastaavaan. SeAMK-Rekrytointipalvelujen yhteystiedot löydät osoitteesta: **www.seamk.fi/rekry**

Ammattikorkeakoulu pitää jatkuvaa yhteyttä työelämään monin eri tavoin. Opiskelijoille näkyvien harjoittelujen, opinnäytetöiden ja vierailujen lisäksi ammattikorkeakoulun opettajat ja muu henkilökunta ovat mukana erilaisissa työryhmissä ja kehityshankkeissa. Näiden avulla tuodaan osaamista työpaikoille ja samalla pysytään selvillä työelämän tarpeista ja toiveista. Koko ammattikorkeakouluopetuksen tavoitteena on antaa valmistuville sellaiset tiedot ja taidot, jotka hyödyttävät sekä tutkinnon suorittaneita että heitä palkkaavia yrityksiä ja yhteisöjä. Opintonsa päättävät ovat korkeakoulutettuja alansa ammattilaisia.

AIKUISKOULUTUS

Seinäjoen ammattikorkeakoulun yksiköissä järjestetään aikuiskoulutusta tutkintoon johtavana koulutuksena, erikoistumisopintoina, jatkotutkintoina, avoimena AMK-opetuksena tai muuna aikuiskoulutuksen palvelutoimintana. Aikuiskoulutustarjonta vaihtelee kysynnän ja työelämän tarpeiden mukaan lukuvuosittain. Seinäjoen ammattikorkeakoulun tavoitteena on kehittää aikuiskoulutustaan siten, että se vastaa yhä paremmin kasvavaan ja muuttuvaan ai-

kuiskoulutuskysyntään. Aikuiskoulutuksen keinoin tarjotaan työssä oleville mahdollisuuksia osaamisen ylläpitoon ja kehittämiseen sekä lisäkoulutuksen keinoin tuotetaan uusia osaavia työntekijöitä elinkeinoelämän tarpeisiin

Tutkintoon johtava aikuiskoulutus

Seinäjoen ammattikorkeakoulu tarjoaa aikuisväestölle suunnattuja ammattikorkeakoulututkintoon johtavia koulutusohjelmia. Koulutustarjonta suunnataan työelämän tarpeiden mukaan ja koulutuskysyntää vastaavasti, mistä johtuen tarjonta vaihtelee vuosittain. Opetussuunnitelmat pohjautuvat nuorten koulutuksessa hyväksyttyihin suunnitelmiin. Tutkintoon johtavien opintojen laajuus on koulutusohjelmasta riippuen joko 140 ov tai 160 ov.

Ammattikorkeakoulu voi tarjota ammattikorkeakoulututkintoon johtavaa koulutusta myös aiemman vastaavan alan opistoasteen, ammatillisen korkea-asteen tai korkeakoulututkinnon suorittaneille. Tällöin aiempi tutkinto voi korvata osan ammattikorkeakoulututkintoon vaadittavista opinnoista. Lisätietoja opintojen hyväksi luvusta ja opiskeluajoista antavat koulutusyksiköt.

Edellisten lisäksi ammattikorkeakoulu voi tarjota valtakunnalliseen tai alueelliseen erityistarpeeseen perustuvaa ammattikorkeakoulututkintoon johtavaa muuntokoulutusta, jolloin perustana olevaa tutkintoa täydennetään koulutuksellisen painopistealan ammattikorkeakoulututkinnoksi.

Tutkintoon johtavien aikuiskoulutusohjelmien hakumenettely vaihtelee koulutusaloittain ja koulutusohjelmittain. Koulutukseen haetaan erillishaun kautta suoraan yksikköön. Haku tapahtuu koulutusohjelmasta riippuen joko vapaamuotoisella hakemuksella tai erillisellä hakemuslomakkeella. Hakulomakkeen saa tilaamalla sen koulutusohjelman järjestävän yksikön opintotoimistosta. Joihinkin koulutusohjelmiin järjestetään myös pääsykokeet.

Opiskelijaksi ottamisesta, pääsyvaatimuksista ja valintamenettelystä on säädetty ammattikorkeakoululaissa (L351/2003) sekä asetuksessa ammattikorkeakoulujen yhteishakujärjestelmästä (A353/2003).

Ammatilliset erikoistumisopinnot

Ammattikorkeakoulujen erikoistumisopinnot ovat ammattikorkeakoulututkintoon pohjautuvia, ammatillisiin jatkotutkintoihin johtavia tai muita laajoja täydennyskoulutuskokonaisuuksia. Erikoistumisopinnot ovat korkeatasoisia, ammatillista erityisosaamista tuottavia opintokokonaisuuksia. Ammatillisten erikoistumisopintojen laajuus on 20–40 opintoviikkoa. Erikoistumisopintojen korkeatasoisuus taataan ammattikorkeakoulun oman laadunvarmistusjärjestelmän ja opintojen valtakunnallisen rekisteröinnin avulla.

Lisätietoja tarjolla olevista ammatillisista erikoistumisopinnoista saa Seinäjoen ammattikorkeakoulun koulutusyksikköjen opintotoimistoista.

Ammatillisiin erikoistumisopintoihin haetaan erillishaun kautta suoraan yksikköön. Hakuaika vaihtelee ohjelmittain. Haku- ym. ajoista ilmoitetaan lehdissä sekä Seinäjoen ammattikorkeakoulun www-sivuilla **www.seamk.fi**

Avoin ammattikorkeakouluopetus

Avoimen ammattikorkeakouluopetuksen opinnot ovat kaikille tarjolla olevia, pääsääntöisesti tutkintoon johtavien koulutusohjelmien opetussuunnitelmien mukaisia opintojaksoja ja kokonaisuuksia. Avoimen ammattikorkeakoulun opiskelijana voi myös suorittaa ammattikorkeakoulun koulutusohjelmien tutkintoon johtavan opintojaksojen osia. Avoimessa

ammattikorkeakoulussa suoritetut opinnot voidaan lukea hyväksi opiskelijan tutkintoon johtavissa opinnoissa samoilla perusteilla kuin muutkin opintosuoritukset. Avoimen ammattikorkeakoulun koulutustarjonnasta ilmoitetaan lehdissä sekä www-sivuilla **www-seamk.fi**

Muu aikuiskoulutuksen palvelutoiminta

Seinäjoen ammattikorkeakoulun aikuiskoulutuksen palvelutoiminta on joustava ja monipuolinen aikuiskoulutustoiminnan muoto, joka toteutetaan yhteistyössä koulutuksen rahoittajien ja tilaajien kanssa. Palvelutoiminta on kestoltaan yleensä muuta aikuiskoulutustoimintaa lyhyempää ja projektiluonteista.

Palvelutoiminnassa käytetään kouluttajina ja asiantuntijoina ammattikorkeakoulun omia opettajia sekä ulkopuolisia asiantuntijoita. Tärkeimmät yhteistyötahot ovat työelämä, lääninhallituksen sivistysosasto, Työvoima- ja elinkeinokeskus sekä Euroopan sosiaalirahasto (ESR)

Lisätietoja aikuiskoulutuksesta

Seinäjoen ammattikorkeakoulun aikuiskoulutuksesta saa ajantasaista lisätietoa kotisivuilta **www.seamk.fi/opiskelu/aikuiskoulutus** sekä jokaisen yksikön opintotoimistosta, joiden yhteystiedot löytyvät tämän opinto-oppaan takakannesta. Esitetilaukset voi lähettää sähköpostitse osoitteeseen: **aikuiskoulutus@seamk.fi**

Lisäksi aikuiskoulutuspäällikkö Irma Jaakkola, p. 020 124 5024 (irma.jaakkola @seamk.fi) vastaa aikuiskoulutukseen liittyviin kyselyihin.

JATKOTUTKINNOT

Ammattikorkeakoulun jatkotutkinto on uusi korkeakoulututkinto. Jatkotutkintoon johtavien opintojen tarkoituksena on ammattikorkeakoulututkinnon ja työelämän kehittämisen asettamien vaatimusten pohjalta antaa riittävä tieto- ja taitoperusta sekä valmiudet erityistä asiantuntemusta vaativissa työelämän kehittämis- ja muissa tehtävissä toimimista varten. Ammattikorkeakoulun jatkotutkinto on tarkoitettu henkilöille, jotka ovat suorittaneet ammattikorkeakoulututkinnon tai muun soveltuvan korkeakoulututkinnon ja joilla on kolmen vuoden työkokemus asianomaiselta alalta tutkinnon suorittamisen jälkeen. Jatkotutkintojen laajuus on 40–60 opintoviikkoa alasta riippuen ja ne tarjoavat uusia mahdollisuuksia uralla etenemiseen.

Seinäjoen ammattikorkeakoulu on mukana valtakunnallisessa jatkotutkintokokeilussa kahdella koulutusohjelmalla: **Pk-sektorin yrittäjyyden ja liiketoimintaosaamisen jatkokoulutusohjelma** (lisätietoja antaa Liiketalouden yksikön opintotoimisto) ja **Sosiaalialan jatkokoulutusohjelma** (lisätietoja antaa Sosiaali- ja terveysalan yksikön opintotoimisto). Opintotoimistojen yhteystiedot löytyvät tämän opinto-oppaan takakannesta.

TUTKIMUS- JA KEHITYSTOIMINTA

Ammattikorkeakoulujen tehtäviin kuuluvat koulutuksen ohella tutkimus- ja kehitystoiminta ja aluekehitys. Tutkimus- ja kehityshankkeiden merkitys ammattikorkeakouluissa on jatkuvasti kasvanut. Seinäjoen ammattikorkeakoulussa tutkimus- ja kehitystoiminta nivoutuu läheisesti opetukseen ja ympäröivän alueen työ- ja elinkeinoelämän kehittämiseen.

Tutkimus- ja kehitystyön päätavoitteena on tukea pk-yritysten ja alueellisen

innovaatiotoiminnan kehittymistä. Tiiviit työelämäyhteydet sekä korkea osaaminen ja laatu ovat toiminnan johtotähtinä. Tutkimus- ja kehitystoiminnan rahoituslähteinä ovat ammattikorkeakoulun omat varat, yritykset ja julkisten palvelujen tuottajat sekä valtakunnalliset ja alueelliset viranomaiset.

Seinäjoen ammattikorkeakoulussa tutkimus- ja kehitystyö on ensisijaisesti soveltavaa tutkimusta. Kehityshankkeilla ja erilaisilla työelämäpalveluilla on suuri merkitys. Toiminnasta suurin osa toteutetaan Etelä-Pohjanmaalla, mutta palveluja suunnataan yhä useammin maakunnan rajojen ulkopuolellekin. Myös kansainväliset hankkeet ovat jatkuvasti lisääntyneet.

Opiskelijoiden tekemät opinnäytetyöt ovat tärkeä voimavara Seinäjoen ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehitystoiminnassa. Opinnäytetöiden kautta saadaan vahva tuntuma käytännön työelämään, ja usein ne ovat myös porttina työpaikan saamiselle. Opinnäytetöitä valmistuu vuosittain useita satoja. Tutkimusosaamista ja yhteistyöverkostoja vahvistavat opettajien oma tutkimustoiminta ja yliopistolliset jatko-opinnäytteet.

Seinäjoen ammattikorkeakoulussa tutkimus- ja kehitystyötä toteutetaan sekä opetusyksiköissä että erillisyksiköissä. Tutkimus- ja kehitystyöhön erikoistuneita yksiköitä ovat sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehitystoiminnan yksikkö SoTe sekä yritysten kehittämiseen ja konsultointiin keskittyvä SC-Research. Liiketalouden yksikössä sijaitsevat markkinatutkimuspalvelut-yksikkö ja SeiTek Yrityspalvelut. Framissa toimii SeiTek Teknologiapalvelut, joka tarjoaa tutkimus-, kehitys- ja testauspalveluja sekä koulutusta ja asiantuntijapalveluja yritysten tarpeisiin tekniikan yksikön koulutusaloilla. SeiTek Teknologiapalveluilla on toimipisteet myös Kauhajoella Teknologiakeskus Logistiassa ja Alavudella elinkeinotalossa.

SoTe

Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehitystoiminnan yksikön (SoTe) tavoitteena on edistää Etelä-Pohjanmaan väestön terveyttä ja hyvinvointia, kehittää sosiaali- ja terveysalan palveluja ja alalla työskentelevien osaamista. Tavoitteisiin pyritään tutkimus- ja kehitystoiminnan sekä arviointi-, konsultaatio- ja koulutuspalvelujen avulla. Toiminta perustuu keskeisesti työelämän tarpeisiin. Yksikkö on verkostoitunut alan toimijoiden kanssa alueellisesti, valtakunnallisesti ja kansainvälisesti. Opiskelijat voivat osallistua SoTe:n toimintaan mm. työharjoittelun ja opinnäytetyön merkeissä.

SC-Research

Yksikkö on erikoistunut tutkimus-, kehittämis- ja konsultointitoimeksiantoihin. SC-Researchin erikoistumisalueina ovat innovaatiotoiminta, osaamisintensiiviset palvelut, palveluinnovaatiot ja palveluliiketoiminta sekä arviointitoiminta. Toiminnan lähtökohtana on asiakaskohtaiseen tarpeeseen perustuva analyysi, jonka pohjalta suunnitellaan tarvittavat toimenpiteet. Toiminnan tarkoituksena on tuottaa toimeksiantajalle konkreettisia, selkeästi muotoiltuja ehdotuksia kehittämisen suuntalinjoiksi. SC-Researchin vahvuutena on monipuolinen analyyttinen osaaminen, projektien hallinnasta ja kansainvälisestä toiminnasta kertynyt kokemus sekä kattava kansainvälinen partneriverkosto.

KULTTUURIALA

Kirjasto- ja tietopalvelun koulutusohjelma	25
Konservoinnin koulutusohjelma	37
Kulttuurituotannon koulutusohjelma	51
Muotoilun koulutusohjelma	70

Kirjasto- ja tietopalvelun koulutusohjelma 140 ov

Koulutuksen toteutus: Liiketalouden yksikkö, Seinäjoki
Tutkinto: tradenomi

Ammattialan kuvaus

Kirjasto- ja tietopalvelualan tehtävänä on kehittää yhteiskunnan ja organisaatioiden tietohuoltoa. Kirjasto- ja tietopalvelut toimivat Suomessa verkostona, johon kuuluu yleisiä ja tieteellisiä kirjastoja, oppilaitosten kirjastoja sekä erilaisia yritysten ja tutkimuslaitosten tietopalveluja. Tieto- ja viestintätekniikan nopea kehittyminen muuttaa koko ajan alan osaamistarpeita. Tarvitaan tiedonhallinnan ja kulttuurin sisältöjen tuntijoita, opastajia tiedonhankintaan, sähköiseen asiointiin ja tietojärjestelmien käyttöön. Työ kirjastoissa on myös tiedon ja erilaisten julkaisujen analysointia ja organisointia, tiedon hakua, välittämistä ja tuottamista vuorovaikutuksessa työyhteisön muiden jäsenten ja asiakkaiden kanssa sekä palvelujen kehittämistä. Työhön sisältyy aikaisempaa enemmän asiakkaiden henkilökohtaista opastamista ja ohjaamista tiedon lähteille sekä erilaisten ryhmien kouluttamista. Työssä vaaditaan jatkuvaa muutosvalmiutta ja halua itsensä kehittämiseen. Vuorovaikutus- ja ilmaisutaidot sekä tieto- ja viestintätekniikan monipuolinen osaaminen ovat alalla välttämättömiä.

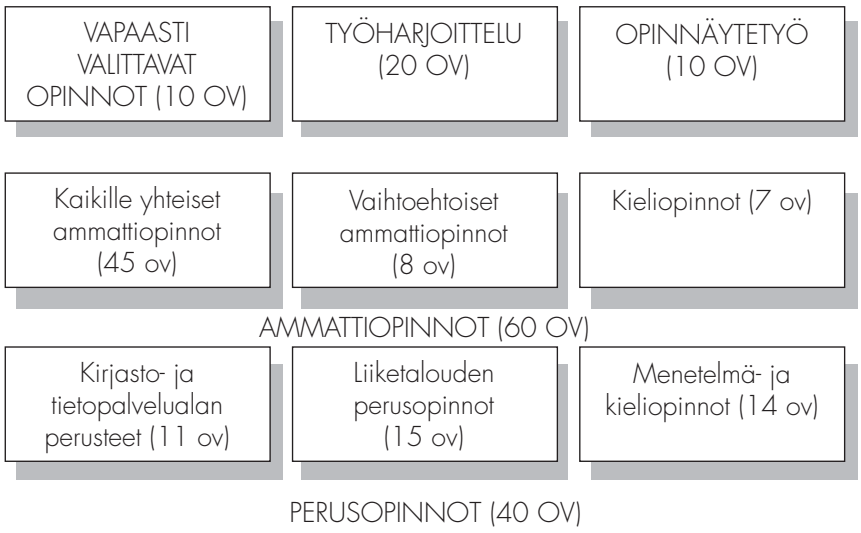
Opintojen yleistavoitteet

Kirjasto- ja tietopalvelun koulutusohjelma on Seinäjoen ammattikorkeakoulussa sijoitettu Liiketalouden yksikköön. Tutkintonimikkeenä on kaupalliseen alaan viittaava tradenomi ja opintoihin sisältyykin perusopintoja liiketaloudesta.

Liiketalouden perusteiden hallinnan lisäksi koulutusohjelman suorittanut opiskelija
- tuntee kirjasto- ja tietopalveluorganisaatioiden kehityksen, nykytilan, tulevaisuuden visiot ja merkityksen yhteiskunnan tietohuollossa
- tuntee tiedon ja julkaisujen tuotantoprosesseja ja hallitsee kirjastojen kokoelmien kehittämisen periaatteet ja menetelmät
- hallitsee menetelmät ja välineet tiedon tallentamisessa ja käyttöön saattamisessa
- osaa käyttää monipuolisesti tieto- ja viestintätekniikkaa erilaisissa ympäristöissä
- kykenee toimimaan itsenäisesti alan käytäntöjen asiantuntija- ja kehittämistehtävissä
- osaa toimia vuorovaikutteisissa tilanteissa työyhteisöissä ja asiakkaiden kanssa

Elävä yhteys työelämään on tavoitteena koko opintojen ajan. Opintoihin sisältyvä viiden kuukauden mittainen työharjoittelu suoritetaan kolmannen opiskeluvuoden syksyllä. Aihe opinnäytetyöhön saadaan useimmiten työharjoittelun aikana työelämästä. Opintojaksoja voidaan myös korvata osallistumisella oppilaitoksen järjestämiin työelämäprojekteihin erikseen sovittavalla tavalla.

Valmistuneet voivat sijoittua yleisiin ja tieteellisiin kirjastoihin, erilaisiin yritysten ja julkisen hallinnon organisaatioiden tietopalvelutehtäviin sekä kirjakauppa- ja kustannusalalle. Koulutus antaa kirjastolain ja -asetuksen mukaisen kelpoisuuden yleisten kirjastojen tehtäviin.



Kirjasto- ja tietopalvelun koulutusohjelman rakenne (140 ov)

KIRJASTO- JA TIETOPALVELUN KOULUTUSOHJELMA 140 ov

	I	II	III	IV	YHT.
PERUSOPINNOT					**40**
Kirjasto- ja tietopalvelun perusteet					
Ammatillinen kasvu	1				
Kirjasto- ja tietopalveluverkko	2				
Tieto ja tiedonhaun perusteet	2				
Kirjakulttuuri ja kustannustoiminta 1	2				
Uusmedia ja verkkotuottaminen	4				
Liiketalouden perusopinnot					**15**
Tietojenkäsittely ja toimistotyöt	5				
Yritystoiminnan perusteet	3				
Laskentatoimen perusteet	3				
Markkinoinnin perusteet	2				
Oikeustieteen perusteet	2				
Menetelmä- ja kieliopinnot					**14**
Tilastotieteen perusteet	2				
Tutkimustyön perusteet	1				
Kieli- ja kommunikaatio-opinnot	11				
AMMATTIOPINNOT					**60**
PÄÄAINEOPINNOT					**42**
Kieliopinnot					**4**
Library English		2			
Biblioteksvenska		2			
Kirjastotyö					**19**
Tiedon tuotanto ja kokoelmat		5			
Tiedontallennuksen menetelmät		4			
Tiedonlähteet		2			
Tiedonhankinta ja -haku			3		
Kirjaston asiakastyö		2			
Kirjakulttuuri ja kustannustoiminta 2			2		
Seminaari		0,5	0,5		
Kirjasto- ja tietopalveluorganisaatioiden toiminta					**10**
Julkiset organisaatiot		2			
Julkistalouden perusteet		2			
Kirjaston toiminnan suunnittelu			3		
Tietopalvelujen markkinointi		1			
Työntekijänä kirjastossa : lait ja säädökset			2		
Tietojenkäsittely					**9**
Kirjastojen tietojärjestelmät		2			
Tietoverkot ja tietoliikenne			2		
Tietokannan suunnittelu ja hallinta			3		
Tietotekniikka- ja informaatio-oikeus				2	

	I	II	III	IV	YHT.
VAIHTOEHTOISET AMMATTIOPINNOT					**8**
Kirjallisuus ja kulttuuri		6	2		
Pedagogiset opinnot					
Yrittäjyys tietopalvelualalla					
Uusmediaopinnot					
KIELIOPINNOT					**7**
Liiketalouden koulutusohjelman Kieliopinnoista		3	1	3	
MUUT YHTEISET OPINNOT					**3**
Tilastoaineiston käsittely		2			
Työterveys ja ergonomia		1			
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT		**4**	**2**	**4**	**10**
TYÖHARJOITTELU			**20**		**20**
OPINNÄYTETYÖ				**10**	**10**
YHTEENSÄ	**40**	**40,5**	**40,5**	**19**	**140**

Opintokokonaisuudet ja opintojaksokuvaukset

PERUSOPINNOT 40 ov

Kirjasto- ja tietopalvelun perusteet 11 ov

Ammatillinen kasvu (1 ov / 1,5 ECTS)
KD18APOP001

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena ammatillisen suuntautumisen pohtiminen ja henkilökohtaisen opiskelusuunnitelman laatiminen ja toteutumisen seuranta. Kurssilla käsitellään kirjastoalan koulutusta ja kelpoisuusvaatimuksia eri tehtäviin, palkkausta ja alan tulevaisuudennäkymiä. Myös opiskelutekniikkaa ja erilaisia tapoja oppia käsitellään.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, pienryhmä- ja henkilökohtaiset keskustelut. Arvioidaan hyväksytty-hylätty.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan kurssin yhteydessä.

Kirjasto- ja tietopalveluverkko (2 ov / 3 ECTS)
KD07BITP112

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on antaa yleiskuva suomalaisesta tietohuoltoverkosta, sen kehityksestä, nykytilasta ja tulevaisuuden visioista. Opintojakso perehdyttää erilaisiin kirjasto- ja tietopalvelualan organisaatioihin, toimintamuotoihin ja käsitteisiin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja ryhmäkeskustelut. Luentojen, keskustelujen ja kurssin aikana jaetun opiskelumateriaalin avulla työstetään aineistokansio, jonka tekemiseen annetaan ohjeet erikseen.
Opiskelumateriaali: Harjoitustyön lähdeaineisto esitellään kurssin alussa.

Tieto ja tiedonhaun perusteet (2 ov / 3 ECTS)
KD18AITP001

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on antaa opiskelijalle perustiedot ja -taidot tiedonhankinnasta, erilaisista tiedonlähteistä ja löydetyn tiedon arvioinnista. Analysoidaan käsitettä tieto. Tiedonhakutaitoja syvennetään myöhemmin ammatillisissa opinnoissa.
Suoritustapa ja arviointi: Johdantoluennot ja ohjaus erilaisten tietokantojen, hakupalveluiden ja manuaalisten lähteiden käyttöön. Harjoitustehtäviä lähiopiskelutunneilla. Pienimuotoinen tentti luentojen ja oheismateriaalin perusteella. Arvioidaan harjoitustehtävien ja tentin perusteella.
Opiskelumateriaali: Alaterä & Halttunen 2002. Tiedonhaun perusteet ja Tiedonhakijan teho-opas, 2001 soveltuvin osin.

Kirjakulttuuri ja kustannustoiminta 1 (2 ov / 3 ECTS)
KD07BITP119

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija tuntee suomalaisen kirjakulttuurin ja kustannustoiminnan keskeiset piirteet. Opiskelija oivaltaa kirjaston aseman kirjakulttuurissa ja tietää kirjakulttuurin ja kustannustoiminnan vaikutukset kirjastotyöhön.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, keskustelut, harjoitustyöt, arviointi tentin ja harjoitustyön perusteella.
Opiskelumateriaali: Stockmann, Doris 2000. Kirja Suomessa. Opetusministeriö. Muu aineisto ilmoitetaan kurssin alussa.

Uusmedia ja verkkotuottaminen
(4 ov / 6 ECTS)
KD17APTT003

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tutustuu uusmediaan ja verkkotuottamiseen liittyviin laitteistoihin, ohjelmistoihin ja menetelmiin sekä oppii käyttämään niitä verkottuneessa tietotekniikkaympäristössä. Opintojakson aikana suunnitellaan ja toteutetaan omaa aineistoa eri jakelukanaville.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, tentti ja harjoitustyö.
Opiskeluaineisto: Lamberg, Keränen & Penttinen 2000. Multimedia: multimedian peruskirja.

Liiketalouden perusopinnot 15 ov

Tietojenkäsittely ja toimistotyöt

Kurssi 1: Tietokone työvälineenä
(4 ov / 6 ECTS)
KD18AITT001

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso antaa opiskelijalle toimistotyön ja henkilökohtaisen tietojenkäsittelyn perustiedot ja taidot. Opiskelija ymmärtää ja osaa hyödyntää käyttöjärjestelmän toimintoja, eri työvälineohjelmia ja niiden yhteiskäyttöä.
Suoritustapa ja arviointi: Laiteharjoitukset ja laitekoe.
Opiskelumateriaali: Käytettävien ohjelmistojen käsikirjat ja muu opettajan materiaali.

Kurssi 2: Tietotekniikan perusteet
(1 ov / 1,5 ECTS)
KD18AITT002

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija ymmärtää tietotekniikan peruskäsitteet, tuntee tietokoneen rakenteen ja sen perustoiminnot. Opiskelija tuntee erilaiset oheislaitteet ja tietää tietokoneen eri käyttömahdollisuudet.
Suoritustapa ja arviointi: Laiteharjoitukset ja laitekoe.
Opiskelumateriaali: Paananen, Juha 2001. Tietotekniikan peruskirja.

Liiketoiminnan ja organisaatioiden perusteet (3 ov / 4,5 ECTS)
KD07APYR001

Ks. kuvaus kohdasta Liiketalouden koulutusohjelma, perusopinnot.

Laskentatoimen perusteet
(3 ov / 4,5 ECTS)
KD07APLA010

Ks. kuvaus kohdasta Liiketalouden koulutusohjelma, perusopinnot.

Markkinoinnin perusteet (2 ov / 3 ECTS)
KD07APMA010

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on perehdyttää opiskelija markkinoinnin peruskäsitteisiin sekä antaa kokonaiskuva markkinoinnin kilpailukeinoista.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, kirjallisuus, tentti, harjoitukset ja ryhmätyöt.
Opiskelumateriaali: Anttila & Iltanen 2001. Markkinointi.

Oikeustieteen perusteet (2 ov / 3 ECTS)
KD07APO01010

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on perehdyttää opiskelija oikeustieteen käsitteisiin sekä sopimuksen tekemiseen liittyviin säännöksiin. Lisäksi opiskelijalle pyritään antamaan eri yhtiömuotoihin liittyvät perustiedot koskien mm. velkavastuuta ja yhtiön edustamista.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja tentti, kirjallisuus ja lainkohdat, oikeustapaus- ja lakikirjaharjoitukset.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa.

Menetelmä- ja kieliopinnot 14 ov

Tilastotieteen perusteet (2 ov / 3 ECTS)
KD07APTI010

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on perehdyttää opiskelija tilastotieteen peruskäsitteisiin, aineiston hankintaan, käsittelyyn, muokkaamiseen, kuvaamiseen ja analysointiin. Lisäksi hän pystyy taulukkolaskentaohjelman avulla kuvaamaan aikasarjoja ja soveltamaan tunnuslukuja, korrelaatioita ja muita yksinkertaisia analysointimenetelmiä eri aineistoihin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset (myös tietokoneella), itsenäinen harjoittelu ja tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa.

Tutkimustyön perusteet (1 ov / 1,5 ECTS)
KD07APTU020

Tavoitteet ja sisältö: Antaa opiskelijalle perustiedot tutkimustyöstä, tutkimuksen prosessista ja keskeisistä tutkimusmenetelmistä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustyö ja tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa.

Kieli- ja kommunikaatio-opinnot

Vieraiden kielten ja ruotsin opinnot 8 ov

Kaikille yhteiset opintojaksot (pakollisia):
English 1 (3 ov / 4,5 ECTS) I
Katso kurssikuvaus: Liiketalouden koulutusohjelma, Kieliopinnot.
Äffärssvenska 1 (2 ov / 3 ECTS) I
Katso kurssikuvaus: Liiketalouden koulutusohjelma, Kieliopinnot.
Lisäksi kieliohjelmasta valittuna 3 ov.

Yritys- ja hallintoviestintä (3 ov / 4,5 ECTS)
KD07APSU010

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on kehittää opiskelijan viestintävalmiuksia ja antaa kokonaiskuva viestinnän roolista strategisena työvälineenä. Kurssilla käsitellään keskeistä viestinnän teoriaa ja käytäntöä, kielenhuoltoseikkoja ja hyvän tekstin ominaispiirteitä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja tentti, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Kortetjärvi, Nurmi, Korhonen & Ollikainen. Yrityksen viestintä; (Iisa, Oittinen & Piehl. Kielenhuollon käsikirja).

Opinto-ohjaus (0 ov / 0 ECTS)
KD07APOP010

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on perehdyttää opiskelijat koulutusohjelman opintoihin ja antaa kuva tulevista työtehtävistä. Ryhmätyöohjausta ja henkilökohtaista opinto-ohjausta. Vierailijoita työelämästä.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen järjestettäviin tilaisuuksiin, joista osa on pakollisia kaikille. Arvioidaan hyväksytty-hylätty.

AMMATTIOPINNOT 60 ov

Pääaineopinnot 42 ov

Kieliopinnot 4 ov

Library English (2 ov / 3 ECTS)
KD07CYEN150

Katso kurssikuvaus: Liiketalouden koulutusohjelma, Kieliopinnot.

Biblioteksvenska (2 ov / 3 ECTS)
KD07CYRU120

Katso kurssikuvaus: Liiketalouden koulutusohjelma, Kieliopinnot.

Kirjastotyö 19 ov

Tiedon tuotanto ja kokoelmat (5 ov / 7,5 ECTS)
KD18BITP102

Tavoitteet: Tavoitteena on perehdyttää opiskelija tietoaineiston tuotannon, aineistokokoelmien muodostamisen ja käytön prosesseihin. Opiskelijan tulee tuntea erilaisten tekijänoikeussäädösten vaikutukset kokoelmien muodostamisessa ja käytössä.
Opintojakso jakautuu kolmeen kurssiin.

Kurssi 1: Julkaisutuotanto ja julkaisukanavat (2 ov / 3 ECTS)
KD07BITP114

Sisältö: Erilaisen aineiston kustannustoiminta, tuotanto ja jakeluverkosto, kirjastot julkaisijoina, verkkojulkaisemisen muodot.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustyö, arviointi harjoitustyön perusteella (vertaisarviointina).
Opiskelumateriaali: Opiskelijoiden oma tiedonhankinta. Muu materiaali ilmoitetaan kurssin alussa.

Kurssi 2: Kokoelmatyö (2 ov / 3 ECTS)
KD07BITP115

Sisältö: Kokoelmatyön sisältö ja merkitys, kokoelmien kehittämisen malli, bibliometrinen julkaisutoiminnan ja kokoelmien tarkastelu. Esimerkkejä erilaisten kirjastojen kokoelmista. Kokoelmien arviointi.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja kirjallinen tentti.
Opiskelumateriaali: Kirjastokokoelmien evaluointi -teoriasta toteutukseksi 1992. Toim. Mäkinen & Wilén, Tampere; Evans, G. Edward 1999. Developing library and information center collections (soveltuvin osin); Kärki & Kortelainen 1996: Johdatus bibliometriikkaan.

Kurssi 3: Tekijänoikeus (1 ov / 1,5 ECTS)
KD07BITP116

Sisältö: Kirjastojen toiminnassa ja erityisesti kokoelmien muodostamisessa ja käytössä huomioon otettavat tekijänoikeussäädökset, tekijänoikeudet tietoverkkoympäristössä, perustiedot tietosuojaa koskevasta lainsäädännöstä (henkilötietolaki).
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustehtävät, kirjallinen tentti.
Opiskelumateriaali: Poroila, Heikki. Tekijänoikeus ja kirjastot, uusin p. Muu materiaali ilmoitetaan kurssin alussa.

Tiedontallennuksen menetelmät (4 ov / 6 ECTS)
KD07BITP117

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on perehdyttää opiskelija tiedon tallennuksen periaatteisiin ja käytäntöihin: luettelointiin, luokitukseen ja indeksointiin -myös verkkojulkaisujen tallennukseen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja kuvailuharjoitukset, tentti.
Opiskelumateriaali: Suomalaiset luettelointisäännöt; Finmarc-yhtenäisformaatti (kirjat); Yleisten kirjastojen luokitusjärjestelmä (YKL); Yleinen kymmenluokittelu (UDK); Yleinen Suomalainen Asiasanasto (YSA). Muu aineisto ilmoitetaan kurssin alussa.

Tiedonlähteet (2 ov / 3 ECTS)
KD07BITP118

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on antaa yleiskuva käytettävissä olevista erilaisista tiedonlähteistä, niiden käytöstä ja laadun arvioinnista. Kurssin aikana käsitellään käytännön harjoitusten avulla seuraavia asioita:
- tiedonlähteiden tyypit ja niiden keskinäinen suhde
- tiedonlähteen tarkoituksenmukainen valinta erilaisiin tiedonhakutehtäviin
- tiedonlähteiden laadun arviointi

Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja tie-

donhakuharjoitukset, harjoittelu tietopalvelutehtävissä (5 tiedonhankintatapahtumaa asiakkaalle, jotka raportoidaan) tai annettujen tiedonlähdeharjoitusten tekeminen, opiskelumateriaaliin perustuva tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa.

Tiedonhankinta ja -haku
(3 ov / 4,5 ECTS)
KD07BTTT201

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää tiedonhankinnan prosessin teoreettisiin jäsennyksiin ja tiedonhaun tekniikkaan sekä erilaisten hakupalvelujen käyttöön sekä löydetyn tiedon arviointiin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja tentti. Voidaan toteuttaa myös verkkokurssina.
Opiskelumateriaali: Järvelin, K. 1995. Tekstitiedonhaku tietokannoista; Marchionini, G. 1995. Information seeking in electronic environments tai Kuhlthau, Carol C 1993. Seeking meaning.

Kirjaston asiakastyö (2 ov / 3 ECTS)
KD07BITP113

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteina on perehtyä asiakaskeskeisen palvelun periaatteisiin ja niiden soveltamiseen kirjastojen palvelutoiminnassa sekä antaa valmiuksia henkilökohtaisissa opastustilanteissa ja erilaisten ryhmien kouluttajana.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, kirjallinen harjoitustyö, jonka aihe sovitaan erikseen.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa.

Kirjakulttuuri ja kustannustoiminta 2
(2 ov / 3 ECTS)
KD18BITP104

Tavoitteet ja sisältö: Kurssin tavoitteena on laajentaa ja syventää opiskelijan tietoja kirjakulttuurin ja kustannustoiminnan alueelta opiskelijan henkilökohtaisten tarpeiden ja mielenkiinnon pohjalta. Kurssin aikana tarkastellaan alueen ajankohtaisia ilmiöitä.
Suoritustapa ja arviointi: Harjoitustyöt, luentopäiväkirjat, esseet, lukupiirit ym. opiskelijan ehdottamat suoritustavat. Arviointi sovittujen harjoitustöiden sekä opiskelijan aloitteellisuuden ja itsenäisyyden perusteella.
Opiskelumateriaali: Opiskelijan oma tiedonhankinta ja muu erikseen sovittava materiaali.

Seminaari (1 ov / 1,5 ECTS)
KD07BISE110

Tavoitteet ja sisältö: Tuetaan opiskelijan opinnäytetyöprosessia ja valmennetaan työharjoitteluun.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja keskustelut. Opinnäytetyön tutkimussuunnitelman käsittely, työharjoittelun raportointi. Arviointi hyväksytty-hylätty.
Opiskelumateriaali: Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisema Ohje opinnäytetyöhön (2003 tai uudempi).

Kirjasto- ja tietopalveluorganisaatioiden toiminta 10 ov

Julkiset organisaatiot (2 ov / 3 ECTS)
KD18BITP001

Tavoitteet ja sisältö: Antaa opiskelijalle perustiedot julkisten organisaatioiden muodostumisesta, rakenteesta ja johtamisesta. Opintojakso sisältää seuraavat osa-alueet:
– henkilöstöjohtaminen (motivaatio, johtajuus)
– johtamisjärjestelmät, esim. strateginen johtaminen, tulosjohtaminen
– organisaatiot ja niiden rakenteet
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja tentti, tentittävä aineisto ilmoitetaan kurssin alussa.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa.

Julkistalouden perusteet (2 ov / 3 ECTS)
KD18BILA001

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on perehtyä julkisten organisaatioiden talouden suunnittelun perusteisiin, talousarvion rakenteeseen ja laadinnan perusteisiin sekä taloudellisen tilanteen analysointiin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa.

Kirjaston toiminnan suunnittelu (3 ov / 4,5 ECTS)
KD07BITP202

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää kirjastojen ja tietopalveluyksiköiden toiminnan suunnitteluun ja kehittämiseen, säädösohjaukseen ja laadun arviointiin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ryhmätyöt suunnittelun eri osa-alueista, oppimispäiväkirja tai muu erikseen sovittava suorittamistapa. Ryhmätöissä itse- ja vertaisarviointi.
Opiskelumateriaali: Kekki, K. Kirjastosäännöstö 1999 (tai uudempi) ja muu erikseen sovittava aineisto. Opiskelijan oma tiedonhankinta.

Tietopalvelujen markkinointi (1 ov / 1,5 ECTS)
KD07BITP203

Tavoitteet ja sisältö: Perehtyminen palvelujen markkinoinnin käsitteisiin ja käytäntöihin sekä soveltamiseen, erityisesti kirjasto- ja tietopalvelujen markkinointiin ja markkinointikeinoihin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset, suoritustavasta sovitaan erikseen.
Opiskelumateriaali: Sovitaan kurssin alussa.

Työntekijänä kirjastossa: lait ja säädökset (2 ov / 3 ECTS)
KD18BITP002

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelija julkisten organisaatioiden henkilöstön asemaa sääteleviin lakeihin, kuten kuntalakiin, virkamieslakiin, työturvallisuuslakiin sekä työ- ja virkaehtosopimuksien sisältöihin, erityisesti kirjastoalan henkilöstön näkökulmasta.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset, tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa.

Tietojenkäsittely 9 ov

Tietoverkot ja tietoliikenne (2 ov / 3 ECTS)
KD18BITT100

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on perehdyttää opiskelija tietoverkkojen rakenteeseen, toimintaperiaatteisiin ja standardeihin kirjasto- ja tietopalvelun näkökulmasta.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa.

Tietokannan suunnittelu ja hallinta (3 ov / 4,5 ECTS)
KD17BTTT107

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on perehdyttää opiskelija tiedonhallinnan perusteisiin. Opintojakso sisältää tietokeskeisen mallintamisen periaatteet. Opintojaksolla opiskelija suunnittelee ja toteuttaa harjoitustyönä tietokantaratkaisun.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa.

Tietotekniikka- ja informaatio-oikeus (2 ov / 3 ECTS)
KD18BITT001

Tavoitteet ja sisältö: Antaa opiskelijalle perusvalmiudet tiedonkäsittelyyn ja tiedonvälittämiseen liittyviin oikeudelli-

siin ongelmiin sekä perehdyttää opiskelija oikeudelliseen tiedonhakuun. Kurssilla käydään läpi mm. tietosuojaa ja tietoturvallisuutta internetissä sekä atk-sopimuksia ja niihin liittyviä riskejä.
Suoritustavat ja arviointi: Opiskelija osallistuu luennoille ja tiedonhakuharjoituksiin. Arvosana osallistumisen ja kirjallisen tentin perusteella.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa.

Kirjastojen tietojärjestelmät
(2 ov / 3 ECTS)
KD18BITP200

Tavoitteet ja sisältö: Perehtyminen yleisten ja tieteellisten kirjastojen tietojärjestelmien kehitykseen, nykytilaan ja tulevaisuuteen. Tietojärjestelmien ja palvelujen edellyttämät standardit. Kirjastojen yhteiset hankkeet.
Suoritustapa ja arviointi: Kirjallinen tentti opiskelumateriaalista tai erikseen sovittava (opiskelijan ehdottama) harjoitustyö.
Opiskelumateriaali: Saarti, J. 2002. Kirjastojärjestelmän hankkijan opas; Saarti, J. 2000. Suomalaisten yleisten kirjastojen atk-kirjastojärjestelmät;

Vaihtoehtoiset ammattiopinnot 8 ov

Valitaan seuraavista neljästä kokonaisuudesta 8 opintoviikkoa. Opintokokonaisuuksia järjestetään joka toinen vuosi. Kurssien nimet ja sisällöt tarkentuvat myöhemmin.

1. Kirjallisuus ja kulttuuri 8 ov

Kirjallisuuden maailma 4 ov
Kulttuurialan opintoja 4 ov

2. Pedagogiset opinnot 8 ov

Oppiminen ja opetus 4 ov
Yksilön, ryhmien ja organisaation oppiminen 4 ov

3. Uusmediaopinnot 8 ov

(ICT-yksikön tarjonnasta)
Käsikirjoittaminen 1 ov
Mediaosaaminen ja digitaalituotanto 3 ov
Hypermediakehitin 2 ov
Projekti: multimediaesitys 2 ov

4. Yrittäjyys 8 ov

Yrityksen perustamiseen ja toimintaan liittyviä opintoja joko SeAMK:n tarjonnasta tai muualla suoritettuja opintoja tai erikseen sovittavia yritysprojekteja.

Kieliopinnot 7 ov

Valitaan kieliohjelmasta, ks. Liiketalouden koulutusohjelma, Kieliopinnot.

Muut yhteiset opinnot 3 ov

Tilastoaineiston käsittely (2 ov / 3 ECTS)
KD07BITI110

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tutustuu kvantitatiivisen tutkimuksen eri vaiheisiin, osaa laatia kyselylomakkeen sekä syöttää ja raportoida tutkimusaineiston SPSS for Windows -tilasto-ohjelmaa apuna käyttäen. Lisäksi opiskelija perehtyy tulosten tulkinnan kannalta tärkeisiin tilastollisten päättelyn periaatteisiin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, harjoitustyö ja tentti.
Opiskelumateriaali: Heikkilä, T. 2001 (tai uudempi): Tilastollinen tutkimus.
Edeltävät opinnot: Tilastotieteen perusteet.

Työterveys ja ergonomia
(1 ov / 1,5 ECTS)
KD07BHTY200

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelija työn fysiologian, psykologian ja sosiologian sekä terveellisen liikunnan ja liikunnallisen elämäntavan perustei-

siin. Perehdytään myös työsuojelutoimintaan, ergonomiaan, työn fyysisiin ja psyykkisiin kuormitustekijöihin ja niiden ehkäisyyn.
Suoritustapa ja arviointi: Etätehtävät, alustukset ja tentti. Tentittävä aineisto ilmoitetaan kurssin alussa.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa.

VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT 10 ov

Valitaan joko liiketalouden yksikön tai muiden korkeakouluyksiköiden kurssitarjonnasta.

Suositellaan valittavaksi sellaisia opintoja, jotka tukevat omaa ammatillista suuntautumista.

OPINNÄYTETYÖ 10 ov

Tavoitteet: Opinnäytetyössä sovelletaan opinnoissa hankittuja tietoja ja taitoja työelämän käytännön vaatimuksiin. Opinnäytetyö suuntautuu useimmiten soveltavaan, kirjasto- ja tietopalvelualaa palvelevaan tutkimus- ja kehitystyöhön.

TYÖHARJOITTELU 20 ov

Tavoitteet: Antaa opiskelijalle kokonaisnäkemys työharjoittelupaikasta ja sen eri toiminnoista sekä syventää osaamista kahden opiskeluvuoden jälkeen. Työharjoittelun voi suorittaa tietopalvelutai tietohallintotehtävissä erilaisissa organisaatioissa. Harjoitteluun sopivia ovat yleiset ja tieteelliset kirjastot, oppilaitoskirjastot, yritysten tietopalvelulaitokset, kirjakauppa-, kustannus- ja media-alan yritykset.

Konservoinnin koulutusohjelma 160 ov

Rakennuskonservoinnin suuntautumisvaihtoehto

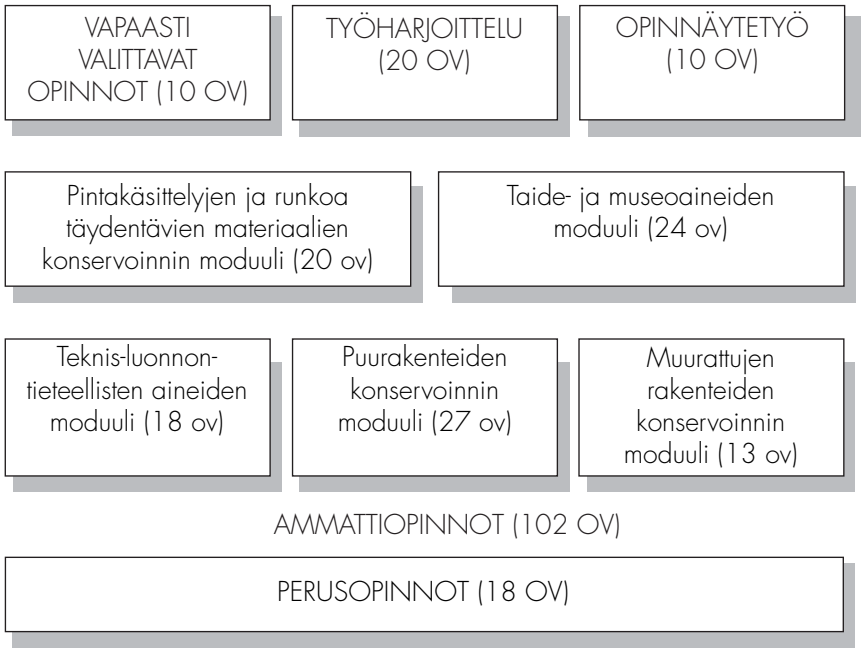
Koulutuksen toteutus: Kulttuurialan ja muotoilun yksikkö. Koulutus toteutetaan Seinäjoella.
Tutkinto: konservaattori (AMK)

Opintojen yleistavoitteet ja ammattialan kuvaus

Konservoinnin koulutusohjelman tavoitteena on perehtyä rakennuskonservointiin, perinteisiin rakennustekniikoihin, konservoitaviin ja konservoinnissa käytettäviin materiaaleihin sekä rakennetun ympäristön historiaan. Koulutuksessa keskitytään ensisijaisesti puurakennusten ja niiden pintakäsittelyjen konservointiin. Tavoitteena on harjaannuttaa opiskelijat myös kansainväliseen kanssakäymiseen. Koulutusohjelma antaa opiskelijalle valmiudet toimia monipuolisissa rakennuskonservointi- ja restaurointitehtävissä julkisyhteisöjen ja yritysten palveluksessa tai itsenäisenä yrittäjänä. Rakennuskonservaattori voi toimia ohjaajana, suunnittelijana tai asiantuntijana vanhojen rakennusten säilyttävissä korjauksissa sekä suorittaa vaativia konservointitoimenpiteitä.

Koulutusohjelman rakenne

Koulutusohjelman laajuus on 160 opintoviikkoa, jonka suorittaminen kestää neljä vuotta. Konservoinnin koulutusohjelman suuntautumisvaihtoehto on rakennuskonservointi, jonka rakenne on esitetty oheisessa kuvassa. Opiskelu konservoinnin koulutusohjelmassa on päätoimista. Etusijalla on opetussuunnitelmassa esitetty ohjelma, mutta opintojaksoja voidaan siirtää ja liittää muihin tilanteen vaatiessa. Pääosa opintomateriaalista muodostuu luentomuistiinpanoista. Opiskelussa on suuri merkitys itseopiskelulla. Opiskelijalla on mm. velvollisuus täydentää puutteellisia käytännön puuntyöstötaitojaan opintojen ulkopuolella. Täysipainoinen osallistuminen opetukseen liittyviin käytännön projekteihin on pakollista.



Konservoinnin koulutusohjelman rakenne (160 ov)

KONSERVOINNIN KOULUTUSOHJELMA 160 ov

Rakennuskonservoinnin suuntautumisvaihtoehto

	I	II	III	IV	YHT.
PERUSOPINNOT	**6**	**4**	**8**		**18**
Orientoivat opinnot	0				
Tietotekniikka	2				
RakennusCAD:n perusteet	1				
Kuvankäsittely	1				
Englanti 1	2				
Englanti 2		2			
Ruotsi		2			
Viestintätaito			2		
Yrittäjyys			2		
Markkinointi			2		
Kustannussuunnittelu			2		
AMMATTIOPINNOT	**34**	**39**	**29**		**102**
Teknis-luonnontieteellisten aineiden moduuli					**18**
Fysiikka	2				
Rakennetekniikan perusteet 1	2				
Rakennetekniikan perusteet 2		2			
Rakennusfysiikka		2			
Kemia 1	2				
Kemia 2		1			
Kemia 3			2		
Tutkimusmenetelmät 1	1				
Tutkimusmenetelmät 2			2		
Mikrobiologia		2			
Puurakenteiden konservoinnin moduuli					**27**
Puun materiaalioppi	3				
Puurakenteet 1	3				
Puurakenteet 2		3			
Puurakenteiden konservointi 1	7				
Puurakenteiden konservointi 2		7			
Puurakenteiden konservointi 3			4		
Muurattujen rakenteiden konservoinnin moduuli					**13**
Muurattujen rakenteiden materiaalioppi		2			
Muuratut rakenteet 1		2			
Muuratut rakenteet 2			2		
Betoni- ja metallirakenteet			2		
Muurattujen rakenteiden konservointi 1		2			
Muurattujen rakenteiden konservointi 2			3		

	I	II	III	IV	YHT.
Pintakäsittelyn ja runkoa täydentävien materiaalien konservoinnin moduuli					**20**
Pintakäsittelymateriaalit ja -tekniikat 1	5				
Pintakäsittelymateriaalit ja -tekniikat 2		3			
Runkoa täydentävät materiaalit			2		
Pintakäsittelyjen konservointi 1		3			
Pintakäsittelyjen konservointi 2			7		
Taide- ja museoaineiden moduuli					**24**
Rakennetun ympäristön historia 1	3				
Rakennetun ympäristön historia 2		3			
Rakennussuojelu			1		
Ammattietiikka 1		1			
Ammattietiikka 2			1		
Informatiikka 1	1				
Informatiikka 2			1		
Dokumentointi 1	3				
Dokumentointi 2		3			
Museologia			1		
Ilmasto ja ilmansaasteet		2			
Seminaarit ja työkohdevierailut	2	1	1		
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT		**(10)**	**(10)**	**(10)**	**10**
Opiskelija voi vapaasti valita oman tai jonkin muun vastaavan tasoisen oppilaitoksen opetustarjonnasta itselleen hyödyllisiä opintoja. Lisäksi järjestetään mm. seuraavia konservointialan erikoiskursseja:					
ArchiCAD:in jatkokurssi		(1)	(1)	(1)	
Tapetin valmistus		(2)	(2)	(2)	
Kultaus		(2)	(2)	(2)	
Koristemaalaus		(1)	(1)	(1)	
Kipsikurssi		(2)	(2)	(2)	
Näyttelyrakentamisen perusteet		(2)	(2)	(2)	
TYÖHARJOITTELU				**20**	**20**
OPINNÄYTETYÖ				**10**	**10**
YHTEENSÄ					**160**

Opintokokonaisuudet ja opintojaksokuvaukset

PERUSOPINNOT 18 ov

Orientoivat opinnot (0 ov / 0 ECTS) I
KH12AK10010

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelijan opintoihin ja opiskeluun.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen luentoihin ja keskusteluihin.
Opiskelumateriaali: Opintosuunnitelma ja luentojen yhteydessä jaettava materiaali.

Tietotekniikka (2 ov / 3 ECTS) I
KH12AK10041

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee tietotekniikan toimintaperiaatteet ja oppilaitoksen tietokoneympäristön ja hän osaa käyttää opiskelussa tarvittavia tekstinkäsittely-, taulukkolaskenta-, grafiikka- ym. ohjelmia sekä välineitä ja laitteita tehokkaasti hyväkseen.
Mikrotietokone, oheislaitteet ja niiden käyttö, internetin ja sähköpostin käyttö, tekstinkäsittely, taulukkolaskenta, grafiikkaohjelmat, verkkosivun tekeminen, skannaus ja tietokoneen avulla tapahtuva kuvamateriaalin tallennus ja muokkaus.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, tietokoneella työskentely, itsenäinen opiskelu. Harjoitukset, harjoitustyöt ja loppukoe.
Opiskelumateriaali: Sovellusohjelmien käsikirjat ja ohjelmien opetusmonisteet.

Rakennus-CAD:n perusteet (1 ov / 1,5 ECTS) I
KH12AK10012

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija saa perustiedot rakennusten piirtämiseen soveltuvan CAD-järjestelmän käytöstä. CAD-ohjelman käyttö rakennuspiirustusten laatimisen apuvälineenä, ohjelman käyttöliittymä ja toimintaperiaatteet, tietokoneella mallintaminen.
Suoritustapa ja arviointi: Tietokoneella työskentely, CAD-ohjelman käyttöön liittyvät harjoitukset. Hyväksytyt harjoitustyöt CAD-ohjelman avulla laadituista pientalon pää- ja työpiirustuksista.
Opiskelumateriaali: CAD-ohjelman käsikirjat ja ohjelman opetusmonisteet.
Edeltävät opinnot: Tietotekniikka, Rakennetekniikan perusteet 1.

Kuvankäsittely (1 ov / 1,5 ECTS) I
KH12AK10021

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee digitaalisen kuvan rakenteen, ominaisuudet, käsitteet ja tiedostomuodot sekä osaa käyttää kuvalle tehtäviä muokkaustoimintoja sekä perus- ja värisäätöjä. Kuvamateriaalin käyttö ja käsittely. Kuvien, grafiikan ja filmin digitointi, muokkaus, käyttö ja arkistointi.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, laitteiden ja ohjelmien käyttöharjoitukset sekä itsenäinen opiskelu. Hyväksytysti suoritetut harjoitustyöt.
Opiskelumateriaali: Ohjelmien ja laitteiden käsikirjat ja ohjelman opetusmonisteet.
Edeltävät opinnot: Tietotekniikka.

Englanti 1 (2 ov / 3 ECTS) I
KH12AK10070

Tavoitteet ja sisältö: Konservointi- ja rakennusalan sanasto. Luettu, kirjoitettu ja puhuttu kieli alan termistöä käyttäen. Suullinen esitelmä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, käännöstehtävät, esitelmät, kuullunymmärtämis- ja keskusteluharjoitukset. Aktiivinen osallistuminen oppitunneille. Hyväksytyt harjoitustyöt ja tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa.

Englanti 2 (2 ov / 3 ECTS) II
KH12AK10080

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso on edellisen jatkokurssi. Konservointi- ja rakennusalan sanasto. Luettu, kirjoitettu ja puhuttu kieli alan termistöä käyttäen. Työhakemuksen teko. Suullinen esitelmä omalta alalta. Kokoustekniikkaa.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, käännöstehtävät, esitelmät, kuullunymmärtämis- ja keskusteluharjoitukset.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa.

Ruotsi (2 ov / 3 ECTS) II
KH12AK10100

Tavoitteet ja sisältö: Yleiskielisiä ja oman alan tekstejä, rakennus- ja konservointialan sanasto, luettu, kirjoitettu ja puhuttu kieli.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, käännöstehtävät, esitelmät, kuullunymmärtämis- ja keskusteluharjoitukset. Hyväksytyt harjoitustyöt ja tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa.

Viestintätaito (2 ov / 3 ECTS) III
KH12AK10051

Tavoitteet ja sisältö: Konservaattorin ammatissa tarvittavan kirjallisen ja suullisen viestinnän hallitseminen. Kielenhuolto, asiatekstin laatiminen ja tekstin ulkoasu. Kokous- ja neuvottelutaidon perusteet ja asiakirjat.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen lähiopetukseen ja puheviestinnän harjoitteluun, hyväksytysti suoritetut kirjalliset harjoitustehtävät sekä tentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan materiaali sekä opinnäytetyön suoritusohjeet.

Yrittäjyys (2 ov / 3 ECTS) III
KH12AK10061

Tavoitteet ja sisältö: Yritystoimintaan perehtyminen. Yrityksen perustaminen ja sen toiminnot. Keskeiset talouskäsitteet ja taloushallinto.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, hyväksytyt harjoitustyöt ja tentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan materiaali.

Markkinointi (2 ov / 3 ECTS) III
KH12AK10071

Tavoitteet ja sisältö: Asiakaskeskeinen markkinointi menetelmineen ja strategioineen. Kilpailukeinot ja markkinoinnin kannattavuus.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, hyväksytyt harjoitustehtävät ja tentti.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan materiaali.

Kustannussuunnittelu (2 ov / 3 ECTS) III
KH12AK50051

Tavoitteet ja sisältö: Konservointityön kustannusten suunnittelu. Määrälaskenta, hinnoittelu ja käyttökustannukset, tarjouslaskenta, materiaalitoiminnot ja aikataulut sekä yleiset sopimusehdot.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja kustannuslaskentaharjoitukset. Hyväksytysti suoritettu tentti ja harjoitustehtävät.
Opiskelumateriaali: Määrälaskentaohjeet ja luennoitsijan materiaali, YSE1998.

AMMATTIOPINNOT 102 ov

Teknis-luonnontieteellisten aineiden moduuli 18 ov

Fysiikka (2 ov / 3 ECTS) I
KH12AK10081

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija hallitsee fysikaalisen laskutehtävän suoritusperiaatteen, vastauksen tarkkuuden. Opiskelija hallitsee omaa alaa lähellä olevien fysiikan käsitteiden peruskohdat.
Suure- ja mittayksikköjärjestelmä, mekaniikka, energia, valo- ja värioppi, ydinfysiikka ja lämpöoppi.

Suoritustapa ja arviointi: Luento-opetus, ryhmätyöt, laskuharjoittelu ja itsenäinen työskentely. Arviointi tentin ja laskuharjoituspisteiden perusteella.
Opi**skelumateriaali:** Opettajan jakamat monisteet sekä luentomuistiinpanot.

Rakennetekniikan perusteet 1
(2 ov / 3 ECTS) I
KH12BK40011

Tavoitteet ja sisältö: Rakennusprojektin osapuolet ja tehtäväalueet. Rakennusluvan hakemisen periaatteet. Rakennuskonservaattorin asema ja vastuukysymykset rakennusprojektissa. Kokonaiskuvan luominen rakennuksesta teknisenä ja materiaalisena kokonaisuutena. Rakennuksen tekninen toiminta sekä rakennusosien nimitykset ja tehtävät. Rakentamiseen liittyvät piirustukset ja niiden lukutaito.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustehtävät ja tentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan materiaali.

Rakennetekniikan perusteet 2
(2 ov / 3 ECTS) II
KH12BK40021

Tavoitteet ja sisältö: Rakennuksen runkorakenteet ja rakenteiden vahvistamis- ja korjausmenetelmät. Pohjarakentaminen sisältäen maalajit, niiden ominaisuudet ja kuivatuksen. Vanhat perustamistavat ja niihin syntyneiden vaurioiden vahvistamis- ja korjausmenetelmät. Alapohjarakenteet sekä kantavat rakenteet. Rakennuksen LVIS -tekniikka.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustehtävät konservointialan sovelluksin, tentti.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan materiaali.

Rakennusfysiikka (2 ov / 3 ECTS) II
KH12BK40031

Tavoitteet ja sisältö: Rakenteiden rakennusfysikaalinen toiminta ja merkitys sekä niihin liittyvät määräykset ja ohjeet. Rakennuksen ilmanpaineet ja ilmavirtaukset. Lämmön ja kosteuden siirtyminen, rakennusosien kuivuminen ja kaasujen läpäisevyys. Rakenteellinen paloturvallisuus. Kosteuden mittausvälineet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitus- ja laboratoriotyöt, tentti.
Opiskelumateriaali: Siikanen Unto: Rakennusfysiikka; Suomen rakentamismääräyskokoelma RakMk. Luennoitsijan materiaali.

Kemia 1 (2 ov / 3 ECTS) I
KH12BK60011

Tavoitteet ja sisältö: Epäorgaanisen ja orgaanisen kemian peruskäsitteiden kertaus ja sovellutukset konservointiin materiaaliryhmittäin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, tehtävät, tentti.
Opiskelumateriaali: Science for Conservators -kirjat: 1 Introduction to Materials ja 2 Cleaning; Giorgie Torraca: Solubility and Solvents for Conservation Problems.

Kemia 2 (1 ov / 1,5 ECTS) II
KH12BK60021

Tavoitteet ja sisältö: Tutustutaan värikemiaan sekä pigmenttien kemiallisiin ja fysikaalisiin ominaisuuksiin. Tehdään pigmenttianalytiikan käytännön kokeita. Sovellusesimerkkeinä vanhat, historialliset pigmentit.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, värimittaukset, pigmenttianalyysit, tentti.
Opiskelumateriaali: Ulla Knuutinen: Pigmentit; Hans-Peter Schamm: Historische Materialen und Ihre Identifizierung.
Edeltävät opinnot: Kemia 1.

Kemia 3 (2 ov / 3 ECTS) III
KH12BK60031

Tavoitteet ja sisältö: Tutustutaan konservoinnissa esiintyvien luonnon liimojen, lakkojen ja maalien sideaineiden kemiaan ja analytiikkaan.

Suoritustapa ja arviointi: Luennot, laboratoriotyöskentely, tentti.
Opiskeluaineisto: Maschalein-Kleiner: Vanhat sideaineet, lakat ja kiinnitteet; Mills and White: The Organic Chemistry of Museum Objects
Edeltävät opinnot: Kemia 2.

Tutkimusmenetelmät 1 (1 ov / 1,5 ECTS) I
KH12BK60051

Tavoitteet ja sisältö: Materiaalien tutkimus- ja ajoitusmenetelmät mm. dendrokronologia, radiohiiliajoitus, termoluminesenssi ja siitepölytutkimus.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, kuvaus- ja laboratorioharjoitukset. Hyväksytysti suoritettu tentti ja käytännön harjoitustyöt.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijoiden materiaali sekä käytettävien laitteiden käsikirjat.

Tutkimusmenetelmät 2 (2 ov / 3 ECTS) III
KH12BK60061

Tavoitteet ja sisältö: Materiaalien, rakenteiden ja olosuhteiden tutkimusmenetelmät ja -laitteet. Näytepreparaattien valmistus ja mikroskopointi. Tutkimuslaitteiden käyttö ja käytännön sovellukset. Ultravioletti-, infrapuna- ja röntgenkuvaus tutkimusvälineinä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja laboratorioharjoitukset. Hyväksytysti suoritetut käytännön harjoitustyöt ja raportti.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijoiden materiaali sekä käytettävien laitteiden ja tietokoneohjelmien käsikirjat.

Mikrobiologia (2 ov / 3 ECTS) II
KH12BK60071

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee bakteerien, homeitten ja sädesienten kasvun edellytykset rakenteissa. Mikrobiologian perusteet. Mikrobien luokittelu, kasvuvaatimukset ja biohajonnan mekanismit rakennusmateriaaleissa. Mikrobiviljelyt. Desinfiointi ym. torjuntakeinot.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, kirjalliset tehtävät sekä laboratoriotyöskentely. Hyväksytyt harjoitustyöt ja tentti.
Opiskeluaineisto: Allsopp-Seal: An Introduction to Biodeterioration; Luotonen-Viitanen: Rakennusten mikrobi- ja hyönteisongelmat; Salkinoja-Salonen: Yleinen mikrobiologia.

Puurakenteiden konservoinnin moduuli 27 ov

Puun materiaalioppi (3 ov / 4,5 ECTS) I
KH12BK60011

Tavoitteet ja sisältö: Rakennuksissa ja kiinteissä sisustuksissa käytetty puumateriaali. Puun rakenne ja puulajien tunnistus (visuaalisesti makrorakenne ja puuanatomian avulla mikrorakenne), kasvu, käyttö ja ominaisuudet. Puun vaurioitumisprosessit (puutuholaiset, lahotyypit, vettynyt puu). Puunsuojaus- ja konservointimenetelmät.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustehtävät, laboratorioharjoitukset ja tentti.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan materiaali. Pyykkö: Puuanatomian kurssi; Helsingin yliopiston kasvitieteen laitoksen moniste 84; Fagerstedt, jne.: Mikä puu - mistä puusta; Sweingruber: Mikroskopische Holzanatomie; Itämies, Viro: Sisätilojen tuholaiset. Metsälä: Puukirja.

Puurakenteet 1 (3 ov / 4,5 ECTS) I
KH12BK40041

Tavoitteet ja sisältö: Rakennusten vanhat ja nykyiset puurakenteet, rakenteisiin käytetyt materiaalit, rakenneosien mitoitus, liitokset, toiminta ja nimitykset. Rakenteiden valmistus.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luennoille, hyväksytysti suoritetut harjoitustehtävät ja tentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan materiaali.

Puurakenteet 2 (3 ov / 4,5 ECTS) II
KH12BK40050

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso on edellisen jatkokurssi. Puujalosteet ja erikoistekniikat mm. rakennuslevyt ja parketit. Puuintarsia.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luennoille, hyväksytysti suoritetut harjoitustehtävät ja tentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan materiaali. Kaila, Pietarila, Tomminen: Talo kautta aikojen, julkisivujen historia; Kaila, Vihavainen, Ekbom: Rakennuskonservointi. Alan vanha kirjallisuus.

Puurakenteiden konservointi 1
(7 ov / 10,5 ECTS) I
KH12BK50040

Tavoitteet ja sisältö: Rakennuskonservoinnin eri työvaiheet ja -menetelmät. Konservointikohteen vauriokartoituksen, konservointisuunnitelman ja kustannusarvion laatiminen. Ennaltaehkäisevät konservointitoimenpiteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, kirjalliset harjoitustyöt, laboratorioharjoitukset ja käytännön työjaksot.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan materiaali. Alan vanha kirjallisuus. Kaila, Vihavainen, Ekbom: Rakennuskonservointi; Museoviraston korjauskortisto; Talo kautta aikojen, osat 1 ja 2. B.M; Feilden: Building Conservation; Valmistuneiden rakennuskonservaattorien lopputyöt.

Puurakenteiden konservointi 2
(7 ov / 10,5 ECTS) II
KH12BK50050

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso on edellisen jatkokurssi. Opetus muodostuu pääosin käytännön työstä konservointikohteissa. Rakenteiden tukeminen ja vahvistaminen. Puumateriaalin konservointi.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luennoille, harjoitustöihin ja käytännön työjaksoihin sekä tentit.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan materiaali. Alan vanha kirjallisuus.

Puurakenteiden konservointi 3
(4 ov / 6 ECTS) III
KH12BK50062

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso on edellisen jatkokurssi. Restaurointi- ja rekonstruointi sekä uusien rakenteiden lisääminen vanhan täydennykseksi. Runkoa täydentävien rakennusosien konservointi (ikkunat, ovet, levy- ja viilupinnat, kiinteät kalusteet, katteet, jne.). Konservointikertomuksen ja hoito-ohjelman laatiminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, kirjalliset harjoitustyöt, laboratorioharjoitukset, käytännön työjaksot ja tentti.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan materiaali.

Muurattujen rakenteiden konservoinnin moduuli 13 ov

Muurattujen rakenteiden materiaalioppi (2 ov / 3 ECTS) II
KH12BK60031

Tavoitteet ja sisältö: Rakennusmateriaalien kiven, tiilen, betonin ja metallin rakenne, ominaisuudet ja vaurioituminen. Ennaltaehkäisevät toimenpiteet, rakenteiden vahvistus, kiinnittäminen, tuenta, puhdistus ja korjaus.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luennoille, hyväksytysti suoritetut harjoitustehtävät, laboratorioharjoitukset ja tentti.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan oma materiaali. Betoni Suomessa 1860–1960; Ringbom: Stone, Style & Truth; Asanti: Valimotekniikka. Valukappaleen suunnittelu.

Muuratut rakenteet 1 (2 ov / 3 ECTS) II
KH12BK40080

Tavoitteet ja sisältö: Kivestä ja tiilestä muuratut rakenteet ja niiden historia.

Rakenteiden toteutustavat ja käyttö. Perustus-, alapohja-, seinä-, ja kattorakenteet sekä tulisijat ja hormistot.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luennoille, opintokäynneille sekä hyväksytysti suoritetut harjoitustehtävät ja tentti.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan materiaali. Dürhkop-Saretok-Sneck-Svendsen: Laasti, muuraus, rappaus; Feilden: Conservation of Historic Buildings.

Muuratut rakenteet 2 (2 ov / 3 ECTS) III
KH12BK40051

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso on edellisen jatkokurssi painottuen vanhoihin rakenteisiin.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luennoille, opintokäynneille sekä hyväksytysti suoritetut harjoitustehtävät ja tentti.
Opiskelumateriaali: Byggforskningsrądet: Äldre murverkshus. Reparationer och ombyggnad. Luennoitsijan materiaali.
Edeltävät opinnot: Muuratut rakenteet 1.

Betoni- ja metallirakenteet (2 ov / 3 ECTS) III
KH12BK40061

Tavoitteet ja sisältö: Betonirakenteiden historia, valmistusmenetelmät ja käyttö. Metallin käsittelytavat, valaminen, takominen, hitsaus, jne. Metallirakenteet. Metallien elektrolyysi ja hiekkapuhallus, hitsaus, juottaminen ja tinaus.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luennoille, hyväksytysti suoritetut harjoitustehtävät ja tentti.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan materiaali. Betoni Suomessa 1860–1960; Suomen rakennustaiteen museo: Rautaiset rakenteet -rauta ja teräs suomalaisessa arkkitehtuurissa.

Muurattujen rakenteiden konservointi 1 (2 ov / 3 ECTS) II
KH12BK50081

Tavoitteet ja sisältö: Muurattujen rakenteiden vauriot. Kivi- ja tiilirakenteiden säilyttämisen periaatteet ja menetelmät.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, kirjalliset ja käytännön harjoitustyöt, laboratorioharjoitukset sekä tentti.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan materiaali. Dürhkop, Saretok, Sneck, Svendsen: Laasti, muuraus, rappaus; Rąman: Uudet laastit vanhoissa kivimuureissa; Perander, ym.: Historiallisten kivirakenteiden laastit; Byggforskningsrądet: Äldre murverkshus; Feilden: Conservation of Historic buildings.

Muurattujen rakenteiden konservointi 2 (3 ov / 4,5 ECTS) III
KH12BK50091

Tavoitteet ja sisältö: Kiven, tiilen, betonin ja metallin konservointimenetelmät. Ennaltaehkäisevät toimenpiteet, muurauskappaleiden ja rakenteiden vahvistaminen, tuenta, puhdistus jne. Muurattuihin rakenteisiin liittyvät, muuta materiaalia olevat, rakenteet ja pintakäsittelyt.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustyöt ja tentti.
Opiskelumateriaali: ICCROM: Structural Conservation of Stone Masonry.
Edeltävät opinnot: Muurattujen rakenteiden konservointi 1.

Pintakäsittelyjen ja runkoa täydentävien materiaalien konservoinnin moduuli 20 ov

Pintakäsittelymateriaalit ja -tekniikat 1 (5 ov / 7,5 ECTS) I
KH12BK60024

Tavoitteet ja sisältö: Rakennuksissa perinteisesti käytetyt pintakäsittelymateriaalit, niiden ominaisuudet, toiminta, vaurioituminen ja konservointimenetel-

mät. Mm. maalit (öljymaali, liimamaali), lakat, vahat, terva, tekstiili- ja paperipohjaiset pinnoitteet, matot, kaakeli-, keramiikka- ja levytuotteet, kipsi- ja rappauskäsittelyt sekä kaikkien aineiden kiinnitys- ja pohjustusmateriaalit, kitit ja tasoitteet. Pintakäsittelytyöt eri pohjamateriaaleille käyttäen perinteisiä tekniikoita ja materiaaleja. Maalaus- ja lakkauskäsittelyt (mukailu- ja koristemaalaustekniikat), tapetointi ja tapetin valmistus, pahvitus, levytykset sekä pingotettujen kankaiden asennus pohjatöineen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustehtävät, laboratorioharjoitukset, portfolio ja tentti.
Opiskelumateriaali: Maschalein, Kleiner: Vanhat sideaineet, lakat ja kiinnitteet. Talo kautta aikojen, osat 1 ja 2; Vanhat maalausalan kirjat; Dörner: Maaliaineet ja niiden käyttö taidemaalauksessa; Kiljunen: Taidemaalarin materiaalioppi. Maalialan materiaalioppi; Knuutinen: Paperin säilyvyyden kemia; Rąman: Uudet laastit vanhoissa kivimuureissa; Perander, ym.: Historiallisten kivirakenteiden laastit. Luennoitsijan oma materiaali.

Pintakäsittelymateriaalit ja -tekniikat 2 (3 ov / 4,5 ECTS) II
KH12BK60023

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso on edellisen jatkokurssi. Kultaus, erilaiset rappaukset ja niiden pintakäsittelyt, stukkotekniikka. Kaikkien työvaiheiden pohjustustyöt.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustehtävät, laboratorioharjoitukset ja tentti.
Opiskelumateriaali: Pietarila: Väri ja tyyli; Kaila, Pietarila, Tomminen: Talo kautta aikojen, julkisivujen historia; Heikkinen, jne.: Talo kautta aikojen kiinteän sisustuksen historia. Luennoitsijan materiaali. Alan vanha kirjallisuus.
Edeltävät opinnot: Pintakäsittelymateriaalit ja -tekniikat 1.

Runkoa täydentävät materiaalit (2 ov / 3 ECTS) III
KH12BK60042

Tavoitteet ja sisältö: Lasin, keramiikan, tekstiilin ja paperin materiaaliset ominaisuudet, vaurioitumismekanismit ja konservointi.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, kirjalliset ja käytännön harjoitustyöt, laboratorioharjoitukset ja tentti.
Opiskelumateriaali: Matiskainen: Suomalaisen lasin historia; Jylhä-Vuorio: Keramiikan materiaalit; Knuutinen: Paperin säilyvyyden kemia. Luennoitsijan materiaali.

Pintakäsittelyjen konservointi 1 (3 ov / 4,5 ECTS) II
KH12BK50061

Tavoitteet ja sisältö: Rakennusten säilytettävien sisä- ja ulkopuolisten pintakäsittelyjen konservointitekniikat ja -mahdollisuudet. Ennaltaehkäisevät toimenpiteet, väri- ja materiaalinäytteiden (tapetit) ottaminen ja tutkiminen. Väritutkimukset ja niiden raportointi.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, kirjalliset ja käytännön harjoitustyöt, laboratorioharjoitukset ja tentti.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijanmateriaali. Kaila, Vihavainen, Ekbom: Rakennuskonservointi; Talo kautta aikojen, osat 1 ja 2; Valmistuneiden opinnäytetyöt; Pietarila: Väri ja tyyli.

Pintakäsittelyjen konservointi 2 (7 ov / 10,5 ECTS) III
KH12BK50072

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso on edellisen jatkokurssi. Pintarakenteiden vahvistus, kiinnittäminen, tuenta, puhdistus, suojaus, elvyttäminen ja restaurointikäsittelyt. Kaakelipintojen konservointi.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, kirjalliset ja käytännön harjoitustyöt sekä laboratorioharjoitukset.

Opiskelumateriaali: Luennoitsijan materiaali.
Edeltävät opinnot: Pintakäsittelyjen konservointi 1.

Taide- ja museoaineiden moduuli 24 ov

Rakennetun ympäristön historia 1 (3 ov / 4,5 ECTS) I
KH12BK10091

Tavoitteet ja sisältö: Kulttuurihistoriaa ja rakentamista Suomessa Ruotsin vallan aikana 1500-luvulta 1800-luvun alkuun.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luennoille ja tentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan materiaali. Ars Suomen taide 1–6; Talo kautta aikojen I ja II.

Rakennetun ympäristön historia 2 (3 ov / 4,5 ECTS) II
KH12BK10101

Tavoitteet ja sisältö: 1800- ja 1900- lukujen kulttuurihistoriaa ja rakentamista Suomessa empirestä jälleenrakentamiskauteen.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luennoille ja tentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan materiaali. Ars Suomen taide 1–6; Talo kautta aikojen I ja II.
Edeltävät opinnot: Rakennetun ympäristön historia 1.

Rakennussuojelu (1 ov / 1,5 ECTS) III
KH12BK50011

Tavoitteet ja sisältö: Rakennussuojelun käsitteet ja lainsäädäntö. Keinot rakennussuojelun toteuttamiseen Suomessa. Suojeluprosessi ja siihen osallistuvat asiantuntijaorganisaatiot ja viranomaiset. Rakennuskonservaattorin osuus suojeluprosessissa. Rakennuslainsäädäntö ja kaavoitus.
Suoritustapa ja arviointi: Läsnäolo luennoilla ja hyväksytysti suoritettu tentti.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan oma materiaali. Kansainväliset säädökset ja suositukset. Laki- ja säädösmateriaali.

Ammattietiikka 1 (1 ov / 1,5 ECTS) II
KH12BK50020

Tavoitteet ja sisältö: Konservointiin ja konservaattorin ammattialaan tutustuminen. Konservoinnin etiikka ja filosofia. Tutustuminen eri konservointialoihin ja konservaattoreihin sekä heidän työympäristöihinsä. Rakennuskonservaattorin tehtäväalue ja tulevaisuus.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja osallistuminen opintokäynneille. Tentti ja harjoitustyö.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan oma materiaali. Kansainväliset suositukset.

Ammattietiikka 2 (1 ov / 1,5 ECTS) III
KH12BK50021

Tavoitteet ja sisältö: Rakennuskonservoinnin ja -restauroinnin historia ja teoria. Konservointikäsitysten muuttuminen ja kehittyminen eri vuosisadoilla.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot sekä hyväksytysti suoritettu tentti ja harjoitustyö.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan oma materiaali. Jokilehto: A History of Architectural Conservation.
Edeltävät opinnot: Ammattietiikka 1.

Informatiikka 1 (1 ov / 1,5 ECTS) I
KH12BK10050

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on antaa opiskelijalle perustiedot oman alansa tiedonhankintakanavista ja valmiudet erilaisten tiedonlähteiden itsenäiseen käyttöön.
Sisältö:
– kirjastopalvelut verkossa
– tiedon haun perusteet ja tiedonhaku erilaisista tietokannoista
– tiedonhaku internetistä

– oman alan keskeiset tiedon tuottajat
– tiedon arviointi

Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Harjoitustyö ja aktiivinen osallistuminen luennoille.
Opiskelumateriaali: Kirjastojen ja arkistojen omat ohjeet, mm. Kansallisarkisto: Asiakkaan opas. Opettajan aineisto.

Informatiikka 2 (1 ov / 1,5 ECTS) III
KH12BK10031

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso on edellisen jatkokurssi. Kerätyn tiedon kirjaaminen muistiin ja muokkaaminen konservointikohdetta koskevaksi arkistotutkimusraportiksi ja rakennushistoriallisiksi selvitykseksi.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, kirjalliset harjoitustyöt ja ekskursiot.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan materiaali.
Edeltävät opinnot: Informatiikka 1.

Dokumentointi 1 (3 ov / 4,5 ECTS) I
KH12BK50031

Tavoitteet ja sisältö: Konservointityön dokumentoinnin perusteet ja menetelmät. Kirjallisen dokumentointi-raportin sekä siihen liittyvien mittausten, piirustusten, valokuvien ja tutkimusten tekeminen ja esittäminen. Valokuvauksen merkitys konservoinnissa, valokuvauksen perusteet ja säilyvä valokuva. Kameratyypit, filmi- ja paperimateriaalit, kemikaalit ja niiden säilytys. Konservointikohteen historian, materiaalien ja rakenteiden selvittäminen ja tallentaminen muistiin ennen konservointityöhön ryhtymistä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja käytännön harjoitustyöt mm. mittaus, piirtäminen, valokuvaus ja kuvien valmistaminen, kirjallinen raportointi sekä tentti.
Opiskelumateriaali: Heinonen, Lahti: Museologian perusteet, osa: dokumentointi. Valokuvauksesta luennoitsijan materiaali.

Dokumentointi 2 (3 ov / 4,5 ECTS) II
KH12BK50041

Tavoitteet ja sisältö: Dokumentointimateriaalin käyttö ja arkistointi. Digitaalikuvaus. Fotogrammetrisen kuvauksen perusteet. Rakenteiden mittaus täkymetrillä ja aineiston käsittely.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja käytännön kirjoitus-, kuvaus- ja mittausharjoitukset sekä tentti.
Opiskelumateriaali: Laitteiden käsikirjat ja luennoitsijan materiaali. Fickler: Bebyggelsedokumentation med fotogrammetri; Martikainen, Santala: Rakennusmittaus.
Edeltävät opinnot: Dokumentointi 1.

Museologia (1 ov / 1,5 ECTS) III
KH12BK50101

Tavoitteet ja sisältö: Konservointitoiminta museoissa. Museon tehtävät ja sitä koskeva lainsäädäntö. Museoturvallisuus. Museoesineistö ja sen käsittely. Ilmaston säätely oikeiden säilytys-olosuhteiden luomiseksi sekä rakennuksille että esineistölle. Säilytysolosuhteiden kosteus, lämpötila, valo) seuranta ja mittaukset.
Suoritustapa ja arviointi: Läsnäolo luennoilla sekä hyväksytysti suoritetut harjoitustyöt ja tentti.
Opiskelumateriaali: De Guichen: Climate in Museums; Heinonen-Lahti: Museologian perusteet; Thompson: Museum Environment; Tomminen: Sisäilmaston säätely vanhoissa rakennuksissa; Suomen Museoliiton suositukset.

Ilmasto ja ilmansaasteet (2 ov / 3 ECTS) II
KH12BK50111

Tavoitteet ja sisältö: Ilmasto ja sää. Ilmaston muutos ja ilmansaasteet sekä niiden vaikutukset materiaaleihin. Ilmansaasteiden aiheuttamien vaurioiden poistaminen.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luennoille, käytännön harjoitustöi-

hin ja opintokäynneille sekä hyväksytysti suoritettu tentti.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan materiaali. Seinäjoen seudun ilmanlaatu -vuosiraportit.

Seminaarit ja työkohdevierailut (4 ov / 6 ECTS) I–III
KH12BK50121

Tavoitteet ja sisältö: Tutustuminen konservointikohteisiin sekä keskeisiin konservointialan laitoksiin ja yhteistyötahoihin. Osallistuminen ajankohtaisiin seminaareihin sekä alan uusimman tiedon hankkiminen.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen opintokäynneille, seminaareihin ja luennoille.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan materiaali ja kohteista saatava materiaali.

VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT 10 ov

Näiden opintojen avulla opiskelija voi täydentää puutteellisia tietojaan ja taitojaan (esim. kielitaitoa, käsityötaitoja). Opiskelija voi valita opintojaksoja ammattikorkeakoulun muista yksiköistä tai toisesta ammattikorkeakoulusta. Vapaasti valittavien opintojen kautta opiskelija voi myös syventää tietojaan rakennuskonservoinnin alalla mm. seuraavilla erikoiskursseilla:

ArchiCAD:in jatkokurssi	1 ov	II–IV
Tapetin valmistus	2 ov	II–IV
Kultaus	2 ov	II–IV
Koristemaalaus	1 ov	II–IV
Kipsikurssi	2 ov	II–IV
Näyttelyrakentamisen perusteet	2 ov	II–IV

TYÖHARJOITTELU 20 ov

Harjoittelu (20 ov / 30 ECTS) IV
KH12EK00

Tavoitteet ja sisältö: Työskentelyä omalla ammattialalla asiantuntijan ohjauksessa. Mahdollisuus syventää oman suuntautumisalan tietomäärää sekä tutustua ammattialaan ja soveltaa oppimiaan asioita käytäntöön.
Suoritustapa ja arviointi: Käytännön työtä kesäloma-aikoina sekä yksi lukukausi koulutusajasta. Työtodistukset ja harjoitteluraportit.
Opiskelumateriaali: Kaikki käytettävissä oleva materiaali.

OPINNÄYTETYÖ 10 ov

Opinnäytetyö (10 ov / 15 ECTS) IV
KH12FK80

Tavoitteet ja sisältö: Itsenäisesti tehty rakennuskonservointiin liittyvä teoreettinen tai käytännön opinnäytetyö, josta on laadittu kirjallinen raportti. Työ ja sen tulokset esitellään loppuseminaarissa.
Suoritustapa ja arviointi: Opinnäytetyön tekemisestä on laadittu oppilaitoksen erillinen ohje. Kirjallinen raportti, tulosten esittely seminaarissa sekä kypsyyskoe.
Opiskelumateriaali: Kaikki käytettävissä oleva materiaali. Koulutusohjelman omat ohjeet.

Kulttuurituotannon koulutusohjelma 160 ov

Sosiokulttuurisen työn suuntautumisvaihtoehto
Mediatuotannon suuntautumisvaihtoehto

Koulutuksen toteutus: Kulttuurialan ja muotoilun yksikkö. Koulutus toteutetaan Seinäjoella.
Tutkinto: kulttuurituottaja (AMK)

Opintojen yleistavoitteet ja ammattialan kuvaus

Kulttuurituotannon koulutusohjelmassa on yhteensä 30 aloituspaikkaa, 15 Sosiokulttuurisen työn suuntautumisvaihtoehdossa ja 15 Mediatuotannon suuntautumisvaihtoehdossa. Koulutusohjelma johtaa kulttuurialan ammattikorkeakoulututkintoon, jonka suorittaminen kestää 4 vuotta. Ammattinimikkeenä on kulttuurituottaja (AMK). Opintojen laajuus on 160 opintoviikkoa.

Sosiokulttuurisen työn suuntautumisvaihtoehto

Suuntautumisvaihtoehdon tavoitteena on kouluttaa modernin kulttuuri- ja yhteisötyön asiantuntijoita. Koulutus tuottaa valmiudet toimia johto-, organisointi- ja suunnittelutehtävissä paikalliskulttuurien sekä erilaisten alueellisten yhteisöjen ja ryhmien tukemiseen tähtäävässä työssä. Koulutuksen antamat tiedot ja taidot luovat edellytykset kansalaisryhmien toimintaprojektien ohjaamiseen, kansalaisten osallistumismuotojen kehittämiseen sekä paikallisyhteisöjen omaehtoisen toiminnan virittämiseen. Koulutuksessa painotetaan luovia menetelmiä, erityisesti etsitään draaman yhteisöllisiä toteuttamiskeinoja. Myös projektityöllä on koulutuksessa keskeinen osuus.

Ammattikäytäntönä sosiokulttuurinen työ on perinteiset sektorirajat ylittävää: suuntautumisvaihtoehdon suorittaneet voivat toimia kehittämis- ja yhteistyöohjelmissa, joiden osapuolia ovat keskushallinnon organisaatiot, kunnat, eri hallinnon alat, aluejärjestöt, yritykset ja vapaiden kansalaisfoorumien edustajat. Suuntautumisvaihtoehdosta valmistuneet voivat sijoittua yksityiselle tai julkiselle sektorille sekä kansalaisjärjestöjen palvelukseen.

Pitkäjänteisen suunnittelu- ja organisointitoiminnan lisäksi työhön kuuluu lyhytkestoisten projektien toteuttaminen nuoriso-, kulttuuri-, sosiaali- ja vapaa-aikatoiminnan alueilla. Lisäksi koulutuksen tuottamaa asiantuntemusta voidaan hyödyntää hyvinvointipalvelujen ja paikallisviestinnän kehittämiseen liittyvissä konsultaatio- ja projektitehtävissä. Suuntautumisvaihtoehdosta valmistuneiden ammatillisia nimikkeitä ovat mm. kulttuuriohjaaja, projektituottaja, yhteisöohjaaja, projektisihteeri ja aluesihteeri.

Yhteiskunnan muuttuessa myös perinteiset ammattien foorumit ja lähestymistavat tulevat muuttumaan. Tärkeimpiä muutoksia tässä suhteessa tulevat olemaan kulttuuri- ja vapaa-aikasektorin toimintojen tiiviimpi yhdistäminen sosiaalialaan, yhteisötyön ja ns. ruohonjuuritason menetelmien korostuminen etenkin ehkäisevissä toimenpiteissä sekä vapaan kansalaistoiminnan ja ns. kolmannen sektorin roolin korostuminen. Sosiokulttuurisen työn suuntautumisvaihtoehdon tuottama asiantuntijuus on vastaus näihin muutostrendeihin.

Mediatuotannon suuntautumisvaihtoehto

Suuntautumisvaihtoehdon tavoitteena on kouluttaa opiskelijoista tuottajia, tuotantopäälliköitä, asiantuntijoita, jotka osaavat analysoida, suunnitella, kehittää ja toteuttaa mediatuotantoja, joissa hyödynnetään sähköistä mediaa.

Opinnoissa keskitytään erityisesti video-, elokuva-, televisio-, verkko- ja multimediatuotantojen opetteluun.

Tuottamisen opiskelun keskiössä on idea tuottajuuden yleisten taitojen hallinnasta. Opiskelussa korostetaan sisällön hallinnan lisäksi myös uusimman viestintä- ja tietoteknologian hallintaa, projektinhallintaa, johtamisen ja sosiaalisten taitojen osaamista, sidosryhmäviestinnän tuntemista sekä rahoituksen ja markkinoinnin hallintaa. Opiskelussa korostuu tiimi- ja projektityö, sekä käytännönläheinen tekemällä oppiminen. Koulutukseen sisältyy myös oman yrityksen hoitamisessa tarvittavat perustiedot.

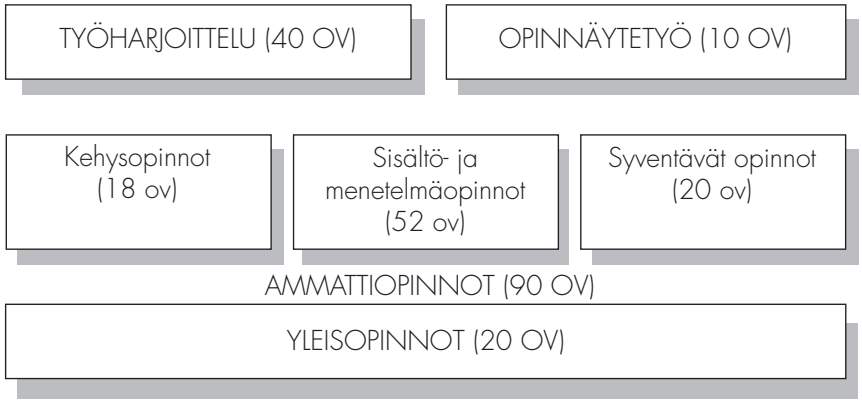
Tuottaja on kokonaisuuden hallitsija, joka ottaa huomioon taiteen ja tekniikan vaatimukset. Tuottaja on henkilö, joka tuntee eri medioiden ja toimintaympäristöjen keskeiset ominaisuudet sekä eri sidosryhmien odotukset ja tarpeet. Tuottaja on ammattilainen, jonka on pystyttävä arvioimaan tuotantoa tai kehitysprojektia riippumattomasti. Tuottajan on myös oltava visionääri, joka kykenee suunnittelemaan, tuottamaan ja jakelemaan sisältöä kannattavasti useille eri medioille.

Tuottajan roolissa tarvitaan hyviä tiedollisia valmiuksia, kokonaisnäkemystä ja joustavaa asennetta suhteessa eri alojen ammattilaisiin. Tuottaja on palapelin ratkaisija tai kuin liima, joka pitää tuotannon palat koossa.

Koulutusohjelmasta valmistuneet voivat sijoittua yksityiselle tai julkiselle sektorille sekä kansalaisjärjestöjen palvelukseen. Tuottaja voi työskennellä muun muassa itsenäisissä tuotantoyhtiöissä, yrittäjänä, julkisen palvelun mediassa tai tilaustuotantojen projektipäällikkönä.

Opintojen rakenne

Koulutusohjelman laajuus on 160 ov, joista suuntautumisvaihtoehtojen yhteisiä yleisopintoja on 20 ov ja ammattiopintoja 140 ov. Ammattiopintoihin sisältyvän harjoittelun osuus opinnoista on 40 ov.



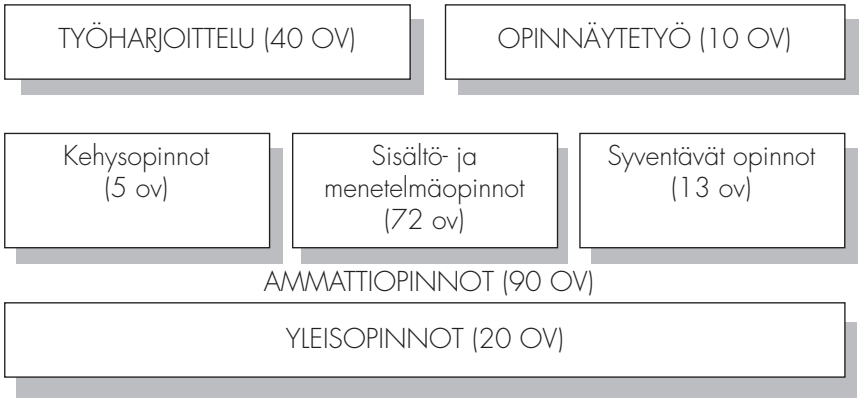
Sosiokulttuurisen työn suuntautumisvaihtoehdon rakenne (160 ov)

KULTTUURITUOTANNON KOULUTUSOHJELMA 160 ov

Sosiokulttuurisen työn suuntautumisvaihtoehto

	I	II	III	IV	YHT.
YLEISOPINNOT					**20**
Opiskelu ammattikorkeakoulussa	**1**				**1**
Tietojenkäsittelyn perusteet					**2**
ATK 1–2	2				
Kieliopinnot ja kansainvälinen toiminta					**5**
Ruotsi 1–2		1	1		
Englanti 1–2	1	1			
Kansainvälisyys	1				
Äidinkieli ja viestintä					**2**
Kirjallinen viestintä	1				
Puheviestintä			1		
Vapaasti valittavat opinnot	**2**	**3**	**3**	**2**	**10**
AMMATTIOPINNOT (Kehysopinnot)					**18**
Kulttuuri ja yhteiskunta					**18**
Kulttuurintutkimuksen perusteet 1–2	2				
Kuttuurit kulttuurissa		2			
Kulttuurihallinto		1	1		
Digitaalinen kulttuuri			2		
Yksilö ja yhteiskunta 1–2	2				
Etiikan perusteet	1				
Kansalaistoiminnan perusteet 1–2	2				
Sosiokulttuurisen työn tietoperusta 1–3	2	2	1		

	I	II	III	IV	YHT.
AMMATTIOPINNOT (Sisältö- ja menetelmäopinnot)					**52**
Sosiokulttuurisen työn menetelmät ja välineet					**5**
Sosiokulttuurinen työ menetelmänä 1–3		3	2		
Ryhmätyöopinnot					**5**
Ryhmätyö 1–3	3	2			
Luovan toiminnan menetelmäopinnot					**25**
Kuvallinen ilmaisu 1–3	3	1	1		
Videotyö 1–2	3	3			
Musiikki 1–3	2	1			
Draamamenetelmät 1–3	7	4			
Projektityön opinnot					**17**
Projektin hallinnan perusteet 1–3	2		2		
Tiedottamisen perusteet 1–2	2	1			
Projektin kirjanpito		1			
Projektin rahoitus			2		
Projektin johtaminen			2		
Verkostoituminen			1		
Markkinointi		1	1		
Yrittäjyys			2		
AMMATTIOPINNOT (Syventävät opinnot)					**20**
Sosiokulttuurisen työn käytännöt					**15**
Tuotanto 1–3	5	5	5		
Tutkimus- ja kehittämistoiminta					**5**
Määrällinen tutkimus		1			
Laadullinen tutkimus			2		
Toimintatutkimus			2		
TYÖHARJOITTELU		10	10	20	**40**
OPINNÄYTETYÖ				10	**10**
YHTEENSÄ					**160**



Mediatuotannon suuntautumisvaihtoehdon rakenne (160 ov)

KULTTUURITUOTANNON KOULUTUSOHJELMA 160 ov

Mediatuotannon suuntautumisvaihtoehto

	I	II	III	IV	YHT.
YLEISOPINNOT					**20**
Opiskelu ammattikorkeakoulussa	**1**				**1**
Tietojenkäsittelyn perusteet					**2**
ATK 1–2	2				
Kieliopinnot ja kansainvälinen toiminta					**5**
Ruotsi 1–2		1	1		
Englanti 1–2	1	1			
Kansainvälisyys	1				
Äidinkieli ja viestintä					**2**
Kirjallinen viestintä	1				
Puheviestintä			1		
Vapaasti valittavat opinnot	**2**	**3**	**3**	**2**	**10**
AMMATTIOPINNOT (Kehysopinnot)					**5**
Etiikan perusteet	1				
Elokuvan historia	3				
Audiovisuaalinen mediakulttuuri	1				
AMMATTIOPINNOT (Sisältö- ja menetelmäopinnot)					**72**
Mediateknologia					**21**
Johdatus uusmediaan	4				
Verkkomedian ohjelmointikielien perusteet ja ominaisuudet		2			
Tietokannat		1			
AV-tuotannon perusteet	4				

	I	II	III	IV	YHT.
Digitaalinen kuvankäsittely	2				
DVD-työpaja			2		
Verkkoanimaation harjoituspaja	2				
3D-animaation perusteet		2			
Ääni	2				
Tuottajuus, eli projektinhallinta ja tuotantotaidot					**31**
Tiedottamisen perusteet	2				
Projektin kirjanpito	1				
Projektinhallinnan perusteet 1–2	2	2			
Ryhmätyötaidot	2				
Projektin johtaminen 1–2			2		
AV-tuottaminen		5			
Televisiotuotannon ominaispiirteet		2			
ITV-tuotanto			2		
AV-tuotantojen lainsäädäntö ja sopimusjuridiikka		2			
Uusmedian projektinhallinta			2		
Tekijänoikeus ja sopimukset tietotekniikkatuotteissa			1		
Uusmediaprojektin budjetointi ja talouden hallinta			2		
Uusmediatuottaminen ja konseptisuunnittelu			2		
Kulttuuripolitiikka	2				
Sisältöosaaminen					**14**
Dramaturgian perusteet	2				
Visuaalinen ja graafinen suunnittelu	2				
Epälineaarisen käsikirjoittamisen perusteet			2		
Elokuvakäsikirjoituksen perusteet		2			
Käsikirjoituksen analyysi ja purkaminen kustannuksiksi		1			
Elokuva-analyysi		2			
Cross-media			1		
Digitaaliset oppimisympäristöt			2		
Liiketoiminnallinen osaaminen					**6**
Markkinointi	1	1			
Verkkomainonta			2		
Yrittäjyys			2		
AMMATTIOPINNOT (Syventävät opinnot)					**13**
Mediatuotannon syventävät opinnot					**8**
Tuottaminen 1–2		4	4		
Tutkimus- ja kehittämistoiminta					**5**
Määrällinen tutkimus		1			
Laadullinen tutkimus			2		
Toimintatutkimus			2		
TYÖHARJOITTELU		**10**	**10**	**20**	**40**
OPINNÄYTETYÖ				**10**	**10**
YHTEENSÄ					**160**

Opintokokonaisuudet ja opintojaksokuvaukset

YLEISOPINNOT (YHTEISET PERUSOPINNOT) 20 ov

Yleisopinnoissa opiskelija tutustuu ammattikorkeakouluun opiskeluympäristönä, muodostaa käsityksen ammattialastaan sekä hankkii ammatilliset perustaidot mm. äidinkielessä, vieraissa kielissä ja tietojenkäsittelyssä. Perusopintoihin kuuluvat myös vapaasti valittavat opinnot, jotka musiikkiin suuntautuvalla opiskelijalla ovat musiikin opintoja.

Opiskelu ammattikorkeakoulussa (1 ov / 3 ECTS) I
KH13APE0140

Tavoitteet ja sisältö: Seinäjoen ammattikorkeakoulun kokonaisuuteen ja tavoitteisiin tutustuminen, sosiokulttuurisen koulutusohjelman hahmottaminen osana ammattikorkeakoulua, opiskelumahdollisuuksiin tutustuminen ammattikorkeakoulun yksiköissä, opiskelijan oman opinto-ohjelman perusteiden hallinta, kirjastoon ja uusien tietoyhteyksien käyttöön harjaantuminen.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, itsenäinen työskentely.

Tietojenkäsittelyn perusteet 2 ov

ATK 1 (1 ov / 1,5 ECTS) I
KH13APE0240

ATK 2 (1 ov / 1,5 ECTS) I
KH13APE0340

Tavoitteet ja sisältö: Harjaantuminen käyttämään tietokonetta työvälineenä, tietotekniikan ja tekstinkäsittelyn perusteiden hallinta, tilastotieteen ja tilastoohjelmien perusteiden hallinta, uusiin tietoyhteyksiin ja ohjelmasovelluksiin perehtyminen.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, itsenäinen työskentely.

Kieliopinnot ja kansainvälinen toiminta 5 ov

Ruotsi 1 (1 ov / 1,5 ECTS) II
KH13APE0740

Ruotsi 2 (1 ov / 1,5 ECTS) III
KH13APE0840

Englanti 1 (1 ov / 1,5 ECTS) I
KH13APE0540

Englanti 2 (1 ov / 1,5 ECTS) II
KH13APE0640

Tavoitteet ja sisältö: tavoitteena on saavuttaa sellainen englannin ja ruotsin kielen kirjallinen ja suullinen taito, joka kulttuurialan ammatin harjoittamisen ja ammatillisen kehityksen kannalta on välttämätön.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, itsenäinen työskentely.

Kansainvälisyys (1 ov / 1,5 ECTS) I
KH13APE0840

Tavoitteet ja sisältö: kansainvälisyys: tavoitteena on oppia tuntemaan suomalaisen yhteiskunnan ja sen toiminnan ja kulttuurin lisäksi myös muiden maiden yhteiskuntajärjestelmiä ja kulttuureja sekä pystyä luomaan kansainvälisiä yhteyksiä eri tavoin ja näin edistämään kansojen välistä ymmärtämystä erityisesti sosiaalialan näkökulmasta.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, itsenäinen työskentely.

Äidinkieli ja viestintä 2 ov

Kirjallinen viestintä (1 ov / 1,5 ECTS) I
KH13APE0940

Puheviestintä (1 ov / 1,5 ECTS) III
KH13APE1140

Tavoitteet ja sisältö: Erilaisiin opiskelutaitoihin perehtyminen, viestintäkult-

tuuriin tutustuminen, kieleen liittyvien normien ja oikeakielisyyden hallinta, tieteellisen kieleen totuttautuminen sekä harjaantuminen ymmärtämään ammatillisia kieltä ja tekstejä, prosessikirjoittamiseen ja tieteellisen esitystavan standardeihin harjaantuminen, erilaisista ammatillisista puheviestinnän tilanteista selviytyminen, kaunokirjallisuuden virikkeisen merkityksen ymmärtäminen ja kaunokirjallisen lukutaidon kehittäminen.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, itsenäinen työskentely.

Vapaasti valittavat opinnot 10 ov

SOSIOKULTTUURISEN TYÖN SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDON AMMATTIOPINNOT 90 ov

Kehysopinnot 18 ov

Ammattiopinnoissa opiskelija perehtyy sosiokulttuurisen työn ammatilliseen perustaan ja menetelmälliseen ajatteluun. Ammattiopintojen osa-alueet rakentuvat kehys-, sisältö- ja menetelmäsekä syventävien opintojen jaksoista.

Kehysopinnoissa teemoina ovat mm. suomalainen yhteiskunta ja kulttuurinen lukutaito. Kehysopintojen tarkoituksena on tutustua sosiokulttuurisen työn kulttuuriin ja audiovisuaaliseen viestintään liittyviin peruskäsitteisiin ja ilmiöihin.

Kulttuuri ja yhteiskunta 18 ov

Kulttuurintutkimuksen perusteet 1
(1 ov / 1,5 ECTS) I
KH13KJY0150

Kulttuurintutkimuksen perusteet 2
(1 ov / 1,5 ECTS) I
KH13KJY0250

Tavoitteet ja sisältö: Kulttuuritutkimuksen traditioihin ja peruskäsitteisiin perehtyminen, kulttuuristen tekijöiden merkityksen ymmärtäminen yksilöiden, ryhmien ja yhteisöjen elämässä ja elintavassa, erilaisten kulttuuristen muotojen ja elämäntapojen havainnointiin ja tulkintaan harjaantuminen.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, itsenäinen työskentely.

Kulttuurit kulttuurissa (2 ov / 3 ECTS) II
KH13KJY0350

Tavoitteet ja sisältö: Osa- ja alakulttuurien määrittelyn problematiikkaan perehtyminen, suomalaiseen kulttuuriin sisältyvien yhteisöllisten elämäntapojen havainnointiin ja erittelyyn harjaantuminen, osa- ja alakulttuureja koskevaan sosiaalitutkimukseen tutustuminen.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, itsenäinen työskentely.

Kulttuurihallinto (2 ov / 3 ECTS) II–III
KH13KJY0450

Tavoitteet ja sisältö: Kulttuuripolitiikan eri suuntausten hahmottaminen, erilaisiin 3. sektorin kulttuurihankkeisiin perehtyminen, kulttuurityön toimintaympäristö.
Opiskelumuodot: Kontaktiopetus, itsenäinen työskentely.

Digitaalinen kulttuuri (2 ov / 3 ECTS) III
KH13KJY0550

Tavoitteet ja sisältö: Digitaalisen median käsitteistön ymmärtäminen, sisältötuotannon analysointi globalisaatio-/ lokalisaatio-problematiikkaan perehtyminen maailmanverkon kautta.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, itsenäinen työskentely verkkoa hyödyntäen.

Yksilö ja yhteiskunta 1
(1 ov / 1,5 ECTS) I
KH13BKE0850

Suoritustapa: Kontaktiopetus, vierailukäynnit, itsenäinen työskentely.

Yksilö ja yhteiskunta 2
(1 ov / 1,5 ECTS) I
KH13BKE0950

Tavoitteet ja sisältö: Yhteiskunnan muutoksen ja rakenteiden sekä yksilön elämän välisen suhteen hahmottaminen. Yhteiskunnallista ajattelua jäsentävien näkökulmien tekeminen näkyväksi sosiologista käsitteistöä esittelemällä.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, kirjallisuus, ryhmätyöskentely.

Etiikan perusteet (1 ov / 1,5 ECTS) I
KH13KJY1150

Tavoitteet ja sisältö: Yksilön yhteiskuntasuhteen tarkasteleminen arvojen ja moraalin näkökulmasta.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, kirjallisuus, ryhmätyöskentely.

Kansalaistoiminnan perusteet 1
(1 ov / 1,5 ECTS) I
KH13BKR0110

Kansalaistoiminnan perusteet 2
(1 ov / 1,5 ECTS) I
KH13BKR0120

Tavoitteet ja sisältö: Kansalaistoiminnan käsitteistöön ja käytänteisiin tutustuminen.
Suoritustapa: kontaktiopetus, vierailukäynnit, kirjallisuus.

Sosiokulttuurisen työn tietoperusta 1
(2 ov / 3 ECTS) I
KH13BKE0650

Sosiokulttuurisen työn tietoperusta 2
(2 ov / 3 ECTS) II
KH13BKE0750

Sosiokulttuurisen työn tietoperusta 3
(1 ov / 1,5 ECTS) III
KH13BKE0850

Tavoitteet ja sisältö: Sosiaali-, kulttuuri- ja käyttäytymistieteiden sijoittaminen tieteiden järjestelmään, keskeisten sosiokulttuurisen työn historiallis-teoreettisten lähtökohtien ja traditioiden tunnistaminen, sosiokulttuurisen työn tietoperustan luonteen ymmärtäminen monitieteisenä ja eettisiin valintoihin perustuvana kokonaisuutena, tiedonhankintaan sekä tiedon yhdistelemiseen liittyvien valmiuksien synnyttäminen.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, itsenäinen työskentely.

Sisältö- ja menetelmäopinnot 52 ov

Sisältöopinnoissa keskitytään sosiokulttuuriseen palvelujärjestelmään ja sosiokulttuurisen työn erilaisiin toimintaympäristöihin. Sisältöopinnoissa keskitytään tarkastelemaan sosiokulttuurista työtä mm. yhteisötaiteen kautta. Menetelmäopinnoissa teemoja ovat sosiokulttuurisen työn menetelmät ja projektien suunnittelu ja toteuttaminen.

Sosiokulttuurisen työn menetelmät ja välineet 5 ov

Sosiokulttuurinen työ menetelmänä 1 (1 ov / 1,5 ECTS) II
KH13SMV0150

Sosiokulttuurinen työ menetelmänä 2 (2 ov / 3 ECTS) II
KH13SMV0250

Sosiokulttuurinen työ menetelmänä 3 (2 ov / 3 ECTS) III
KH13SMV0350

Tavoitteet ja sisältö: Kulttuurin merkityksen ymmärtäminen yksilöiden ja yhteisöjen identiteetin muodostumisessa, tutustua yhteisötaiteen käsitteistöön ja hahmottaa sosiokulttuurisen työn näkökulma yhteisötaiteeseen, toimintakyvyn ja osallistumisen käsitteisiin ja kulttuurisiin yhteyksiin perehtyminen.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, itsenäinen työskentely.

Ryhmätyöopinnot 5 ov

Ryhmätyö 1 (1 ov / 1,5 ECTS) I
KH13SMV0450

Ryhmätyö 2 (2 ov / 3 ECTS) I
KH13SMV0550

Ryhmätyö 3 (2 ov / 3 ECTS) II
KH13SMV0650

Tavoitteet ja sisältö: Ryhmätyön toiminnallisten menetelmien harjoittelu.
Suoritustapa: Ohjatut harjoitukset, kirjallisuus.

Luovan toiminnan menetelmäopinnot 25 ov

Kuvallinen ilmaisu 1 (3 ov / 4,5 ECTS) I
KH13SMV0850

Kuvallinen ilmaisu 2 (1 ov / 1,5 ECTS) II
KH13SMV0950

Kuvallinen ilmaisu 3 (1 ov / 1,5 ECTS) III
KH13SMV1050

Tavoitteet ja sisältö: Tutustuminen kuvallisen ilmaisun mahdollisuuksiin ja käyttöön sosiokulttuurisen työn osana, ymmärtää kuvallisen ilmaisun merkitys työskennellessä erilaisten ryhmien ja yhteisöjen kanssa, harjaantuminen kuvallisessa ilmaisussa.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, itsenäinen työskentely.

Videotyö 1 (3 ov / 4,5 ECTS) I
KH13SMV1350

Videotyö 2 (3 ov / 4,5 ECTS) II
KH13SMV1450

Tavoitteet ja sisältö: Videotyön mahdollisuuksien tutkiminen osana sosiokulttuurista työtä, videon teknisiin mahdollisuuksiin ja ympäristöihin tutustuminen, videoilmaisuun liittyvien peruskäsitteiden ja tulkintatapojen käytännöllinen tuntemus, tutustuminen videon ilmaisullisiin mahdollisuuksiin ohjatun omakohtaisen toiminnan avulla, harjaantuminen käyttämään videota sosiokulttuurisen työn välineenä.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, itsenäinen työskentely.

Musiikki 1 (1 ov / 1,5 ECTS) I
KHSMV1550

Musiikki 2 (1 ov / 1,5 ECTS) I
KHSMV1650

Musiikki 3 (1 ov / 1,5 ECTS) II
KHSMV1750

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso tutustuttaa opiskelijat musiikin käyttöön sosiokulttuurisen työn välineenä, vahvistaa omia musiikillisia taitoja, kehittää valmiuksia käyttää musiikkia ryhmien kanssa toimimiseen.
Suoritustapa: Ohjatut harjoitukset.

Draamamenetelmät 1 (3 ov / 4,5 ECTS) I
KH13SMV1850

Draamamenetelmät 2 (4 ov / 6 ECTS) I
KH13SMV1950

Draamamenetelmät 3 (4 ov / 6 ECTS) II
KH13SMV2050

Tavoitteet ja sisältö: Sisältönä draamamenetelmien hahmottaminen osaksi ryhmätyön perusosaamista, draamamenetelmien perusjäsennysten hahmottaminen, draamamenetelmien harjoittelu, yhteisöteatterin perusteiden omaksuminen, yhteisöteatterin ymmärtäminen sosiokulttuurisena välineenä, yhteisöteatterin toimintatapojen harjoittelu.
Suoritustapa: Ohjatut harjoitukset, itsenäinen työskentely.

Projektityön opinnot 17 ov
(osin yhteisiä Mediatuottamisen sv:n kanssa)

Projektin hallinnan perusteet 1 (2 ov / 3 ECTS) I
KH13PHP0150

Projektin hallinnan perusteet 2
(2 ov / 3 ECTS) III
KH13PHP0250

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena projektityöskentelyn perusteiden ymmärtäminen ja peruskäsitteisiin tutustuminen, tutustuminen toteutuneisiin projekteihin.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, itsenäinen työskentely.

Tiedottamisen perusteet 1
(2 ov / 3 ECTS) I
KH13PHT0030

Tiedottamisen perusteet 2
(1 ov / 1,5 ECTS) II
KH13PHT0040

Tavoitteet ja sisältö: Joukkotiedotuksen toimintatapoihin ja merkitykseen tutustuminen, verkkoviestinnän ja projektitiedottamisen erityispiirteiden ymmärtäminen.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, ryhmätyöskentely, vierailukäynnit, kirjatentti.

Projektin kirjanpito (1 ov / 3 ECTS) II
KH13PHP0450

Tavoitteet ja sisältö: Projektin budjetin laskeminen ja kustannusten seuranta.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, itsenäinen työskentely.

Projektin rahoitus (2 ov / 3 ECTS) III
KH13PHP0650

Tavoitteet ja sisältö: Eri rahoituslähteisiin (EU, RAY) tutustuminen, hakumenettelyyn perehtyminen, riskien hallinta.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, itsenäinen työskentely, vierailevat luennoitsijat.

Projektin johtaminen (2 ov / 3 ECTS) III
KH13PHP0550

Tavoitteet ja sisältö: Suunnitteluun, päätöksentekoon ja tehtävänantoon sekä ohjaukseen ja valvontaan perehtyminen, organisaatio- ja johtamismallit, ohjausryhmän rooliin tutustuminen.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, toiminnalliset harjoitukset.

Verkostoituminen (1 ov / 1,5 ECTS) III
KH13PHP0750

Tavoitteet ja sisältö: Verkostossa toimimisen periaatteen ymmärtäminen, verkoston kokoaminen ja verkostotyöskentely.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, itsenäinen työskentely.

Markkinointi (2 ov / 3 ECTS) II–III
KH13PHP0850

Tavoitteet ja sisältö: Aiheina ovat markkinoinnin perusteet, neuvottelutaito, vuorovaikutteisuus, mainonta, tuotteistaminen ja tuotteen soveltaminen eri medioihin ja oheistuotteet. Mielikuvamainonta, brandi.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, harjoitukset, tentti.

Yrittäjyys (2 ov / 3 ECTS) III
KH13PHP0950

Tavoitteet ja sisältö: Liikeideat ja yrittäjyys, innovointi. Ansaintalogiikka ja liiketoimintamallit. Yrityksen perustaminen. Liiketoiminnan kehittäminen ja rahoitusratkaisut. Yrityksen kasvaminen ja pääomasijoittajat, riskirahoittamisen hankinta ja käyttö. Yritysstrategiat, arvoketjut ja -verkot.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, harjoitukset, tentti.

Syventävät opinnot 20 ov

Syventävissä opinnoissa aiemmin opittu pyritään integroimaan teemallisiksi kokonaisuuksiksi. Aiemmin opittua harjaannutetaan työelämälähtöisissä tuotannoissa. Syventäviin opintoihin kuuluu myös opinnäyte, joka voi olla näyttökokeen tyyppinen temaattisesti suun-

niteltu kokonaisuus tai perinteisempi tieteellinen tutkielma.

Sosiokulttuurisen työn käytännöt 15 ov

Tuotanto 1 (5 ov / 7,5 ECTS) I
KH13STK0150

Tuotanto 2 (5 ov / 7,5 ECTS) II
KH13STK0250

Tuotanto 3 (5 ov / 7,5 ECTS) III
KH13STK0350

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on perehtyä sosiokulttuurisen tuottamisen käytäntöihin, oppia integroimaan erilaisia sosiokulttuurisen työn välineitä, oppia työskentelemään erilaisten kansalaisryhmien kanssa, syventää projektihallinnan osaamista. Ensimmäinen tuotanto rakennetaan ryhmän omien intressien mukaan, toinen tuotanto pyritään kohdentamaan rajatulle kansalaisryhmälle, kolmannessa tuotannossa opiskelijat ohjaavat kansalaisryhmien omista lähtökohdista rakentuvaa tuotantoa.
Suoritustapa: Ohjatut harjoitukset ja itsenäinen työskentely.

Tutkimus- ja kehittämistoiminta 5 ov

Määrällinen tutkimus (1 ov / 1,5 ECTS) II
KH13TJK0150

Laadullinen tutkimus (2 ov / 3 ECTS) III
KH13TJK0250

Toimintatutkimus (2 ov / 3 ECTS) III
KH13TJK0350

Tavoitteet ja sisältö: Laadullisen ja määrällisen tutkimuksen peruserojen hahmottaminen, laadullisen tutkimuksen metodologiaan ja tutkimustraditioihin tutustuminen, laadullisen tutkimusprosessin pääpiirteiden hahmottaminen, laadullisen tutkimuksen menetelmien käytännön soveltamiseen harjaantuminen, toimintatutkimuksen ja kehittämistoiminnan metodologiaan ja traditioihin perehtyminen, toimintatutkimuksen ja kehittämistoiminnan päävaiheiden hahmottaminen, tutkivaan otteeseen ja tieteellisten menetelmien käytännön soveltamiseen harjaantuminen sosiaali- ja kulttuurialan projekteissa.
Suoritustapa: Ohjatut harjoitukset ja itsenäinen työskentely.

TYÖHARJOITTELU 40 ov

Työharjoittelu 1 (10 ov / 15 ECTS) II
KH13STK0450

Työharjoittelu 2 (10 ov (15 ECTS) III
KH13STK0550

Tavoitteet ja sisältö: Sosiokulttuurisen työn käytäntöön ja toimintaympäristöihin tutustuminen, kokonaiskäsityksen muodostaminen sosiokulttuurisen työn ammatillisesta kentästä, opiskelijan henkilökohtaisen suuntautuneisuuden ja ammatillisen kentän osa-alueiden suhteen pohdinta, opiskelijan henkilökohtaisen suuntautuneisuuden ja ammatillisen kentän osa-alueiden kehittäminen, oman itsenäisen sosiokulttuurisen projektin suunnittelu, toteuttaminen ja raportointi.
Suoritustapa: Itsenäinen työskentely.

Työharjoittelu 3 (20 ov / 30 ECTS) IV
KH13STK0650

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelijan henkilökohtaisen suuntautuneisuuden ja ammatillisen kentän osa-alueiden kehittäminen. Oman itsenäisen sosiokulttuurisen projektin suunnittelu, toteuttaminen ja raportointi ja sen integroiminen osaksi opinnäytetyötä.
Suoritustapa: Itsenäinen työskentely.

OPINNÄYTETYÖ 10 ov

Opinnäytetyö (10 ov / 15 ECTS) IV
KH13TJK0450

Tavoitteet ja sisältö: Käytännön toimintaan perustuvan oppimisen raportoiminen, oman sosiokulttuurisen osaamisen syventäminen, oman osaamisen julkituomisen kehittäminen.
Suoritustapa: Itsenäinen työskentely ja ryhmäohjaus.

MEDIATUOTANNON SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDON AMMATTIOPINNOT 90 ov

Kehysopinnot 5 ov

Ammattiopinnoissa opiskelija perehtyy ammattialansa ammatilliseen perustaan ja menetelmälliseen ajatteluun. Ammattiopintojen osa-alueet rakentuvat kehys-, sisältö- ja menetelmä- sekä syventävien opintojen jaksoista.

Etiikan perusteet (1 ov / 1,5 ECTS) I
KH13KJY1150

Tavoitteet ja sisältö: Yksilön yhteiskuntasuhteen tarkasteleminen arvojen ja moraalin näkökulmasta.
Tarkastellaan miten eri teorioilla on eri aikakausina selitetty ihmisenä olemiseen liitettyjä kysymyksiä. Tarkoituksena on antaa opiskelijalle filosofian tarjoamia tulkintakeinoja todellisuuden arvottamiseksi.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, kirjallisuus, ryhmätyöskentely.

Elokuvan historia (3 ov / 4,5 ECTS) I
KH13MKE0120

Tavoitteet ja sisältö: Tutustutaan elokuvan ja tv:n historiaan ja opitaan tuntemaan elokuvan eri tyylit, periodit, lajit ja niiden historiallinen kehittyminen. Perehdytään genren käsitteeseen ja analysoidaan sen kehitystä ja ilmenemismuotoja eri ohjelmatyyppien kautta.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, itsenäinen työskentely, harjoitustyö.

Audiovisuaalinen mediakulttuuri (1 ov / 1,5 ECTS) I
KH13MKE0130

Tavoitteet ja sisältö: Johdatus mediakulttuurin peruskäsitteet. Tarkastellaan elokuvaa ja televisiota kulttuurisena ilmiönä.
Suoritustapa: Kontaktiopetus ja tentti.

Sisältö- ja menetelmäopinnot 72 ov

Mediateknologia 21 ov

Johdatus uusmediaan (4 ov / 6 ECTS) I
KH13NKE0010

Tavoitteet ja sisältö: Johdatus internetin historiaan, www-sivujen tuottaminen, HTML-kieli, sivujen taustat, lomakkeet, kehykset, kuvien linkitys, sivujen julkaiseminen, kehittyneimmät www-työvälineet, Dreamweaver-ohjelman perusteiden hallinta.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, harjoitustyön tekeminen.

Verkkomedian ohjelmointikielien perusteet ja ominaisuudet (2 ov / 3 ECTS) II
KH13NKE0020

Tavoitteet ja sisältö: Johdatus verkkoohjelmointiin, tutustutaan eri ohjelmointikielien ominaisuuksiin, harjoitellaan perusohjelmointirakenteiden tekemistä, tutustutaan kuvauskielen perusteisiin ja valmiisiin toteutuksiin.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, harjoitukset ja tentti.

Tietokannat (1 ov / 1,5 ECTS) II
KH13NKE0030

Tavoitteet ja sisältö: Antaa opiskelijalle yleiskuva erilaisten tietokantojen ominaisuuksista ja käyttötarkoituksista.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, harjoitukset ja tentti.

AV-tuotannon perusteet (4 ov / 6 ECTS) I
KH13NKE0040

Tavoitteet ja sisältö: Tutustutaan AV-tuotannon keskeisiin työvälineisiin ja vaiheisiin, ideoidaan ja toteutetaan pieni videotuotanto ryhmätyönä.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, harjoitustyöt ja pienimuotoinen projektityö.

Digitaalinen kuvankäsittely (2 ov / 3 ECTS) I
KH13NKE0050

Tavoitteet ja sisältö: Opetellaan www-tuottamisen kuvankäsittelyn perusteet ja suositeltavat kuvaformaatit. Kurssilla opitaan myös korjailemaan kuvaa teknisesti harjoitusten avulla ja tehdään luovaa kuvamanipulaatiota.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, itsenäiset harjoitustyöt.

DVD-työpaja (2 ov / 3 ECTS) III
KH13NKE0060

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelijat tutustuvat DVD-tuotannon eri vaiheisiin ja osallistuvat DVD-levyn sisällön koostamiseen.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, harjoitukset ja yrityskäynti.

Verkkoanimaation harjoituspaja (2 ov / 3 ECTS) I
KH13NKE0070

Tavoitteet ja sisältö: Tutustutaan animaation ja grafiikan mahdollisuuksiin webbi-sivujen kuvittamisessa. Tutustutaan animaatiotekniikkoihin. Harjoitellaan vuorovaikutteisten animaatioiden ja multimediakäyttöliittymien luomista.
Suoritustapa: Luennot, harjoitukset.

3D-animaation perusteet (2 ov / 3 ECTS) II
KH13NKE0080

Tavoitteet ja sisältö: 3D-muotoilun käsitteet, tiedostomuodot ja niiden konversiot, valaistus, rendaus, animointi, hahmoanimaatio, maisemamallinnus, Hardwaren mahdollisuudet, 3D-ohjelmat, erikoisohjelmat, digitaalinen lavastus, plug-in-ohjelmat, motion capture (liikkeenkaappaus), 3D-skannaus, 3D-mallinnuksen erilaiset käyttöalueet, 3D-mallin jälkikäsittely, 3D-tuotannon suunnittelu, tilallisten virtuaaliympäristöjen rakentaminen verkkoon.
Suoritustapa: Luennot, harjoitukset.

Ääni (2 ov / 3 ECTS) I
KH13NKE0090

Tavoitteet ja sisältö: Äänituotanto AV-tuotannoissa, digitaalinen elokuva- ja videoääni, ääni verkossa, äänityön perusteet, äänitystekniikka, leikkaus ja äänilähteet, äänimaisemat ja äänen tuotannon formaatit ja standardit.
Suoritustapa: Kontaktiopetus ja harjoitukset.

Tuottajuus, eli projektinhallinta ja tuotantotaidot 31 ov

Tiedottamisen perusteet (2 ov / 3 ECTS) I
KH13PHT0030

Tavoitteet ja sisältö: Joukkotiedotuksen toimintatapoihin ja merkitykseen tutustuminen projektitiedottamisen erityispiirteiden ymmärtäminen, tiedotteen laatiminen, tiedotustilaisuuden järjestäminen ja tiedotussuunnitelman tekeminen.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, ryhmätyöskentely, itsenäinen työskentely.

Projektin kirjanpito (1 ov / 1,5 ECTS) I
KH13PHT0040

Tavoitteet ja sisältö: Projektin budjetin laskeminen ja kustannusten seuranta.
Opiskelumuodot: Kontaktiopetus, itsenäinen työskentely.

Projektinhallinnan perusteet 1 (2 ov / 3 ECTS) I
KH13PHT0010

Tavoitteet ja sisältö: Projektityöskentelyn perusteet, projektin hallinnan peruskäsitteisiin tutustuminen, tutustuminen toteutuneisiin projekteihin.
Opiskelumuodot: Kontaktiopetus, ryhmätyöskentely, itsenäinen opiskelu.

Projektinhallinnan perusteet 2 (2 ov / 3 ECTS) II
KH13PHT0020

Tavoitteet ja sisältö: Projektin vaiheistus, aikataulutus, projektisuunnitelman laatiminen, sisäinen/ sidosryhmäviestintä.
Opiskelumuodot: Kontaktiopetus, ryhmätyöskentely, itsenäinen opiskelu.

Ryhmätyötaidot (2 ov / 3 ECTS) I
KH13PHT0210

Tavoitteet ja sisältö: Ryhmätyön toiminnallisten menetelmien harjoittelu, ryhmän perustehtävän merkityksen selvittäminen, projektiryhmän dynamiikan tutkiminen, konfliktin ratkaisun perusteet.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, tilanneharjoitukset.

Projektin johtaminen 1 (1 ov / 1,5 ECTS) III (yhteinen sosiokulttuurisen työn sv:n kanssa)
KH13PHT0050

Projektin johtaminen 2 (1 ov / 1,5 ECTS) III
KH13PHT0060

Tavoitteet ja sisältö: Johtamisen psykologia, avaintehtävät, suunnittelu, päätöksenteko ja tehtävänanto, ohjaus ja valvonta, perehdyttäminen, delegointi, organisaatio- ja johtamismallit. Ihmisten johtamisen näkökulma, ihmisten liittäminen visioon, synergiajohtamisen näkökulma, tiimityön merkitys, itsensä johtamisen näkökulma, ihmissuhteet ja konfliktit. Tarkastellaan johtamisen yleisiä teorioita suhteessa media-alan yrityksiin.
Suoritustapa: Tilanneharjoitukset kurssilla ja tentti.

AV-tuottaminen (5 ov / 7,5 ECTS) II
KH13PHT0220

Tavoitteet ja sisältö: Tuottajan ammattikuva, tuottajan työkalut, tuotannon ennakkosuunnittelu, tuotannon kehittely, aikataulutus, budjetointi, jälkituotanto, riskienhallinta, levitys, erilaisten elokuvatuotantotyyppien erikoispiirteitä, kotimaisen ja kansainvälisen tuotannon kenttä, pohjoismainen yhteistyö ja ammattilaiset, elokuvatuotannon arvoketjun tarkastelu.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, harjoitukset, tuotantosuunnitelman laatiminen.

Televisiotuotannon ominaispiirteet (2 ov / 3 ECTS) II
KH13PHT0230

Tavoitteet ja sisältö: Ohjelmasijoittelu, kohderyhmät, katsojatutkimukset, TV-yhtiöt ja independent-tuotantoyhtiöt kotimaassa ja ulkomailla, myynti ja markkinat, digitaalinen jakeluverkko ja alueelliset ohjelmaikkunat, TV-tuotannon käytännöt.

ITV-tuotanto (2 ov / 3 ECTS) III
KH13PHT0240

Tavoitteet ja sisältö: ITV-tuottaminen, digitaalisen TV:n teknisten ja sisällöllisten mahdollisuuksien ja rajoitusten tarkastelu, vuorovaikutteiset sisällöt, ITV-ohjelman idean kehittäminen ja jalostaminen.

Suoritustapa: Kontaktiopetus, harjoitukset, tentti.

AV-tuotantojen lainsäädäntö ja sopimusjuridiikka (2 ov / 3 ECTS) II
KH13PHT0250

Tavoitteet ja sisältö: Perustiedot työlainsäädännöstä, sopimusoikeudesta, viestinnän laeista ja tekijänoikeuksista, tekijänoikeudet ja lähioikeudet, teollisuusoikeudet, AV-alalle tyypilliset sopimukset ja tavanomaiset sopimuslausekkeet, jakelusopimukset, rahoitussopimukset, kotimainen ja pohjoismainen lainsäädäntö ja sopimusjuridiikka, EU ja muu kansainvälinen lainsäädäntö ja sopimusjuridiikka.
Suoritustapa: Kontaktiopetus ja harjoitukset, tentti.

Uusmedian projektinhallinta (2 ov / 3 ECTS) III
KH13PHT0260

Tavoitteet ja sisältö: Uusmediaprojektin suunnittelu, tarpeiden analysointi, toteuttamisen ja dokumentoinnin eri vaiheet, erilaiset työnkuvat, yhteistyö eri tasojen kesken, aikataulutus, riskienhallinta, uusmediaprojektin ominaispiirteet ja tiimityö.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, harjoitukset, projektisuunnitelman laatiminen.

Tekijänoikeus ja sopimukset tietotekniikkatuotteissa (1 ov / 1,5 ECTS) III
KH13PHT0270

Tavoitteet ja sisältö: Käydään läpi tekijänoikeuden perusteita, tietoverkon ja digitaalisen ympäristön tekijänoikeus, tekijänoikeuden siirtyminen ja luovutussopimukset.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, tentti.

Uusmediaprojektin budjetointi ja talouden hallinta (2 ov / 3 ECTS) III
KH13PHT0280

Tavoitteet ja sisältö: Verkkotuotantojen hinnoittelu, rahoitusvaihtoehdot, rahoituksen suunnittelu ja rahoitusmarkkinoiden toiminta. Arvoketjujen muodostaminen, ansaintalogiikan miettiminen. Infrastruktuurin kehittäminen ja kaupallinen hyödyntäminen.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, harjoitukset.

Uusmediatuottaminen ja konseptisuunnittelu (2 ov / 3 ECTS) III
KH13PHT0290

Tavoitteet ja sisältö: Mitä on innovatiivinen projektinhallinta ja konseptisuunnittelu, käydään läpi projektien vetämistä innovaatioprosesseina. Miksi innovatiivisuutta tarvitaan, mitä osaamista vaaditaan projektin vetäjältä ja millaiset projektityön ja tiimityön menetelmät tukevat innovatiivista ja luovaa projektinhallintaa. Konseptin käsite ja merkitys uusmediaprojektissa.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, harjoitukset, konseptisuunnitelman laatiminen.

Kulttuuripolitiikka (2 ov / 3 ECTS) I
KH13PHT0300

Tavoitteet ja sisältö: Perehdytään kulttuuripolitiikkaan ja kulttuurihallintoon mediatuottamisen näkökulmasta. Suomalainen kulttuuripolitiikka ja kulttuurihallinnon rakenne, valtiolliset tukimuodot, taidetoimikuntien rooli. Kansalaisjärjestöjen ja erilaisten säätiöiden ja rahastojen merkitys. Pohjoismainen kulttuuripolitiikka, kulttuuripoliittinen päätöksenteko, pohjoismaiset kulttuuriyhteistyöjärjestöt ja -instituutiot. Pohjoismaisen ministerineuvoston toiminta kulttuurin alueella. Euroopan unionin kulttuuripolitiikka, EU:n rakenne ja media-alan päätöksenteko, kulttuuri- ja media-alan elimet ja rahastot sekä niiden toiminta.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, tentti.

Sisältöosaaminen 14 ov

Dramaturgian perusteet (2 ov / 3 ECTS) I
KH13MSK0010

Tavoitteet ja sisältö: Klassisen draaman perusteet, kerronnan lainalaisuudet ja eri traditiot. Henkilöt, aika, paikka, konfliktit.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, harjoitustyö, tentti.

Visuaalinen ja graafinen suunnittelu (2 ov / 3 ECTS) I
KH13MSK0020

Tavoitteet ja sisältö: Kurssilla perehdytään kaksiulotteisen pinnan sommittelun ja visuaalisen suunnittelun perusasioihin, typografiaan sekä tärkeimpiin muoto- ja väriteorioihin. Opiskelija oppii analysoimaan kuvien, merkkien ja tekstin muodostamia kokonaisuuksia ja osaa käyttää kuvailmaisun, sommittelun ja typografian keinoja myös omassa työskentelyssään. Suunnitellaan pienimuotoinen elektroninen julkaisu.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, harjoitustyö.

Epälineaarisen käsikirjoittamisen perusteet (2 ov / 3 ECTS) III
KH13MSK0030

Tavoitteet ja sisältö: Perehdytään epälineaariseen kerronnan ominaispiirteisiin. Tarkastellaan vuorovaikutteisen ja epälineaarisen kerronnan rakenteita.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, oman käsikirjoituksen työstäminen.

Elokuvakäsikirjoituksen perusteet (2 ov / 3 ECTS) II
KH13MSK0040

Tavoitteet ja sisältö: Suunnitellaan käsikirjoitus oman aiheen pohjalta, kehitetään tarina juoneksi ja valmiiksi käsikirjoitukseksi. Perehdytään fiktiivisen elokuvan dialogin kirjoittamiseen.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, oman käsikirjoituksen työstäminen ja tentti.

Käsikirjoituksen analyysi ja purkaminen kustannuksiksi (1 ov / 1,5 ECTS) II
KH13MSK0050

Tavoitteet ja sisältö: Diagnosoidaan käsikirjoituksen vahvuudet ja heikkoudet. Puretaan käsikirjoitus tuotantokustannuksiksi. Harjoitellaan aiheen ja suunnitelman myymistä rahoittajille. Tutustutaan käsikirjoittajan apuvälineisiin.
Suoritustapa: Luennot, tehtävät, harjoitukset, tentti.

Elokuva-analyysi (2 ov / 3 ECTS) II
KH13MSK0060

Tavoitteet ja sisältö: Opitaan tuntemaan elokuva-analyysin peruskäsitteet ja elokuvailmaisun keinot sekä harjaannutaan elokuvan analyysimetodeihin ja elokuvan lähilukuun.
Opiskelumuodot: Kontaktiopetus, itsenäiset harjoitustyöt.

Cross-media (1 ov / 1,5 ECTS) III
KH13MSK0070

Tavoitteet ja sisältö: Standardit, järjestelmät ja työkalut. Tarkastellaan vaatimuksia, joita sisällön tuottaminen mobiileihin terminaaleihin asettaa. Sisällön versiointi eri formaatteihin.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, harjoitukset ja tentti.

Digitaaliset oppimisympäristöt (2 ov / 3 ECTS) III
KH13MSK0080

Tavoitteet ja sisältö: Luoda opiskelijoille käsitys erilaisten oppimisympäristötyyppien käyttömahdollisuuksista ja rajoituksista. Oppimisympäristöjen markkinoiden tarkastelu.
Oppimisympäristön suunnittelun ja kehittämisen perusperiaatteiden läpikäyn-

ti. Tarkastellaan toteutuneitten oppimisympäristöjen ratkaisuja.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, harjoitukset, tentti.

Liiketoiminnallinen osaaminen 6 ov

Markkinointi (2 ov / 3 ECTS) I–II
KH13MLK1110

Tavoitteet ja sisältö: Aiheina ovat markkinoinnin perusteet, neuvottelutaito, vuorovaikutteisuus,
mainonta, tuotteistaminen ja tuotteen soveltaminen eri medioihin ja oheistuotteet. Mielikuvamainonta, brandi.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, harjoitukset, tentti.

Verkkomainonta (2 ov / 3 ECTS) III
KH13MLK1120

Tavoitteet ja sisältö: Selvitetään verkkomainonnan käsitteet. Internet-strategia yrityksen markkinoinnissa ja liiketoiminnassa. Kotisivut mainosmediana: staattiset kotisivut vai interaktiiviset palvelut ja virtuaaliset kauppapaikat. Verkkomainonnan eri tyypit, mainonnan kohdentaminen, mainosten ostaminen ja myyminen (verkkomainostoimistot), mainosten hinnoittelu. Verkkomainonnan suunnittelu ja toteutus.
Suoritustapa: Luennot, tehtävät, harjoitukset, tentti.

Yrittäjyys (2 ov / 3 ECTS) III
KH13MLK1130

Tavoitteet ja sisältö: Liikeideat, media ja yrittäjyys, innovointi. Ansaintalogiikka ja liiketoimintamallit, mediatuotannon liiketoiminta-analyysi. Yrityksen perustaminen.
Liiketoiminnan kehittäminen ja rahoitusratkaisut. Yrityksen kasvaminen ja pääomasijoittajat, riskirahoittamisen hankinta ja käyttö. Yritysstrategiat, arvoketjut ja -verkot. Elektroninen liiketoiminta.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, harjoitukset, tentti.

Syventävät opinnot 13 ov

Mediatuotannon syventävät opinnot 8 ov

Tuottaminen 1 (4 ov / 6 ECTS) II
KH13MLK1140

Tuottaminen 2 (4 ov / 6 ECTS) III
KH13MLK1150

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on perehtyä mediatuotantojen tuottamisen käytäntöihin, oppia integroimaan erilaisia tuottajan työn välineitä ja taitoja, oppia työskentelemään erilaisten tuotantojen parissa, syventää projektihallinnan osaamista. Ensimmäinen tuotanto rakennetaan ryhmän omien intressien mukaan, toisessa tuotannossa opiskelijat rakentavat tuotannon asiakkaan lähtökohdista.
Suoritustapa: Ohjatut harjoitukset ja itsenäinen työskentely.

Tutkimus- ja kehittämistoiminta 5 ov

Määrällinen tutkimus (1 ov / 1,5 ECTS) II
KH13TJK0150

Laadullinen tutkimus (2 ov / 3 ECTS) III
KH13TJK0250

Toimintatutkimus (2 ov / 3 ECTS) III
KH13TJK0350

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on laadullisen ja määrällisen tutkimuksen peruserojen hahmottaminen, laadullisen tutkimuksen metodologiaan ja tutkimustraditioihin tutustuminen, laadullisen tutkimusprosessin pääpiirteiden hahmottaminen, laadullisen tutkimuksen menetelmien käytännön soveltamiseen harjaantuminen, toimintatutkimuksen ja kehittämistoiminnan

metodologiaan ja traditioihin perehtyminen, toimintatutkimuksen ja kehittämistoiminnan päävaiheiden hahmottaminen, tutkivaan otteeseen ja tieteellisten menetelmien käytännön soveltamiseen harjaantuminen sosiaali- ja kulttuurialan projekteissa.
Suoritustapa: Ohjatut harjoitukset ja itsenäinen työskentely.

TYÖHARJOITTELU 40 ov

Työharjoittelu 1 (10 ov / 15 ECTS) II
KH13MLK1160

Työharjoittelu 2 (10 ov / 15 ECTS) III
KH13MLK1170

Tavoitteet ja sisältö: Mediatuotannon käytäntöön ja tuotantoympäristöihin tutustuminen, kokonaiskäsityksen muodostaminen mediatuottamisen ammatillisesta kentästä, opiskelijan henkilökohtaisen suuntautuneisuuden ja ammatillisen kentän osa-alueiden suhteen pohdinta, opiskelijan henkilökohtaisen suuntautuneisuuden ja ammatillisen kentän osa-alueiden kehittäminen, oman itsenäisen mediatuotannon suunnittelu, toteuttaminen ja raportointi.
Suoritustapa: Itsenäinen työskentely.

Työharjoittelu 3 (20 ov / 30 ECTS) IV
KH13STK0650

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelijan henkilökohtaisen suuntautuneisuuden ja ammatillisen kentän osa-alueiden kehittäminen. Oman itsenäisen mediatuotannon suunnittelu, toteuttaminen ja raportointi.
Suoritustapa: Itsenäinen työskentely.

OPINNÄYTETYÖ 10 ov

Opinnäytetyö (10 ov / 15 ECTS) IV
KH13TJK0450

Tavoitteet ja sisältö: Käytännön toimintaan perustuvan oppimisen raportoiminen, oman ammattialan osaamisen syventäminen, oman osaamisen julkituomisen kehittäminen.
Suoritustapa: Itsenäinen työskentely ja ryhmäohjaus.

Muotoilun koulutusohjelma 160 ov

Muotoilun suuntautumisvaihtoehto
Taidon suuntautumisvaihtoehto

Koulutuksen toteutus: Kulttuurialan ja muotoilun yksikkö, Jurva
Tutkinto: muotoilija (AMK) ja artenomi (AMK)

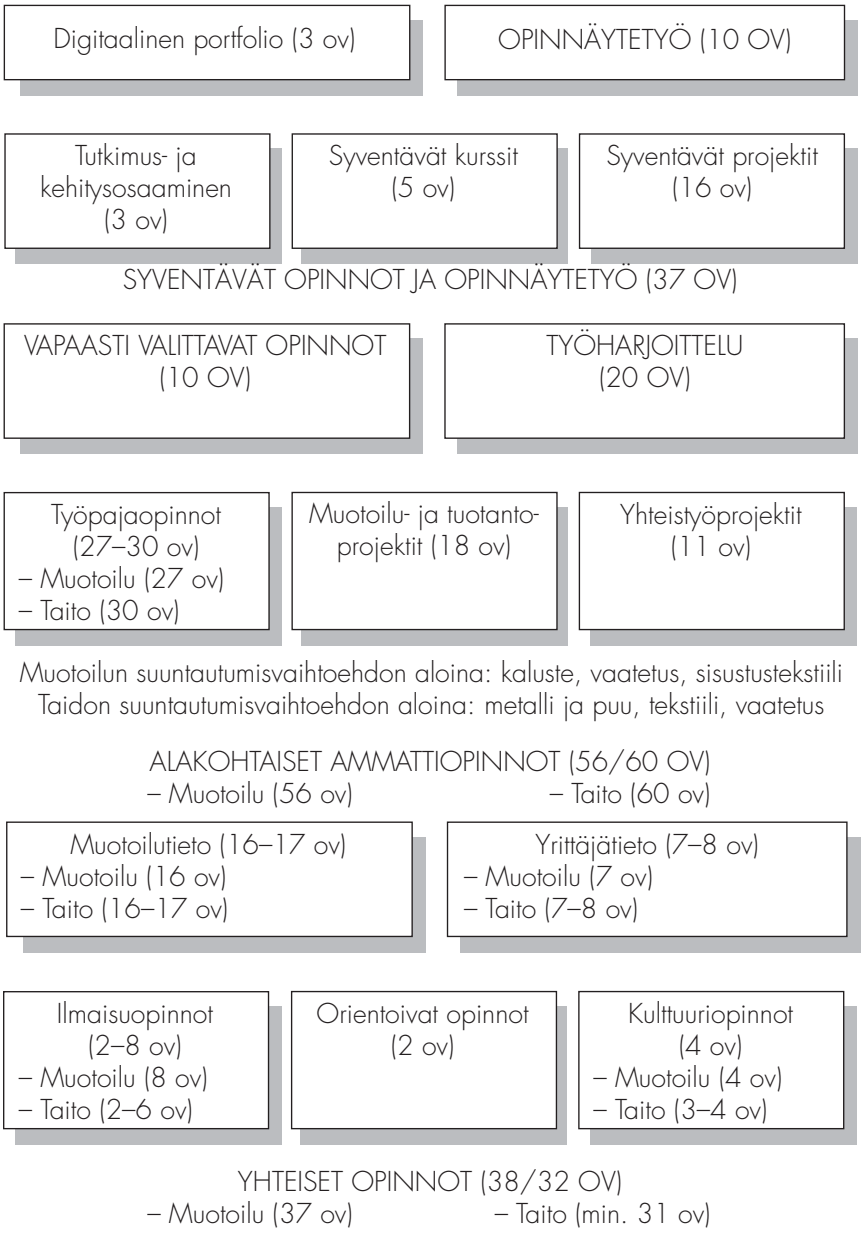
Opintojen yleistavoitteet

Muotoilun koulutusohjelman tavoitteena on kouluttaa käyttäjälähtöisesti ajattelevia muotoilijoita ja taitajia. Heillä on valmiuksia toimia kansainvälisesti verkottuneina pienyrittäjinä tai pk-teollisuutta palvelevina muotoilukonsultteina. Tutkinnon suorittanut muotoilija tai artenomi toimii mm. tuotekehittäjänä, protomallien ja uniikkituotteiden valmistajana, tuote- ja yrityskuvan visualisoijana tai ohjaustehtävissä.

Opintojen rakenne

Koulutusohjelman laajuus on 160 opintoviikkoa, jonka suorittaminen kestää noin neljä vuotta. Ohjelma koostuu perusopinnoista, ammattiopinnoista, työharjoittelusta, syventävistä opinnoista ja opinnäytetyöstä.

Koulutusohjelmassa on muotoilun ja taidon suuntautumisvaihtoehdot, joihin opiskelija hakeutuu. Muotoilun suuntautumisvaihtoehdossa keskitytään käyttäjälähtöiseen teolliseen tuotekehitykseen kaluste-, sisustustekstiili- ja vaatetusaloilla. Taidon suuntautumisvaihtoehdossa keskitytään uniikki- ja piensarjatuotannon taitojen syventämiseen tekstiili-, vaatetus-, puu- ja metallialoilla. Toisena opiskeluvuotena taidon suuntautumisvaihtoehdon opiskelija voi valita painotuksekseen joko yrittäjyyden tai ohjaustoiminnan. Molemmissa suuntautumisvaihtoehdoissa opiskelevat visualisoivat myös tuote- ja yrityskuvia.



Muotoilun koulutusohjelman rakenne (160 ov)

MUOTOILUN KOULUTUSOHJELMA 160 ov

Muotoilun suuntautumisvaihtoehto

	I	II	III	IV	YHT.
PERUSOPINNOT					**min.37**
Orientoivat opinnot					**2**
Johdatus amk-opintoihin	0.5				
Tiedonhankinta	0.5				
Tiimityö ja vuorovaikutus	1				
Ilmaisuopinnot					**8**
Elävänmallin piirustus	1				
Kuvallinen sommittelu	1	1	1		
Valokuvaus	1				
Väri	1				
Portfolio	1				
Graafisen suunnittelun perusteet	1				
Kulttuuriopinnot					**4**
Taide- ja tyylihistoria	1				
Modernin teollisen- ja taideteollisen muot. hist.	1				
Tuotesuunnittelun ja tuoteviestinnän perusteet	2				
Muotoilutieto					**16**
Projekti- ja tuotekehitysosaaminen		2			
Kulttuuriprojekti		4			
Ammattienglanti		2			
Ohjaustoiminta ja psykologia		1			
Kustannuslaskenta		1			
Yritystoiminnan perusteet 1	1				
Messuprojekti		5			
Yrittäjätieto					**7**
Yritystoiminnan perusteet 2		1			
Työelämätieto			1		
Markkinointi ja tuotteistaminen			1		
Sopimusjuridiikka			1		
Ruotsi			2		
Tuotannon suunnittelu			1		
AMMATTIOPINNOT					**min.56**
Työpajaopinnot	27				
Muotoilu- ja tuotantoprojektit		18			
Yhteistyöprojektit			11		
SYVENTÄVÄT OPINNOT					**min.27**
Tutkimus- ja tuotekehitysprosessi			1	1	
Tutorointi ja seminaarit				1	
Syventävät kurssit ja -projektit			4	17	
Digitaalinen portfolio				3	
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT		5	5		**min.10**
TYÖHARJOITTELU			12	8	**min.20**
OPINNÄYTETYÖ				10	**10**
YHTEENSÄ					**160**

MUOTOILUN KOULUTUSOHJELMA 160 ov

Taidon suuntautumisvaihtoehto

	I	II	III	IV	YHT.
PERUSOPINNOT					**min.31**
Orientoivat opinnot					**2**
Johdatus amk-opintoihin	0.5				
Tiedonhankinta	0.5				
Tiimityö ja vuorovaikutus	1				
Ilmaisuopinnot					**2–6**
Elävänmallin piirustus	1				
Kuvallinen sommittelu	(x)				
Valokuvaus	(x)				
Väri	(x)				
Portfolio	1				
Graafisen suunnittelun perusteet	(x)				
Kulttuuriopinnot					**3–4**
Taide- ja tyylihistoria	(x)				
Modernin teollisen- ja taideteollisen muot. hist.	1				
Tuotesuunnittelun ja tuoteviestinnän perusteet	2				
Muotoilutieto					**16–17**
Projekti- ja tuotekehitysosaaminen		2			
Kulttuuriprojekti		4			
Ammattienglanti		2			
Ohjaustoiminta ja psykologia		1	(0–1)		
Kustannuslaskenta		1			
Yritystoiminnan perusteet 1	1				
Messuprojekti		5			
Yrittäjätieto					**7–8**
Yritystoiminnan perusteet 2		1	(0–1)		
Työelämätieto			1		
Markkinointi ja tuotteistaminen			1		
Sopimusjuridiikka			1		
Ruotsi			2		
Tuotannon suunnittelu			1		
AMMATTIOPINNOT					**min.60**
Työpajaopinnot	30				
Muotoilu- ja tuotantoprojektit		19			
Yhteistyöprojektit			11		
SYVENTÄVÄT OPINNOT					**min.27**
Tutkimus- ja tuotekehitysprosessi			1	1	
Tutorointi ja seminaarit				1	
Syventävät kurssit ja -projektit			4	17	
Digitaalinen portfolio				3	
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT		5	5		**min.10**
TYÖHARJOITTELU			12	8	**min.20**
OPINNÄYTETYÖ				10	**10**
YHTEENSÄ					**160**

Opintokokonaisuudet ja opintojaksokuvaukset

YHTEISET OPINNOT 37 ov

Orientoivat opinnot 2 ov

Johdatus amk-opintoihin (0,5 ov / 0,75 ECTS) I
KH14AAOR001

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii suunnittelemaan opintojaan ja hahmottamaan opintojensa kokonaisrakenteen ja suuntautumismahdollisuutensa. Hän sisäistää ammattikorkeakoulun työskentely- ja toimintatavat. Opiskelija oppii oppimaan ja suunnittelemaan ongelmakeskeisesti, tutkivasti ja itseohjautuvasti. Hän oppii hakemaan ohjausta ja kehittämään omaa opiskeluympäristöään. Harjaantuu työpajojen, kirjaston ja muiden tilojen käyttöön, pitämään oppimispäiväkirjaa, parantamaan oppimisen laatua sekä harjaantuu arviointitaidossaan ja palautekeskusteluissa.
Suoritustapa ja arviointi: Henkilökohtainen ja ryhmäohjaus. Kritiikit ja palautekeskustelut. Laatupiirikokoukset. Hyväksytty-hylätty.
Opiskelumateriaali: SeAMK opintoopas 2004–2005 ja Muotoilun koulutusohjelman OPS-manuaali.

Tiedonhankinta (0,5 ov / 0,75 ECTS) I
KH14AAOR002

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on antaa perustiedot oman alan tiedonhankintakanavista ja valmiudet itsenäiseen erilaisten tietolähteiden käyttöön. Teemoja; kirjaston palvelut, tiedonhaun perusteet, tiedonhaku erilaisista tietokannoista. Tiedonhankintaharjoitukset voidaan integroida muihin opintojaksoihin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustyöt. Hyväksytty-hylätty.

Tiimityö ja vuorovaikutus (1 ov / 1,5 ECTS) I
KH14AAOR003

Tavoitteet ja sisältö: Opitaan tiimityötä, itsetuntemusta, vuorovaikutuksen taitoja ja ryhmän luovuuden aakkosia, joita harjoitellaan ongelmaperustaisessa projektioppimisessa. Opitaan toinen toisiltaan dialogisuhteessa. Opitaan itsearviointia sekä arvioidaan tiimeissä tuotteiden ja toiminnan kehittymistä.
Suoritustapa ja arviointi: Opetus integroidaan ammatillisiin projekteihin. Arvioidaan yhtenä osatekijänä jokaisessa ammatillisessa projektissa. Aktiivinen osallistuminen, harjoitustehtävien suorittaminen. Hyväksytty-hylätty.
Opiskelumateriaali: Lipman-Blumen, J.-Leavitt, H.J. 2000. Kuumat ryhmät tuloksen tekijänä. WSOY; Kazenbach, J. R. & Smith, D. K. 1996. Tiimit ja tuloksekas yritys; Heikkilä, J. & Heikkilä, K. 2001. Dialogi – avain innovatiivisuuteen. WSOY; Dunderfelt, T. 1998. Henkilökemia. Yhteistyö erilaisten ihmisten välillä; Dunderfelt, T. 2002. Seitsemän avainta hyviin henkilökemioihin. Iloa ihmissuhteista.

Ilmaisuopinnot 2 – 8 ov

Elävänmallin piirustus (1 ov / 1,5 ECTS) I
KH14AAIL010

Tavoitteet ja sisältö: Opitaan hahmottamaan kolmiulotteisen kohteen mittasuhteiden siirtäminen kaksiulotteiselle pinnalle, harjaannutetaan käden ja silmän yhteistyötä. Piirretään käsivaraisesti ihmishahmoa, nopeita croquis-tutkielmia, muoto- ja valööritutkielmia hiilellä ja liidulla sekä hahmotetaan muoto- ja mittasuhteita.
Suoritustapa ja arviointi: Läsnäolo, harjoitustehtävät ja luonnoskirja. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.

Kuvallinen sommittelu (1 ov / 1,5 ECTS) I
KH14AAIL070,
muotoilun ja taidon sv
(2 ov / 3 ECTS) II–III
KH14AAIL071, muotoilun sv

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija omaksuu kuvallisen ilmaisun ja sommittelun perusteet piirtäessään ja maalatessaan käsivaraisesti. Opitaan ilmaisemaan kokonaisuus, jossa muodot, koot, sävyt ja kuviot toimivat kokonaisuudessa. Oma näkemys ja sen viesti on selkeää sekä viivan käyttö vapaata ja elävää.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustyöt ja aktiivinen osallistuminen. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Andrew Loomis. Creative Illustration; Johannes Itten. Design and Form.

Valokuvaus (1 ov / 1,5 ECTS) I
KH14AAIL080, muotoilun sv
(taidon sv, tasokoe, 1 ov, I)

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii valokuvauksen perusteet sekä harjaantuu digitaalikameran sisä- ja ulkotiloissa tapahtuvaan käyttöön. Opinnoissa tutustutaan myös kuvankäsittelyohjelman peruskäyttöliittymään sekä resoluutioihin ja tallennusformaatteihin. Johdatus esine- ja henkilökuvauksen perusteisiin. Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitustyöt. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Rinne, V. 1994. Valokuvauksen niksikirja. WSOY; Langford, M. 1995. Basic Photography. Focal Press.

Väri (1 ov / 1,5 ECTS) I
KH14AAIL040, muotoilun sv
(taidon sv, tasokoe, 1 ov, I)

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii havainnoimaan värejä analyyttisesti sekä käyttämään niitä systemaattisesti ja persoonallisesti omassa työssään. Opinnoissa tutustutaan näkemisen fysiologiaan ja värien psykologiseen vaikutukseen, värien historiaan ja niiden kulttuurisidonnaisuuteen sekä värijärjestelmiin. Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja väripajatyöskentely, essee. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.

Portfolio (1 ov / 1,5 ECTS) I
KH14AAIL090

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa koota harjoitustöistään esittelykokonaisuuksia portfolion muodossa sekä ymmärtää niiden merkityksen oman oppimisensa ja sen arvioinnin kannalta. Tutustutaan erilaisiin portfoliomuotoisiin esittämistapoihin ja tekniikoihin oppien arvioimaan portfolion viestinnällistä tarkoitusta.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitustehtävät. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Linton, H. 1996. Portfolio Design. Norton.

Graafisen suunnittelun perusteet (1 ov / 1,5 ECTS) I
KH14AAIL100, muotoilun sv
(taidon sv, tasokoe, 1 ov, I)

Tavoitteet ja sisältö: Opinnoissa tutustutaan graafisen muotoilun osa-alueisiin; taittoon, typografiaan, värin ja tilan käyttöön graafisessa suunnittelussa. Lisäksi esitellään grafiikka- ja taitto-ohjelmia. Harjoitustehtävät toteutetaan saksitaittona.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitustehtävät. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.

Kulttuuriopinnot 3–4 ov

Taide- ja tyylihistoria (1 ov / 1,5 ECTS) I
KH14AAKU070, muotoilun sv
(taidon sv, tasokoe, 1 ov, I)

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on ymmärtää länsimaisen kulttuurin, kuvataiteen ja lähiympäristön tuotteiden (arkkitehtuuri, sisustus, tekstiilit, kalustus,

puvut) tyylien historian laajat kehityskaaret. Eurooppalaisen kuvataiteen päälinjat ja suuntaukset Egyptistä ekspressionismiin. Länsimaisen arkkitehtuurin, sisustuksen, huonekalujen, tekstiilien ja vaatteiden tyylihistorian valtavirrat antiikista art decoon.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja essee. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.

Modernin teollisen- ja taideteollisen muotoilun historia (1 ov / 1,5 ECTS) I
KH14AAKU080

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla opiskelija saa peruskäsityksen nykymuotoilun historiasta. Hän ymmärtää sen vaikutuksen nykyhetken muotoiluyhteisöjen arvostuksissa ja hyvän muotoilun syntymisen perusteissa. Bauhaus modernin muotoilun, koulutuksen ja tuotesuunnittelun kehtona. Konstruktivismi, De Stilj ja moderni graafinen suunnittelu. Funktionalismi: toiminnallisuus, demokraattisuus, standardisointi.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja essee-tentti. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Magdalena Droste. 1991. Bauhaus 1911–1933. Benedict Taschen; Susann Vihma. 2002. Ornamentti ja kuutio. Ilmari.

Tuotesuunnittelun ja tuoteviestinnän perusteet (2 ov / 3 ECTS) I
KH14AAKU090

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii ymmärtämään tuotekehityksen ja muotoilun yhteydet yrityksen toiminnoissa sekä hyödyntämään yleisimpiä suunnitteluprosessin malleja omissa harjoitusprojekteissaan. Muotoilun ja tuotekehityksen rooli osana yrityksen toimintoja. Muotoilun yleiset tavoitteet ja kriteerit, tuotekonseptien ja tuotespesifikaatioiden määrittelyprosessit. Suunnitteluongelmien ja niiden ratkaisutapojen vuorovaikutus. Yleisimmät suunnitteluprosessin mallit ja menetelmät. Opiskelija ymmärtää esineellisen viestinnän ja tuotteen merkitysten rakentamisen osana tuotesuunnittelua ja materiaalista kulttuuria. Opiskelija hahmottaa erilaisten makuympäristöjen ja kuluttajakulttuurien piirteitä. Esineiden ja tuotteiden visuaaliset viittaussuhteita eri kulttuuriyhteyksissä. Käyttäjälähtöisen ja -keskeisen muotoilun perusteita.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustyöt ja esseet. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Kettunen, I. 2001. Muodon palapeli. WSOY; Melgin, E. 2000. Julkiseksi. TaiK; Karvonen, E. 1999. Elämää mielikuvayhteiskunnassa. Gaudeamus.

Muotoilutieto 16 – 17 ov

Projekti- ja tuotekehitysosaaminen (2 ov / 3 ECTS) II
KH14BTMU060

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii jäsentämään ja hallitsemaan tuotekehitys- ja muotoiluprosessia. Tyypilliset tuotekehitys- ja muotoilutehtävät. Lähestymistavan valinta lähtökohtatilanteen mukaisesti. Integroitu tuotekehitys. Käyttäjäkeskeisen muotoilun perusteet. Asiakastarpeesta tuotteeksi, mm. tuotekonseptin käyttäjäkeskeinen kehittäminen, vaiheistettu konseptin tuottamismenetelmä. Projektin valmistelu ja hallinta; suunnittelu, organisointi, resursointi, seuranta, raportointi ja jälkihoito. Muotoilijan ja taitajan ammattikäytäntöön liittyvät tehtävät. Taidon hallinnan tasoja ja taitotiedon merkitys ammatissa.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitustyöt. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Keinonen, T. Jääskö. Tuotekonseptointi.

Kulttuuriprojekti (4 ov / 6 ECTS) II
KH14BTMU020

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija kykenee laatimaan kirjallisen tutkielman omalta ammattialaltaan valitun teorian -este-

tiikka, semiotiikka, sosiologia- ja näkökulman kautta. Projektissa kehitetään näkemystä omasta ammattialasta ja tutustutaan kulttuurin tutkimisen ja tutkimuskirjoittamisen perusteisiin. Opiskelija oppii hankkimaan hakusanoilla kirjallista ja kuvallista aineistoa ja tietoa kirjastosta ja sen tietokannoista sekä internetistä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja tutorointi, lukupiirityöskentely, tutkielman kirjoittaminen ja esittäminen seminaarissa. Kirjaston tiedonhankinnasta tentti. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Eaton. M.M. 1994. Estetiikan ydinkysymyksiä. Gummerus; Vuorinen, J. 1996. Estetiikan klassikoita. SKS; Fiske, J. 2000. Merkkien kieli. Vastapaino; Lehtonen, M. 1998. Merkkien maailma. Vastapaino; Seppänen, J. 2001. Katseen voima. Vastapaino; Viikari, A. 1991. Intertekstuaalisuus-suuntia ja sovellutuksia. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura; Takala-Schreib, V. 2000. Suomi muotoilee -unelmien kuvajaisia diskurssien vallassa. TaiK; Sulkunen, P. 1998. Johdatus sosiologiaan. WSOY; Bauman, Z. 1997. Sosiologinen ajattelu. Vastapaino; Noro. A. 1995. "Gerhard Schultzen elämysyhteiskunta". Teoksessa Sosiologisen teorian uusimmat virtaukset. Toim. Keijo Rahkonen. Gaudeamus; Bourdieu. P. 1987. Sosiologian kysymyksiä. Vastapaino; Roos, J.P. 1988. Elämäntavasta elämänkertaan. Tutkijaliitto.

Ammattienglanti (2 ov / 3 ECTS) II
KH14BTMU

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija pystyy toimimaan englanninkielellä suullisesti ja kirjallisesti ammattialansa erilaisissa arki- ja työelämätilanteissa. Opiskelija laajentaa ammatillista sanavarastoa, osaa kuvailla muotoiluprosessin, tuotteensa sekä käyttää englantia esimerkiksi messuilla.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktituntityöskentely yksin ja pareittain, suullinen ja kirjallinen tuottaminen. Koonti portfolioksi. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Tekstit englanninkielisistä ammattijulkaisuista.

Ohjaustoiminta ja psykologia (1 ov / 1,5 ECTS) II
KH14BTMU (taidon sv, suuntautumisen mukaan, 0–1 ov, III)

Tavoitteet ja sisältö: Organisaatiot, johtamistaito ja -toiminnot, johtamismallit, työn psykologia, operatiivinen ja strateginen johtaminen sekä prosessijohtamisen perusteet. Opitaan erilaisia oppimismenetelmiä ja ohjaukseen vaikuttavia tekijöitä. Erilaisten ihmisten ohjaaminen, motivoiminen ja kehittävän arvioinnin mahdollisuuksia.
Suoritustapa ja arviointi: Harjoitustehtävät, esitykset ja luennot. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Tynjälä, P. 1999. Oppiminen tiedon rakentamisena. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen perusteita; Ojanen, S. 2000. Ohjauksesta oivallukseen. Ohjausteorian kehittelyä; Heikkilä, J. & Heikkilä, K. 2001. Innovatiivisuutta etsimässä. Kauppakaari; Laamanen, K. 2002. Johda liiketoimintaa prosessien verkkona. Laatukeskus.

Kustannuslaskenta (1 ov / 1,5 ECTS) II
KH14BTMU

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää tuotteidensa ja palveluidensa hinnoittelumenetelmiä sekä kustannuslaskennan periaatteet. Asiantuntijatyön hinnoittelu, tarjous ja laskutus.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustyöt. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Laitila. E. 2000. Tuotteen ja palvelun hinnoittelu pienyrityksessä. Ilmajoen maatalousoppilaitos; Sipilä, J. 1998. Asiantuntija ja asiakas. WSOY.

Yritystoiminnan perusteet 1
(1 ov / 1,5 ECTS) I
KH14BYYR

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii tuntemaan eri yritysmuodot, yritystoiminnan sekä yritysverotuksen perusteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja tentti. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Yrityksen perustajan opas. 2003. Keskuskauppakamari.

Messuprojekti (5 ov / 7,5 ECTS) II
KH14BTMP000

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa organisoida, suunnitella ja toteuttaa tiimityönä projektien tuloksista näyttelykokonaisuuden tai messuosaston, ja esitellä sekä omia että muiden töitä markkinointiviestinnällisissä vuorovaikutustilanteissa. Näyttelyn tilan/messuosaston suunnittelu ja toteutus, graafisen aineiston suunnittelu ja valmistaminen sekä näyttelyn tai messuosallistumisen organisointi tehdään tiimityönä siten, että jokaisella opiskelijalla on oma vastuualueensa hoidettavanaan. Suunnittelussa huomioidaan koulutusyksikön yrityskuva. Projektitiimejä voi olla samanaikaisesti useita keskittyen eri näyttely- tai messuteemoihin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, kokonaisvaltainen näyttely- tai messuosaston suunnittelu ja toteutus, projektin edetessä väliesittelyt, itsearviointi ja loppupalaute. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.

Yrittäjätieto 7–8 ov

Yritystoiminnan perusteet 2
(1 ov / 1,5 ECTS) II
KH14BYYR

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa laatia liiketoimintasuunnitelman aloittavalle yritykselle. Opiskelija osaa hakea apua oman yritystoiminnan suunnitteluun ja perustamiseen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, tentti ja (oman) yrityksen alustava liiketoimintasuunnitelma. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.

Työelämätieto (1 ov / 1,5 ECTS) III
KH14BYYR

Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa.

Markkinointi ja tuotteistaminen
(1 ov / 1,5 ECTS) III
KH14BTMU

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tutustuu yrityksen markkinointitoimintoihin ja niiden yhteyksiin tuotekehityksen ja muotoilun toiminta-alueella. Oman asiantuntijuuden markkinointi ja tuotteistaminen. Kuluttajakäyttäytymisen perusteita.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja oman osaamisen tuotteistussuunnitelma. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Sipilä, J. 1999. Asiantuntijapalveluiden markkinointi. WSOY; Sipilä, J. 1999. Asiantuntijapalveluiden tuotteistaminen. WSOY; Dubois, B. 2000. Understanding the Consumer. Prentice Hall.

Sopimusjuridiikka (1 ov / 1,5 ects) III
KH14BYYR030

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tietää oikeutensa ja velvollisuutensa ammattialalla toimiessaan ja osaa neuvotella ja laatia sopimuksia ammatillisten projektiensa yhteydessä. Immateriaalioikeudet, kuluttajasuoja ja tuotevastuun perusteet. Salassapito-, suunnittelu- ja mallioikeussopimusmallit.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitustyöt. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.

Ruotsi (2 ov / 3 ECTS) III
KH14ABYRU

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija laajentaa virkamiesruotsinkieltä omalla ammattialallaan erilaisten työ- ja liike-elämän tilanneharjoitusten ja ammattitekstien avulla. Opiskelija parantaa suullisia ja kirjallisia ruotsin kielen taitojaan.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktituntityöskentely yksin ja pareittain, suullinen ja kirjallinen tuottaminen. Koonti portfolioksi. Hyväksytty-hylätty.
Opiskelumateriaali: Marja Hakkarainen & Kaija Turpeinen: Topp Jobb, Svenska för arbets- och affärskommunikation.

Tuotannon suunnittelu (1 ov / 1,5 ECTS) III
KH14BYYR060

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija omaksuu yleiskuvan tuotannon organisaatioista omalla ammattialallaan. Esisuunnittelun ja toimeenpanosuunnittelun merkitys tuotannon aloituksessa ja ylläpidossa. Tuotannonsuunnittelun käsitteistö, tarvittavat asiakirjat, laadunvalvonnan käsitteet. Tuotannon ohjaus ja sisäinen laskenta.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, tutorointi, harjoitustyö, tentti. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Boncamper. I. 1994. Tuotannon suunnittelu; Uusi-Rauva & Haverila & Kouri. 1999. Teollisuustalous.

ALAKOHTAISET AMMATTIOPINNOT 56–60 ov

KALUSTEALA

Työpajaopinnot 27 ov, muotoilun sv

Harjoitusprojekti A (6 ov / 9 ECTS) I
KH14AATY050, muotoilun sv

Tavoitteet ja sisältö: Harjoitusprojektissa valmistetaan sarjatyönä puusta kaluste, johon sovelletaan yksilöllisiä osia luonnostelun pohjalta. Opitaan perusasiat proton valmistuksesta puutyöpajan koneilla ja käsityövälineillä. Opiskelijoiden lähtötaso huomioidaan valmistuksen vaikeusasteessa. Muotoilubriefaus tulee opettajilta.
Suoritustapa ja arviointi: Opiskelija valmistaa protomallin työpiirustusten mukaan osittain sarjatyönä ryhmässä ja osittain yksilötyönä. Osallistuminen väli- ja loppukritiikkiin. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Laakkonen, P. 1996. Puutekniikka 1: Muoto, rakenne ja tekninen piirustus. Otava; Kuikka, K. & Kunelius, K. 1998. Puutekniikka 2: Materiaalit. Otava.

Harjoitusprojekti B (11 ov / 16,5 ECTS) I
KH14AATY060, muotoilun sv

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on ymmärtää kalusteiden toiminnallisia tekijöitä oman käyttökokemuksen kautta. Perehdytään istumisen ergonomiaan, eri materiaalien ja liitostapojen yhdistämiseen. Tiedon hankinta, konseptointi, rakenteen ja muodon kehittely sekä dokumentointi kuuluvat projektin vaiheisiin. Muotoilubriefaus opettajilta.
Suoritustapa ja arviointi: Projektiin sisältyy kaluste- ja tuotemuotoilua materiaalina metalli ja muovi. Osallistuminen väli- ja loppukritiikkiin. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Ansaharju, T. & Ilomäki, O. 1980. Materiaalitekniikka. WSOY; Autio, A. 1996. Metallityöt. WSOY; Johnson, R. & Varjoranta, K. 1992. Huonekalujen suunnittelu ja markkinointi. Kera; Holmberg, K. 2000. Kalustemuotoiludesign. LAMK; Rihlama, S. 2000. Valaistus ja värit sisustussuunnittelussa. Rakennustieto.

Harjoitusprojekti C (6 ov / 9 ECTS) I
KH14AATY070, muotoilun sv

Tavoitteet ja sisältö: Kalusteen suunnittelussa huomioidaan tuote-ergonomia,

mitoitus ja muotojen toimivuus ja tasapainoisuus. Tuotteen kehittelyssä huomioidaan käyttäjä- ja ongelmalähtöinen tuotesuunnittelu. Puun, muovin ja metallin rakennetietoa syvennetään.
Suoritustapa ja arviointi: Tuotteesta valmistetaan yksilötyönä tai parityönä hahmomalli metalli- ja puupajalla. Materiaalina on puu, metalli tai muovi.
Protomalli sekä siihen kuuluvat suunnitteluasiakirjat arvioidaan. Osallistuminen väli- ja loppukritiikkiin. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Jussila, A., Kuikka, K., Mononen, M., Voutilainen, M., Vuorenmaa, M. 1999. Puutekniikka 3: Tuotantotekniikka. Otava.

Esitystekniikka (4 ov / 6 ECTS) I
KH14AATY, muotoilun sv

Tavoitteet ja sisältö: Käsin piirtämisen perusteet 2 ov: Opitaan laatimaan työpiirustukset omista tuotteista teollista valmistusta varten. Luonnostelu, työpiirustukset, aksonometria, deskriptiivinen geometria, esityskuvat.
Digitaalisen kuvankäsittelyn perusteet 2 ov: Opiskelija saa perustaidot digitaalisesta kuvankäsittelystä.
Kuvankäsittelyn taustaa, keskeiset kuvankäsittelyohjelmistot ja niiden erityispiirteet, ohjelmistojen peruspiirtotyökalut, ohjelmistojen perusvalikot, tallennus, tiedostomuodot ja tiedostojen, siirrettävyys, Photoshop 7.0 peruskurssi, Painter 5.0 peruskurssi, skanneri, digitaalikamera.
Suoritustapa ja arviointi: Harjoitustyöt sisältyvät projekteihin A, B ja C. Harjoitustehtävien suorittaminen. Digitaalisessa kuvan käsittelyssä näyttökokeet. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Smith, R. 1996. Perspektiivin perusteet. Kustannus Mäkelä Oy; Manninen, P. 1992. Ammattikorkeakoulun deskriptiivinen geometria; Pere, Aimo. 1998+1999. Koneenpiirustus 1–2. Otava; www.jkto.fi/tutor

Muotoilu- ja tuotantoprojektit 18 ov, muotoilun sv

Ammatillinen ATK (3 ov / 4,5 ECTS) II
KH14BTPRKP030, muotoilun sv

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija harjaantuu alalla vakiintuneiden CAD- ja 3D-ohjelmien käytössä. Projekti suoritetaan yksilötyönä. Tuotos työstetään virtuaaliseksi malliksi kalusteesta.
Suoritustapa ja arviointi: Jokainen opiskelija mallintaa tuotteen virtuaaliseen ympäristöön (3D Studio, Autocad, Photoshop). Tuotos esitellään virtuaaliesityksenä. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Edeltävät opinnot: Perusopinnot suoritettu.

Kokeellinen innovaatioprojekti (6 ov / 9 ECTS) II
KH14BTPRKP010, muotoilun sv

Tavoitteet ja sisältö: Projektissa opiskelija kehittää muotoiluideologisia näkemyksiään ja suunnittelee uniikki tai piensarjan kalusteen. Projektissa keskitytään materiaalin valintaan, muotoihin, rakenteisiin ja valmistustekniikoihin. Muotoilubriefaus saadaan opettajilta.
Suoritustapa ja arviointi: Kestävän kehityksen suunnittelutietous ja erilaisten materiaalien etsiminen sisältyy tuotteen kehittelyyn. Tuote sekä siihen kuuluvat suunnitteluasiakirjat arvioidaan. Osallistuminen väli- ja loppukritiikkiin. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Keinänen, E. & Tahvanainen, V. 1995. Pohjolan jalot puut. Kuopion käsi- ja taideteollisuusakatemia; Sarantola-Weiss, M. 1999. Yhteiset olohuoneet. Näkökulmia suomalaiseen sisustusarkkitehtuuriin 1946–1999. Otava; Sarantola-Weiss, M. 1995. Kalusteita kaikille. Puusepänteollisuuden liitto ry; Heikkilä, S. 1999. Periferia design. Studio Simo Heikkilä.
Schmidt-Bleek. F. 2000. Luonnon uusi laskuoppi, mips. Gaudeamus; Papanek.

V. 1995. The Green Imperative. Thames and Hudson.

Käyttäjälähtöinen teollinen mallistoprojekti (9 ov / 13,5 ECTS) II
KH14BTPRKP020, muotoilun sv

Tavoitteet ja sisältö: Projekti suoritetaan ryhmätyönä. Tavoitteena on suunnitella teollisesti valmistettava kaluste tai kalusteperhe, joka vastaa virtuaalisen tai reaalisen yrityksen tavoitteisiin. Tuotteen konseptin rakentaminen eri osa-alueiden kanssa. Konseptin visualisointi käyttäjän makumaailma- ja muotokielitaulujen avulla.
Suoritustapa ja arviointi: Käsivarainen luonnostelu, hahmomallit, esityskuvat, 3D-mallinnus ja visualisointi. Tuotekehitysprosessista tehdään raportti. Osallistuminen väli- ja loppukritiikkiin. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Keinonen, T. (toim.). 2000. Miten käytettävyys muotoillaan? TAIK; Fang Hai. 2001. Yrjö Kukkapuro Furniture Designer. Southeast University Press.
Edeltävät opinnot: Perusopinnot, kokeellinen innovaatioprojekti ja ammatillinen atk suoritettu.

Yhteistyöprojektit 11 ov

Projekti Y (11 ov / 16,5 ECTS) III
KH14BYPRKP, muotoilun sv

Tavoitteet ja sisältö: Projekti suoritetaan tiimityönä. Projektin tuloksena on teollisuusyrityksen tuotantoon suunniteltu kaluste, kalusteperhe tai mallisto. Yrityksen briefin mukainen käyttäjäkontekstiin perehtyminen, käytettävyystutkimus, yrityksen tuotantoprosessi, valmistus- ja rakenneteknologia sekä markkinatutkimus.
Suoritustapa ja arviointi: Valitun tuotekonseptin ja ideoiden kehittäminen pienois-, detalji-, hahmo- ja toimivilla koemalleilla sekä prototyypin valmistaminen ja tuotesuunnitteluraportti. Osallistuminen väli- ja loppukritiikkiin. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Jordan, Patrick W. 2000. Designing Pleasurable Products. Taylor & Francis.
Edeltävät opinnot: Perusopinnot, kokeellinen innovaatioprojekti ja teollinen tuoteprojekti sekä kulttuuriprojekti suoritettu.

VAATETUSALA

Työpajaopinnot 27 ov, muotoilun sv

Harjoitusprojekti A (6 ov / 9 ECTS) I
KH14AATY050, muotoilun sv

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on luoda opiskelijalle ammatillinen näkökulma vaatteen suunnittelu- ja valmistusprosessiin. Opiskelija hahmottaa vartalon mittasuhteita. Hän osaa huomioida käyttäjän toiveita ja tarpeita vaatteita suunniteltaessa, sekä osaa valita oikeat materiaalit ja työtavat käyttötarkoituksen mukaan. Harjoitusprojektissa perehdytään vaatteen suunnitteluprosessiin materiaalilähtöisesti. Tutustutaan työpajan koneisiin ja työvälineisiin ja niiden turvalliseen käyttöön.
Suoritustapa ja arviointi: Harjoitustyö, ohjaus, portfolio, arviointikeskustelu. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Gaarder, K. 1993. Pukineiden kuosittelu. Otava; Kangas, S-L ym. 1994. Vaatetusalan ammattitekniikka -työtapakortisto 1–6. Otava; Eberle, ym. (suom.) Pirjo Luoto. 2002. Ammattina vaate. WSOY.

Harjoitusprojekti B (11 ov / 16,5 ECTS) I
KH14AATY060, muotoilun sv

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija hahmottaa vaatteen tuotteena ja esteettisenä kokonaisuutena. Opiskelija harjaantuu asiakastyössä ja osaa suunnitella ja toteuttaa asiakkaan vartalotyypille ja mittasuhteisiin sopivan asukokonaisuuden. Hän oppii toteuttamaan vaatteen suunnitelmaa vastaavaksi. Opiskelija tietää

vaatetusmateriaalien rakenteita ja ominaisuuksia sekä osaa valita sopivan materiaalin käyttötarkoituksen mukaan.
Suoritustapa ja arviointi: Harjoitustyö, ohjaus, portfolio, arviointikeskustelu. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Anttila, R. & Jokinen, R. 2000. Sovitus ja muotoilu. Opetushallitus; Armstrong, H. 1995. Patternmaking for fashion Desing. Longman; Arkko, H. Koskinen, M. 1999. Kauluksen kaavoituksia. Otava; Lindfors, V. 1988. Takit ja jakut -tukeminen ja vuoritus. Ammattikasvatushallitus; Markula, R. 1999. Tekstiilitieto. WSOY; System M. Muller & Sohn. 1992. Schnittkonstruktionen für Kleider und Blusen. Rundschau Verlag; System M. Muller & Sohn. 1996. Schnittkonstruktionen für Röcke und Hosen. Rundschau Verlag.

Harjoitusprojekti C (6 ov / 9 ECTS) I
KH14AATY040, muotoilun sv

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on hahmottaa vaatteen yksityiskohdan kehittely toimivan tuotteen ja valmistusprosessin osana. Opiskelija ymmärtää suunnittelun ja tuotekehityksen tarpeita sekä perehtyy ammatillisiin toimintatapoihin suunnittelu- ja valmistusprosessissa.
Suoritustapa ja arviointi: Kokeilut, harjoitustyö, ohjaus, portfolio, arviointikeskustelu. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Työsuojelun peruskurssi. 1999. Työterveyslaitos; Tikkanen, S. 1998. Tuuleen & tuiskuun – ulkoilupukineiden valmistaminen. Opetushallitus.

Esitystekniikka (4 ov / 6 ECTS) I
KH14AATY, muotoilun sv

Tavoitteet ja sisältö: Käsin piirtämisen perusteet 2 ov: Tavoitteena on luoda opiskelijalle ammatillinen ja kokonaisvaltainen käsitys alalle tyypillisistä tavoista dokumentoida ja havainnollistaa ideoita ja tuotteita. Opiskelija kehittää omaa persoonallista kuvallisen ilmaisun tyyliään.
Digitaalisen kuvankäsittelyn perusteet 2 ov: Opiskelija saa perustaidot digitaalisesta kuvankäsittelystä. Kuvankäsittelyn taustaa, keskeiset kuvankäsittelyohjelmistot ja niiden erityispiirteet, ohjelmistojen peruspiirtotyökalut, ohjelmistojen perusvalikot, tallennus, tiedostomuodot ja tiedostojen, siirrettävyys, Photoshop 7.0 peruskurssi, Painter 5.0 peruskurssi, skanneri, digitaalikamera.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ohjaus, harjoitustehtävät. Digitaalisesta kuvankäsittelystä näyttökokeet. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Barcsay, J.1997. Anatomia-opas taiteilijalle. WSOY; Brudi E, Paci T. 2001. Figure drawing for fashion design. The Peping Press; Drake, N. 1987. Fashion illustration today. Thames and Hudson; Yamina, I. Mode drawing-nude. Atorie; Horton, J. 1994. Piirtämisen perusteet. Kustannus- Mäkelä Oy; Anttikoski, R.1999. Jukka Rintala. Otava; www.jkto.fi/tutor

Muotoilu- ja tuotantoprojektit
18 ov, muotoilun sv

Ammatillinen ATK (2 ov / 3 ECTS) II
KH14BTPRVP, muotoilun sv

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii kurssin aikana hallitsemaan Prima Vision-suunnitteluohjelman ja Graphic Spec-vektoripiirrosohjelman perustoiminnot. Käsittää mikä ero on käsin suunnittelun ja ATK-avusteisen suunnittelun välillä ja ymmärtää suunnitteluohjelman antamat mahdollisuudet.
Suoritustapa ja arviointi: Pienryhmäohjaus, harjoitustehtävät, hyväksytty 1–5.
Opiskelumateriaali: Prima Vision-ohjelman suomenkielinen ohjekirja ja Graphic Spec-ohjelman ohjekirja.

Mallistoprojekti (6–10 ov / 9–15 ECTS) II
KH14BTPRVP010, muotoilun sv

Tavoitteet ja sisältö: Mallistoprojektissa tavoitteena on suunnitella ja toteuttaa

laadukas ja innovatiivinen mallisto sovitulle kohderyhmälle. Tavoitteena on oppia yhdistelemään erilaisia materiaaleja huomioiden käytettävyys. Projektissa toimitaan tiimeissä, jolloin muotoilun- ja taidon osaamisalueen tehtävät ovat erilaisia. Tavoitteena on tuottaa mallisto, joka esitellään alan ammattimessuilla. Kestävän kehityksen suunnittelutietous.
Suoritustapa ja arviointi: Tiimityö tai ryhmän yhteisprojekti, mallisto, sarjatuote, luennot, ohjaus, portfolio, arviointikeskustelu. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Edeltävät opinnot: Ammatillinen atk suoritettu.
Opiskelumateriaali: Schmidt-Bleek. F. 2000. Luonnon uusi laskuoppi, mips. Gaudeamus; Papanek. V.1995. The Green Imperative. Thames and Hudson.

Sarjatuoteprojekti (10–6 ov / 15–9 ECTS) II
KH14BTPRVP020, muotoilun sv

Tavoitteet ja sisältö: Käyttäjälähtöisessä sarjatuoteprojektissa perehdytään pien-sarjatuotannon suunnittelu-, valmistus- ja markkinointiprosessin perusteisiin ja tuloksena on kohderyhmän vaatimusten mukainen sarjatuote.
Suoritustapa ja arviointi: Tiimityö tai ryhmän yhteisprojekti, mallisto, sarjatuote, luennot, ohjaus, tuotesuunnitteluraportti, arviointikeskustelu. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Keinonen, T. (toim.) 2000. Miten käytettävyys muotoillaan? TaiK julkaisuja; Brinkman-Stieler, A. 2001. BOB-Gradeirung. Schnitt-Know-how für Indust und handwerk. Rundchau-Verlag.
Edeltävät opinnot: Ammatillinen atk suoritettu.

Yhteistyöprojektit 11 ov, muotoilun sv

Projekti Y (11 ov / 16,5 ECTS) III
KH14BYPRVP, muotoilun sv

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija syventää työelämässä vaadittavia projektihallintataitojaan sekä oman alansa käytäntöjä. Yhteistyöprojektit ovat opiskelijan omia tai ryhmän yhteistyönä toteutettavia suunnittelu- ja tuotekehitys toimeksiantoja. Lähtökohtana voi olla opiskelijan oma yritysidea ja sen kehittäminen. Toimeksiantajana voi myös olla ulkopuolinen yritys tai organisaatio. Projektien tavoitteet ja aikataulut määritellään yhdessä toimeksiantajan ja ohjaajien kanssa.
Suoritustapa ja arviointi: Itseohjautuva projektityöskentely, ohjaus, tuotekehitysraportti, itsearviointi ja palaute toimeksiantajalta. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: System M. Muller & Sohn. 1994. Schnittkonstruktionnen für Jacken und Mäntel. Rundschau Verlag; Singer Sewing Reference Library. 1985. Sewing for Style. Cy DeCoses Inc; Jordan, Patrick W. 2000. Designing Pleasurable Products. Taylor & Francis.
Edeltävät opinnot: Mallisto- ja sarjatuoteprojekti sekä kulttuuriprojekti suoritettu.

SISUSTUSTEKSTIILIALA

Työpajaopinnot 27 ov, muotoilun sv

Harjoitusprojekti A (6 ov / 9 ECTS) I
KH14AATY050, muotoilun sv

Tavoitteet ja sisältö: Sisustussuunnittelun perusteissa opiskelija harjoittelee hahmottamaan tilaa sekä lukemaan arkkitehtipiirustuksia. Samalla harjaannutaan tilasuunnittelun ilmaisukeinoissa. Sisustussuunnittelun materiaalitiedossa tutustutaan erilaisiin sisustusmateriaaleihin, niiden ominaisuuksiin ja käyttö-

kohteisiin. Opintojaksolla käsiteltäviä teemoja: piirustusmerkinnät, mittakaava, asumismitoitus, värin ja valaistuksen vaikutus tilassa, perspektiivipiirtäminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustehtävät, portfolio. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Smith, R. 1996. Perspektiivin perusteet. Kustannus Mäkelä Oy.

Harjoitusprojekti B (11 ov / 16,5 ECTS) I
KH14AATY060, muotoilun sv

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tutustuu erilaisiin tekstiilisuunnittelun ideointimenetelmiin ja oppii siirtämään ajatuksensa ja ideansa kuvallisiksi tekstiililuonnoksiksi. Harjoitustehtävässä opiskelija oppii ymmärtämään kudottujen kankaiden tuotekehitysprosessin aina luonnoksesta valmiiksi tuotteeksi asti jossa on otettu huomioon sisustus, johon tuote tulee. Opiskelija oppii suunnittelemaan omaa ajankäyttöään ja ottamaan huomioon työskentelyssään oikean ergonomian. Opintojaksolla käsiteltäviä teemoja: tekstiilisuunnittelun prosessi ja erilaiset luonnostelutekniikat, kudonnan ammattimatematiikka, työvälineet, kankaan rakentamisen eri vaiheet, sidostiedon peruskäsitteet, perussidokset, johdetut ja yhdistetyt sidokset, tekstiili- ja vaatetusalan materiaalitieto.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, työpajatyöskentely, harjoitustehtävät, portfolio. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Markula, R. 1999. Tekstiilitieto. WSOY; Harjunmäki, U., Kivistö, H. Kankaankutojan työvälineoppi. Otava; Harjunmäki, U & Kivistö, H & Lähteenmäki, E & Turkia, A. 1988. Kankaankutojan sidosoppi. Otava; Silpala, E. 1992. Kuvia kutomalla. Opetushallitus; Willman, L. & Forss, M. 1996. Kudontakirja. Gummerrus.

Harjoitusprojekti C (6 ov / 9 ECTS) I
KH14AATY, muotoilun sv

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää painokankaan valmistusprosessin ideasta eri vaiheiden kautta valmiiksi kankaaksi sekä oppii suunnittelemaan tuotteen osaksi olemassa olevaa sisustusta. Opintojaksolla käsiteltäviä teemoja: painokuosisuunnittelun perusteet: mallistoajattelu, luonnostelutekniikat, Photoshop 7.0, kankaanpainon työpiirustus, välineet, pigmenttivärit, värjäyksen kemia, näytevärjäys, työsuojelu.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, tentti, työpajatyöskentely, harjoitustehtävät, portfolio. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Forss, M. 2000. Värimenetelmät, värjäys, maalaus, kankaanpainanta. Gummerrus Kirjapaino Oy; Mc Namara. A. & Snelling. P. 1995. Design and Practice for Printed Textiles. Oxford University Press; Työsuojelun peruskurssi. 1999. Työterveyslaitos.

Esitystekniikka (4 ov / 6 ECTS) I
KH13AATY, muotoilun sv

Tavoitteet ja sisältö: Käsin piirtämisen perusteet 2 ov: Opiskelija harjaantuu esittämään ajatuksiaan kuvallisesti ymmärrettävässä muodossa. Opiskelija oppii tekstiilipinnan käsittelyä, sen suhteita ja muotoja ja kehittää omaa innovatiivista ja uutta etsivää otetta omassa ilmaisussaan. Tekstiili-, väri- ja tilasuunnittelun esitystekniikat. Projektien yhteyteen liitetyt harjoitustehtävät.
Digitaalisen kuvankäsittelyn perusteet 2 ov: Opiskelija saa perustaidot digitaalisesta kuvankäsittelystä.
Kuvankäsittelyn taustaa, keskeiset kuvankäsittelyohjelmistot ja niiden erityispiirteet, ohjelmistojen peruspiirtotyökalut, ohjelmistojen perusvalikot, tallennus, tiedostomuodot ja tiedostojen, siirrettävyys, Photoshop 7.0 peruskurssi, Painter 5.0 peruskurssi, skanneri, digitaalikamera.
Suoritustapa ja arviointi: Harjoitustehtävät sekä niiden analysointi. Opintojak-

so kootaan portfolioksi, näyttökokeiden perusteella eteenpäin selviäminen. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Yates, M. 1996. Textiles a Handbook for Designers. W. W. Norton & Company; Manninen, P. 1992. Ammattikorkeakoulun deskriptiivinen geometria; www.jkto.fi/tutor

Muotoilu- ja tuotantoprojektit 18 ov, muotoilun sv

Sisustussuunnittelu (6 ov / 9 ECTS) II
KH14BTPRSP, muotoilun sv

Tavoitteet ja sisältö: Sisustussuunnittelussa opiskelija tutustuu julkisen tilan suunnitteluun ja sen merkitykseen imagon luomisessa. Opiskelija perehtyy viranomaismääräyksiin ja oppii huomioimaan erilaisten toimintojen ja käyttäjäryhmien vaatimukset. Materiaalitiedossa tutustutaan julkisen tilan asettamiin vaatimuksiin mm. erilaisten sisustusmateriaalien kulutuksenkestävyydelle, turvallisuudelle ja puhtaanapidolle. Opintojakso on valittavissa myös kalustemuotoilun opiskelijoille.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustyöt, portfolio. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Neufert, E. 1980. Architects' Data. Collins; Rihlama, S. 2000. Valaistus ja värit sisustussuunnittelussa. Rakennustieto; RT-kortisto (CD-rom) 2003. Rakennustieto.
Edeltävät opinnot: Harjoitusprojekti A ja Esitystekniikka suoritettu.

Kokeellinen tuotekehitysprojekti (3–9 ov / 4,5–13,5 ECTS) II
KH14BTPRSP010, muotoilun sv

Käyttäjälähtöinen teollinen mallistoprojekti (9–3 ov / 13,5–4,5 ECTS) II
KH14BTPRSP020, muotoilun sv

Tavoitteet ja sisältö: Mallistoprojektien tavoitteena on harjaantua malliston luomisessa ja oppia huomioimaan ja havainnoimaan vallitsevia sisustustrendejä sekä niiden muutoksia ja harjaantua käyttäjälähtöisessä suunnittelussa. Projekteissa rakennetaan joko omaa tai ryhmän tuotekonseptia ja suunnitellaan sekä valmistetaan protoja, joita voidaan esitellä alan messuilla tai näyttelyssä, jolloin ammattialan messu-/ näyttelykäytännöt tulevat tutuiksi. Kestävän kehityksen suunnittelutietous.
Suoritustapa ja arviointi: Projekteihin osallistuminen, portfolio, projektiraportti. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Kettunen, I. 2001. Miten käytettävyys muotoillaan? TaiK Schmidt-Bleek. F. 2000. Luonnon uusi laskuoppi, mips. Gaudeamus; Papanek. V.1995. The Green Imperative. Thames and Hudson.

Yhteistyöprojektit 11 ov, muotoilun sv

Sisustussuunnitteluprojekti (5 ov / 7,5 ECTS) III
KH14BYPRSP, muotoilun sv

Tavoitteet ja sisältö: Itsenäisen suunnitteluprojektin lähtökohtana on oma asiakas, jolloin opiskelija harjaantuu toimimaan asiakassuhteessa. Asiakkaan makumaailman luotaaminen. Tilan toiminta-, käytettävyys- ja värianalyysit. Projekti voidaan tehdä yhteistyönä kalustemuotoilun opiskelijan kanssa.
Suoritustapa ja arviointi: Portfolio, projektiraportti. Hyväksytty 1–5.
Opiskelumateriaali: Asuintilojen suunnittelu. 2000. Rakennustieto; Sarantola-Weiss, M.1999. Yhteiset olohuoneet. Näkökulmia suomalaiseen sisustusarkkitehtuuriin 1946–1999. Otava.
Edeltävät opinnot: Harjoitusprojekti A, Esitystekniikka ja Sisustussuunnittelu suoritettu.

Projekti Y (6 ov / 9 ECTS) III
KH14BYPRSP, muotoilun sv

Tavoitteet ja sisältö: Projektit voivat olla omia tai tiimien yhteisiä. Tavoitteena on se, että opiskelija luo kontakteja yritysmaailmaan ja saa realistisen kuvan yritystoiminnasta. Opiskelija suunnittelee yritykselle, yhteisölle tai yksityisasiakkaalle malliston/ tuotteen, jossa ottaa huomioon yrityksen jo olemassa olevan tuotekonseptin tai asiakkaan tarpeet. Hän voi myös kehittää yrityksen olemassa olevia tuotteita. Opiskelija voi myös kehittää oman yrityksensä toimintaideaa ja siihen liittyvää tuotekehitystoimintaa.
Suoritustapa ja arviointi: Työpajatyöskentely, portfolio, projektiraportti. Hyväksytty 1–5.
Opiskelumateriaali: Jordan, Patrick W. 2000. Designing Pleasurable Products. Taylor & Francis.
Edeltävät opinnot: Kokeellinen tuotekehitys- ja mallistoprojekti sekä kulttuuriprojekti suoritettu.

METALLIALA JA PUUALA

Työpajaopinnot 30 ov, taidon sv

Harjoitusprojekti A (6 ov / 9 ECTS) I
KH14AATY, taidon sv

Tavoitteet ja sisältö: Projektissa kartoitetaan opiskelijan valmistustaidot erilaisia tuotteita tekemällä. Tuotteet valmistetaan laadittujen ideoiden ja suunnitelmien pohjalta. Materiaalina on puu tai metalli. Myös opiskelijan opiskelusuunnitelmaa täydennetään projektin aikana.
Suoritustapa ja arviointi: Työpajatyöskentely, harjoitustyöt, dokumentit ja esittäminen. Osallistuminen väli- ja loppukritiikkiin. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.

Harjoitusprojekti B (11 ov / 16,5 ECTS) I
KH14AATY, taidon sv

Tavoitteet ja sisältö: Projektissa opiskelijat valmistelevat ja opettavat ammatillisia työtapoja muille ryhmän jäsenille. Projektissa korostuu valmistustekniikoiden laajentaminen ja syventäminen sekä tiedon hankinta ja tiedon jakaminen. Lopputuloksena on tuote tai osa tuotteesta.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, työpajatyöskentely, harjoitustyöt, dokumentit ja esittäminen. Osallistuminen väli- ja loppukritiikkiin. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Laakkonen, P. 1996. Puutekniikka 1: Muoto, rakenne ja tekninen piirustus. Otava; Kuikka, K. & Kunelius, K.1998. Puutekniikka 2: Materiaalit. Otava; Ansaharju, T. & Ilomäki O. 1980. Materiaalitekniikka. WSOY; Autio, A. 1996. Metallityöt. WSOY. Jussila, A., Kuikka, K., Mononen, M., Voutilainen, M., Vuorenmaa, M. 1999 Puutekniikka 3: Tuotantotekniikka. Otava; Arvo Autio; Koneenpiirustus ammatilliselle korkea- ja opistoasteelle. Otava; MET. Muokatut teräkset, raaka-ainekäsikirja; MET. Muovit ja kumit, raaka-ainekäsikirja; MET. Kuparit, kevytmetallit, Raaka-ainekäsikirja; MET. Valuteräkset, valuraudat, Raaka-ainekäsikirja; MET. Ohutseinäputket; Maalit ja niiden käyttö, Opetushallitus, Hakapaino Oy; Kaarlo Koivisto. Konetekniikan materiaalioppi. Edita; Raimo Keskinen. Muotinvalmistustekniikka. Opetushallitus, Vapk-Kustannus; Olavi Virta. Metallialan ammattitekniikka 1 ja 2. Otava; Aaltonen. Koneistustekniikat. WSOY; Kalevi Aaltonen. Levytyö- ja työvälinetekniikat. WSOY; Ilkka Lapinleimu. Kone- ja metalliteollisuuden tuotantojärjestelmät. WSOY; Fogeholm. Tuotantotoiminnan mittaaminen. WSOY.

Harjoitusprojekti C
(7–13 ov / 10,5–19,5 ECTS) I
KH14AATY, taidon sv

Tavoitteet ja sisältö: Projektissa syvennytään erikoistekniikoihin, laajennetaan kokonaiskuvaa materiaaleista sekä sovelletaan niitä tuotteisiin. Tuotteen tekemisessä opiskelija osaa valitun materiaa-

lin pohjalta käyttää sopivia valmistus- ja tuotantomenetelmiä. Tuotteessa huomioidaan sille asetettuja vaatimuksia (kestävyys, ulkonäkö, hinta jne.).
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, työpajatyöskentely, harjoitustyöt, dokumentit ja esittäminen. Osallistuminen väli- ja loppukritiikkiin. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Holmberg, Kaarle 2000. Kalustemuotoiludesign. LAMK. Johnson, Raoul & Varjoranta, Kimmo. 1992. Huonekalujen suunnittelu ja markkinointi. Kera; Rautaruukki, Suunnittelijan opas.

Esitystekniikka (2–4 ov / 3–6 ECTS) I
KH14AATY, taidon sv

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija valitsee muotoilun sv:n esitystekniikan opintojaksosta niitä osa-alueita, jotka täydentävät hänen aikaisempaa osaamistaan.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, työpajatyöskentely, portfolio. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Smith, R. 1996. Perspektiivin perusteet. Kustannus Mäkelä Oy; Manninen, P. 1992. Ammattikorkeakoulun deskriptiivinen geometria; Pere, Aimo. 1998+1999. Koneenpiirustus 1–2. Kirpe Oy; www.jkto.fi/tutor

Muotoilu- ja tuotantoprojektit 19 ov, taidon sv

Ammatillinen ATK (3 ov / 4,5 ECTS) II
KH14BTPRKP, taidon sv

Opiskelija harjaantuu alalla vakiintuneiden CAD- ja 3D-ohjelmien käytössä. Projekti suoritetaan yksilötyönä. Tuotos työstetään virtuaaliseksi malliksi tuotteesta.
Suoritustapa ja arviointi: Jokainen opiskelija mallintaa tuotteen virtuaaliseen ympäristöön (3D Studio, Autocad, Photoshop). Tuotos esitellään virtuaaliesityksenä. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Edeltävät opinnot: Perusopinnot suoritettu.

Kokeellinen innovaatioprojekti (7 ov / 10,5 ECTS) II
KH14BTPRKP, taidon sv

Tavoitteet ja sisältö: Projektissa suunnitellaan ja valmistetaan uniikki käsityöläistuote. Opiskelija vertailee erilaisten materiaalien, rakenteiden ja muotojen keskinäisiä vaikutuksia tuotteen eri valmistusprosesseissa.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, työpajatyöskentely, tuote, dokumentit ja esittäminen. Osallistuminen väli- ja loppukritiikkiin. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Keinänen, E. & Tahvanainen, V. 1995. Pohjolan jalot puut. Kuopion käsi- ja taideteollisuusakatemia; Heimo Roselli. Sepän taidot. Opetushallitus; Heikkilä, S. 1999. Periferia design. Studio Simo Heikkilä.

Käyttäjälähtöinen mallistoprojekti (10 ov / 15 ECTS) II
KH14BTPRKP, taidon sv

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelijat suunnittelevat ja valmistavat tuotteen tai tuoteperheen ryhmätyönä yritykseen. Opiskelijat ideoivat tuotteen rakenne- ja valmistuskonseptin. Projektissa huomioidaan nykyaikaisen valmistus- ja tuotantoteknologian asettamat vaatimukset.
Suoritustapa ja arviointi: Tiimityö, yritysyhteistyö, yksilötyö, työpajatyöskentely, tuote, projektiraportti ja esittäminen. Osallistuminen väli- ja loppukritiikkiin. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Erkki Ihalainen. Valmistustekniikka. Otatieto; Keinonen, T. (toim.). 2000. Miten käytettävyys muotoillaan? TAIK.

Yhteistyöprojektit 11 ov, taidon sv

Projekti Y (11 ov / 16,5 ECTS) III
KH14BYPRKP, taidon sv

Tavoitteet ja sisältö: Projektissa tuotetaan omaan tai ulkopuolisen yrityksen

tuotantoprosessiin soveltuva tuote tai tuoteperhe. Opiskelijan on huomioitava materiaalien, rakenteiden ja kustannusten merkitys tuotantoprosessissa. Opiskelija harjaantuu projektikokonaisuuksien luomisessa. Projekti suoritetaan tiimitai yksilötyönä yhteistyössä yrityksen kanssa. Projekti voidaan toteuttaa myös kansainvälisenä yhteistyöprojektina.
Suoritustapa ja arviointi: Tiimityö, yritysyhteistyö, yksilötyö, tuote, projektiraportti ja esittäminen. Osallistuminen väli- ja loppukritiikkiin. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Edeltävät opinnot: Innovaatio- ja mallistoprojekti, ammatillinen atk sekä kulttuuriprojekti suoritettu.

TEKSTIILIALA

Työpajaopinnot 30 ov, taidon sv

Harjoitusprojekti A (6 ov / 9 ECTS) I
KH14AATY, taidon sv

Tavoitteet ja sisältö: Projektissa kartoitetaan ensin opiskelijan lähtötaso tekstiilisuunnittelussa, kudonnassa ja sidostiedossa. Opiskelijan opiskelusuunnitelmaa täydennetään projektin aikana.
Suoritustapa ja arviointi: Itsenäinen harjoitustehtävä, palautuskeskustelu ja itsearviointi, portfolio. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.

Harjoitusprojekti B (11–16 ov / 16,5–24 ECTS) I
KH14AATY, taidon sv

Tavoitteet ja sisältö: Annetusta lähtökohdasta kehitetään asiakkaalle piensarjatuotantoon soveltuva tuote tai yksittäistuote. Opintojaksossa pyritään ottamaan myös tutkiva ote omaan ammattialaan tai ammattialan tuotantoon tai kulttuuriin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, työpajatyöskentely, essee, portfolio. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.

Harjoitusprojekti C (6 ov / 9 ECTS) I
KH14AATY, taidon sv

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää painokankaan valmistusprosessin ideasta eri vaiheiden kautta valmiiksi kankaaksi sekä oppii suunnittelemaan tuotteen osaksi olemassa olevaa sisustusta. Opintojaksolla käsiteltäviä teemoja: painokuosisuunnittelun perusteet: mallistoajattelu, luonnostelutekniikat, Photoshop 7.0, kankaanpainon työpiirustus, välineet, pigmenttivärit, värjäyksen kemia, näytevärjäys, työsuojelu.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, tentti, työpajatyöskentely, harjoitustehtävät, portfolio. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Forss, M. 2000. Värimenetelmät, värjäys, maalaus, kankaanpainanta. Gummerus.

Esitystekniikka (2–4 ov / 3–6 ECTS) I
KH14AATY, taidon sv

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija valitsee muotoilun sv:n esitystekniikan opintojaksosta niitä osa-alueita jotka täydentävät hänen aikaisempaa osaamistaan.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, työpajatyöskentely, portfolio. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: www.jkto.fi/tutor

Muotoilu- ja tuotantoprojektit 19 ov, taidon sv

Projektit T (19 ov / 28,5 ECTS) II
KH14ABPRSP, taidon sv

Tavoitteet ja sisältö: Toisena vuotena taidon sv opiskelijat tekevät päätöksen suuntautuisestaan joko yrittäjyyteen tai ohjaustoimintaan ja tästä eteenpäin projektit painotetaan valinnan mukaan. Henkilökohtaisen suuntautumisen mukaan, opiskelija valitsee projekteissaan näkökulmaksi joko yrittäjyyden tai ohjaustoiminnan ja laatii omat oppimistavoitteensa. Projektit voivat liittyä seuraaviin teemoihin: kurssitoiminta, lasten kuvataidekasvatustoiminta, pienyrittä-

jyys, teollisuus, matkailu, messut, kehitysprojektit.
Suoritustapa ja arviointi: Portfolio, projektiraportti. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Keinonen, T. (toim.) 2000. Miten käytettävyys muotoillaan? TaiK.

Yhteistyöprojektit 11 ov, taidon sv

Projektit Y (11 ov / 16,5 ECTS) III
KH14ABPRSP, taidon sv

Tavoitteet ja sisältö: Opitaan toimimaan muiden alojen tai oman alan ammattilaisten kanssa yhteistyössä. Tavoitteena on syventää ja monipuolistaa omaa ammatillista osaamista yrittäjyydessä tai ohjaustoiminnassa, sekä tutkia omaa alaa ja ammattitekniikkaa innovatiivisesti uutta etsien. Mahdollisuus kansainväliseen toimintaan.
Suoritustapa ja arviointi: Porfolio, näyttely, projektiraportti, itsearviointi yrittäjyyden näkökulmasta. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Edeltävät opinnot: Projektit T sekä kulttuuriprojekti suoritettu.

VAATETUSALA

Työpajaopinnot 30 ov, taidon sv

Harjoitusprojekti A (7 ov / 10,5 ECTS) I
KH14AATY, taidon sv

Tavoitteet ja sisältö: Projektissa kartoitetaan opiskelijan lähtötaso vaatteen kaavoitus ja valmistustaidoissa. Hän osaa huomioida käyttäjän toiveita ja tarpeita vaatteita valmistettaessa, sekä osaa valita oikeat materiaalit ja työtavat käyttötarkoituksen mukaan. Opiskelijan opiskelusuunnitelmaa täydennetään projektin aikana.
Suoritustapa ja arviointi: Itsenäinen harjoitustehtävä, portfolio, palautekeskustelu ja itsearviointi. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Gaarder, K. 1993. Pukineiden kuosittelu. Otava; Kangas, S-L ym. 1994. Vaatetusalan ammattitekniikka -työtapakortisto 1–6. Otava; Eberle, ym. (suom.) Pirjo Luoto. 2002. Ammattina vaate. WSOY.

Harjoitusprojekti B (11 ov / 16,5 ECTS) I
KH14AATY, taidon sv

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija hahmottaa vaatteen tuotteena ja esteettisenä kokonaisuutena. Perehdytään sovittujen teemojen perusteella omaan ammattialaan. Painopisteenä vaatteiden kaavoitus erilaisille asiakkaille.
Suoritustapa ja arviointi: Harjoitustyö, projektiportfolio, essee, palautekeskustelu. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Armstrong, H. 1995. Patternmaking for fashion Design. Longman. Arkko, H. Koskinen, M. 1999. Kauluksen kaavoituksia. Otava. Lindfors, V. 1988. Takit ja jakut -tukeminen ja vuoritus. Ammattikasvatushallitus; Markula, R. 1999. Tekstiilitieto. WSOY; System M. Muller & Sohn. 1992. Schnittkonstruktionen für Kleider und Blusen. Rundschau Verlag; System M. Muller & Sohn. 1996. Schnittkonstruktionen für Röcke und Hosen. Rundschau Verlag.

Harjoitusprojekti C (7–10 ov / 10,5–15 ECTS) I
KH14AATY, taidon sv

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on hahmottaa vaatteen yksityiskohdan kehittely toimivan tuotteen ja valmistusprosessin osana. Opiskelija ymmärtää tuotekehityksen tarpeita ja perehtyy ammatillisiin toimintatapoihin valmistusprosessissa.
Suoritustapa ja arviointi: Kokeilut, harjoitustyö, tuotekehitysportfolio, arviointikeskustelu. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Työsuojelun peruskurssi. 1999. Työterveyslaitos; Eberle, ym. (suom.) Pirjo Luoto. 2002. Ammattina vaate. WSOY; Tikkanen, S. 1998. Tuuleen & tuiskuun -ulkoilupukineiden valmistaminen. Opetushallitus.

Esitystekniikka (2–4 ov / 3–6 ECTS) I
KH14AATY, taidon sv

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija valitsee muotoilun sv:n esitystekniikan opintojaksosta niitä osa-alueita jotka täydentävät hänen aikaisempaa osaamistaan.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, työpajatyöskentely, portfolio. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: www.jkto.fi/tutor

Muotoilu- ja tuotantoprojektit 19 ov, taidon sv

Ammatillinen ATK (2 ov / 3 ECTS) II
KH14BTPRVP, taidon sv

Tavoitteet ja sisältö: Kurssin aikana harjoitellaan Prima Vision-suunnitteluohjelmaa ja Graphic Spec-vektoripiirrosohjelman perustoimintoja. Opiskelija ymmärtää erot käsin suunnittelun ja ATK-avusteisen suunnittelun välillä ja ymmärtää suunnitteluohjelman antamia mahdollisuuksia.
Suoritustapa ja arviointi: Harjoitustehtävät, ohjaus pienryhmissä. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Prima Vision-ohjelman suomenkielinen ohjekirja ja Graphic Spec-ohjelman ohjekirja.

Mallisto-, sarjatuote- ja ohjaustoimintaprojektit (17 ov / 25,5 ECTS) II
KH14BTRRVP, taidon sv

Tavoitteet ja sisältö: Mallistoprojektissa tavoitteena on toteuttaa laadukas ja innovatiivinen mallisto sovitulle kohderyhmälle. Tavoitteena on oppia yhdistelemään erilaisia materiaaleja huomioiden käytettävyys. Projektissa toimitaan tiimeissä, jolloin muotoilun- ja taidon osaamisalueen tehtävät ovat erilaisia. Tavoitteena on laadukas mallisto, joka esitellään alan ammattimessuilla tai toteutetaan yhteistyössä yrityksen kanssa. Käyttäjälähtöisessä sarjatuoteprojektissa perehdytään piensarjatuotannon suunnittelu-, valmistus- ja markkinointiprosessin perusteisiin ja tuloksena on kohderyhmän vaatimusten mukainen sarjatuote.
Ohjaustoimintaprojektin tavoitteena on opiskella ohjaustoiminnan perusteita sekä harjoitella ohjausta/ opetusta käytännössä. Tavoitteet, sisällöt, opetusmateriaalit sekä oppimismenetelmät sovitaan opiskelijaryhmän kanssa yhdessä kurssin alussa.
Suoritustapa ja arviointi: Tiimityö tai ryhmän yhteisprojekti, projektiraportit ja -portfoliot, arviointikeskustelut. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Keinonen, T. (toim.) 2000. Miten käytettävyys muotoillaan? TaiK; Brinkman-Stieler, A. 2001. BOB-Gradeirung. Schnitt-Know-how für Industrie und handwerk. Rundchau-Verlag.

Yhteistyöprojektit 11 ov, taidon sv

Projekti Y (11 ov / 16,5 ECTS) III
HK14BYPRVP, taidon sv

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija syventää työelämässä vaadittavia projektityötaitoja sekä oman alansa käytäntöjä. Yritysprojektit ovat opiskelijan omia tai ryhmän yhteistyönä toteutettavia suunnittelu- ja tuotekehitys toimeksiantoja. Tavoitteena yhteistyö eri ammattialojen välillä ja mahdollisuus kansainväliseen toimintaan. Lähtökohtana voi olla opiskelijan oma yritysidea ja sen kehittäminen. Toimeksiantajana voi myös olla ulkopuolinen yritys tai organisaatio. Projektien tavoitteet, toteutustapa ja aikataulut määritellään yhdessä toimeksiantajan ja ohjaajien kanssa.
Suoritustapa ja arviointi: Itseohjautuva projektityöskentely, projektiraportti, portfolioissa itsearviointi yrittäjän näkökulmasta ja palaute toimeksiantajalta. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: System M. Muller & Sohn. 1994. Schnittkonstruktionnen

für Jacken und Mäntel. Rundschau Verlag; Singer Sewing Reference Library. 1985. Sewing for Style. Cy DeCoses Inc.
Edeltävät opinnot: Mallisto- ja sarjatuote-/ ohjaustoimintaprojektit, ammatillinen atk sekä kulttuuriprojekti suoritettu.

VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT 10 ov

VVO-kurssit (10 ov / 15 ECTS) II–III
KH14D

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija laajentaa ja/ tai syventää ammatillista osaamistaan. Valinnaisia opintoja voi myös integroida ammatillisiin projekteihin. Opiskelijat valitsevat vuosittain vaihtuvasta kurssitarjonnasta 5 opintoviikkoa. Katso myös SeAMK:n yhteinen tarjonta.
Suoritustapa ja arviointi: Kunkin kurssin vaatimusten mukaan. Hyväksytty-hylätty.

TYÖHARJOITTELU 20 ov

Työharjoittelu (20 ov / 30 ECTS) III–IV
KH14E

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on oppia työelämässä tarvittavia valmiuksia; yrittävää asennetta, tehokkuutta, tavoitteellisuutta, ammattitaitoa, yhteistyö- ja kommunikointitaitoja. Työharjoittelu on tärkeä osa ammatti-identiteetin kehittymistä ja ammattiin kasvamista. Opiskelija hakee omaa ammatillista suuntautumista kehittäviä työharjoittelupaikkoja. Opintoprojektit voivat jatkua työharjoitteluna tai työharjoittelu voi tuottaa uusia projekteja ja opinnäytetyön aiheita. Opiskelija määrittelee tarkemmat oppimistavoitteet ja suunnittelee harjoittelun ajankohdat yhdessä ohjaajan ja työpaikan ohjaajan kanssa. Harjoittelusuunnitelma ja tavoitteet hyväksytetään ohjaajalla ennen harjoittelun alkua. Yleisimmin harjoittelujakso sijoittuu kolmannen opiskeluvuoden keväälle ja neljännen vuoden syksyyn. Harjoittelun voi suorittaa myös ulkomailla.
Suoritustapa ja arviointi: Työharjoittelu portfolio. Hyväksytty-hylätty.

SYVENTÄVÄT OPINNOT JA OPINNÄYTETYÖ 37 ov

Tutkimus- ja tuotekehitysosaaminen 3 ov

Tutkimus- ja tuotekehitysprosessi (2 ov / 3 ECTS) III–IV
KH14BSTT

Tavoitteet ja sisältö: Projektien suunnittelun, lähestymistapojen ja menetelmien sekä niiden taustateorioihin perehtyminen projektien ja opinnäytetyön aiheiden mukaisesti. Opiskelija kykenee laatimaan syventävien opintojensa aikataulutuksen ja opintosuunnitelman sekä projektiensa ja opinnäytteensä tutkimus- ja tuotekehityssuunnitelmat. Muotoilu- ja käsityöalan alan tutkimustoiminta, tutkimus- ja tuotekehitysongelman jäsentäminen ja rajaaminen. Lähteiden lukeminen, lähteisiin viittaaminen ja lähdekritiikki. Projektiraporttien rakenne ja muoto. Raporttien ja tutkielmien kieli. Opiskelija perehtyy tutkimuskirjoittamisen sisältöihin syventäen. Opiskelija syventää taitojaan kirjaston tiedonhankintamenetelmissä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot sekä tutkimus- ja tuotekehityssuunnitelmat, aikataulutus ja opintosuunnitelma. Kirjaston tiedonhankinnasta tentti. Hyväksytty-hylätty.
Opiskelumateriaali: Anttila, P. 2000. Tutkimisen taito ja tiedon hankinta. Akatiimi; Hirsjärvi, S. & Remes, P. & Sajavaara, P. 2000. Tutki ja kirjoita. Tammi; Aaltoila, J. & Valli, R. 2001. Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1 ja 2. PS-Kustannus; Eskola, J. & Suoranta, J. 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Vastapaino; Hakala, J.T. 1999. Opinnäyte luovasti. Kehittämis- ja tutkimustyön opas. Gaudeamus; Heikkinen, H.L.T. & Huttunen, R. & Moilanen, P. 1999: Siinä tutkija missä tekijä. Toimintatutkimuk-

sen perusteita ja näköaloja. Atena.
Edeltävät opinnot: Ilmaisu- ja kulttuuriopinnot, muotoilu- ja yrittäjätieto suoritettu sekä ammattiopinnoista n. 50 ov suoritettu.

Tutorointi ja seminaarit (1 ov / 1,5 ECTS) IV
KH14BSTT

Tavoitteet ja sisältö: Syventävien opintojen alussa arvioidaan opiskelijan kypsyystaso syventäviä opintoja varten onko hän saavuttanut ammatillisen osaamisen tason, joka mahdollistaa syventävien opintojen suorittamisen. Opiskelija osallistuu opponenttiparinsa kanssa projektien ja opinnäytteen tutorointeihin. Seminaareissa seurataan syventävien projektien ja opinnäytteen prosessointia. Opiskelija kykenee kuvaamaan ja perustelemaan tutkimus- ja suunnitteluprosessinsa eri vaiheita seminaaritilanteissa sekä kirjallisesti, kuvallisesti että suullisesti.
Suoritustapa ja arviointi: Kypsyystaso: ammattiosaamista arvioidaan opintojen aikana tuotettujen portfolioiden, raporttien ja tuotteiden kautta: kehittämisprosessin hallinta, ongelmanratkaisutaito sekä tutkimuskirjoittamisen osaamistaso. Seminaareissa omien projektiprosessien esittely sekä opponointi. Hyväksytty-hylätty.
Edeltävät opinnot: Opintoja on suoritettu n. 120 ov.

Syventävät kurssit 5 ov

Suuntautumisen mukaan valittavat pakolliset kurssit.

Kyselytutkimus (1 ov / 1,5 ECTS)
KH14BSSP

Tavoitteet ja sisältö: Perehdytään kyselytutkimuksen käsitteisiin ja tutkimusprosessiin. Käsitellään saatekirje, kysymystyypit ja tehdään harjoituskysely.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Hyväksytty-hylätty.

Käyttäjälähtöisen muotoilun tutkimusmenetelmät (4 ov / 6 ECTS) III
KH14BSSP, muotoilun sv

Tavoitteet ja sisältö: Kurssin tavoitteena on syventää muotoilun työvälineeksi käyttäjälähtöisen muotoilun eri menetelmiä. Käyttäjälähtöisen ja -keskeisen muotoilun ja käytettävyyden termit. Opiskelijat saavat menetelmistä omakohtaista kokemusta, joka helpottaa menetelmien soveltamista mielekkäästi. Kurssin aikana tehtävistä harjoituksista kerätään työkalupakki, josta opiskelija voi valita omiin projekteihinsa sopivat menetelmät. Harjoitusten tulosten esittely muulle ryhmälle laajentaa opiskelijoiden näkemystä, miten asiat voidaan tehdä eri tavoin ja auttaa kehittämään oman tutkimuksen menetelmiä.
Suoritustapa ja arviointi: Suurin osa menetelmistä käydään harjoituksina läpi lyhyen esimerkeillä elävöittävän teoreettisen esittelyn jälkeen. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.

Ohjaustoiminnan syventäminen (4 ov / 6 ECTS) III
KH14BSSP, taidon sv

Tavoitteet ja sisältö: Luovuus opetuksessa ja ohjauksen merkitys oppimisprosessissa. Ohjaajan ammattitaito vaatimuksia, opetustyö ammattina. Opitaan suunnittelemaan opetusta ja toteutetaan lyhyt opetusjakso huomioiden opiskelijoiden lähtötaso ja oppimistavoitteita. Tavoitteena kehittää ohjaustoiminnassa tarvittavia taitoja.
Suoritustapa ja arviointi: Opetusharjoitukset, kirjalliset harjoitustehtävät, ryhmäkeskustelut ja itsearviointi. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.

Oman yrityksen kehittäminen (4 ov / 6 ECTS) III
KH14BSSP, taidon sv

Syventävät projektit 16 ov

Tiedonhankintaprojekti
(3–4 ov / 4,5–6 ECTS) IV
KH14BSSP

Tavoitteet ja sisältö: Projektissa selvitetään tuotekehityksessä, -konseptoinnissa, -muotoilussa sekä käsityössä tarvittavia tietoja eri menetelmin. Projektissa voidaan soveltaa muotoilualan käyttäjälähtöisen tuotekehityksen tutkimusmenetelmiä tai muiden korkeakoulujen suorittamaa perustutkimusta esimerkiksi etnologian, sosiologian, estetiikan, semiotiikan, käsityötieteen, markkinoinnin, tekniikan ja kuluttajakäyttäytymisen lähestymistavoilla. Projektissa tuotetaan itse uutta tietoa muotoilua ja tuotekehitystä sekä käsityötä varten. Projektilla voidaan linjata muita syventäviä projekteja.
Suoritustapa ja arviointi: Tutkielma. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Itsenäisesti hankittava kirjallinen ja kuvallinen materiaali projektin tarpeiden mukaan.
Edeltävät opinnot: Tutkimus- ja tuotekehitysosaaminen suoritettu.

Konseptimuotoiluprojekti
(5–6 ov / 7,5–9 ECTS) IV
KH14BSSP, muotoilun sv

Tavoitteet ja sisältö: Konseptivaiheessa määritellään tuotespesifikaatiot tiedonhankintavaiheen tulosten perusteella. Projektissa ideoidaan konsepteja esimerkiksi tuotteiden käyttötilanteissa, estetiikassa, tekniikassa ja markkinoinnissa. Konseptimuotoiluprojekti voidaan toteuttaa myös erillisenä projektina, jolloin se voi olla irrallaan muista syventävistä projekteista.
Suoritustapa ja arviointi: Konseptimallit, -kokeilut ja -luonnokset, konseptien esityskuvat ja tuotekehitysraportti. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Itsenäisesti hankittava kirjallinen ja kuvallinen materiaali projektin tarpeiden mukaan.
Edeltävät opinnot: Tiedonhankintaprojekti suoritettu.

Tuotemuotoiluprojekti
(9–7 ov / 13,5–10,5 ECTS) IV
KH14BSSP, muotoilun sv

Tavoitteet ja sisältö: Tuotemuotoilu voi lähteä olemassa olevasta konseptista tai siinä voidaan kehittää konseptimuotoiluprojektissa valittuja konsepteja. Projektissa iteroidaan tuotteen yksityiskohtia esimerkiksi rakenteissa, materiaaleissa ja muodoissa. Tuotemuotoilun vaiheessa voidaan tehdä myös tuotteen käytettävyystestauksia toimivilla protomalleilla.
Suoritustapa ja arviointi: Tuotekokeilut, pienois-, hahmo-, detalji- ja protomallit, luonnokset sekä tuotekehitysraportti. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Itsenäisesti hankittava kirjallinen ja kuvallinen materiaali projektin tarpeiden mukaan.
Edeltävät opinnot: Tiedonhankintaprojekti suoritettu.

Käsityömuotoilun projektit
(14–13 ov / 21–19,5 ECTS) IV
KH14BSSP, taidon sv

Tavoitteet ja sisältö: Oman suuntautumisensa mukaan opiskelija valitsee projekteissaan näkökulmaksi joko yrittäjyyden tai ohjaustoiminnan ja laatii omat oppimistavoitteensa. Käsityömuotoilun ja taitojen kehittäminen omaksi yritystoiminnaksi tai ohjaustoiminnaksi. Projekteissa on mahdollisuus kehittää kansainvälisiä taito-osaajien verkostoja ja uusia hankeaiheita. Kotimaisen ja kansainvälisen hankerahoituksen hakuun harjaantumista.
Suoritustapa ja arviointi: Projektien hankkeistussuunnittelmia, tuotekokeiluja, uniikkikappaleita ja sarjatöitä tai opetussuunnitelmia ja niiden toteutuksia. Kirjallis-kuvallinen raportti/ portfolio/ näyttely. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.

Opiskelumateriaali: Itsenäisesti hankittava kirjallinen ja kuvallinen materiaali projektin tarpeiden mukaan.
Edeltävät opinnot: Tiedonhankintaprojekti suoritettu.

Digitaalinen portfolio 3 ov

Digitaalinen portfolio (3 ov / 4,5 ECTS) IV
KH14BSAE020

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija kokoaa opiskelunsa aikana saavuttamansa ammattitaidon ja -tiedon visuaaliseen, sanalliseen tai esineelliseen portfolioon. Portfolion avulla opiskelija ilmaisee persoonallisen ja ammatillisen profiilinsa. Portfolion kokoaminen edellyttää opiskelijalta analyyttistä ja tavoitteellista otetta sekä reflektiivistä suhdetta omaan ammattitaitoonsa ja -tietoonsa. Hänellä on realistinen asenne ammatillisiin mahdollisuuksiinsa työelämässä. Hän hahmottelee portfoliossaan myös tulevaa ammatillista toimintaansa.
Suoritustapa ja arviointi: Opiskelijan oman portfoliomateriaalin kokoaminen, toimittaminen ja editointi/ muokkaus digitaaliseen muotoon. Digitaalisen materiaalin työstäminen ja kokoaminen multimediaksi, CD:ksi tai www-sivuiksi sekä esitteeksi ja käyntikortiksi työnhakua ja näyttelyä varten sekä oman ammatillisen osaamisensa markkinoimiseksi. Hyväksytty arvosanoilla 1–5.
Opiskelumateriaali: Omien projektien aineisto koko opiskelun ajalta.
Edeltävät opinnot: Opintoja suoritettu n. 120 ov.

OPINNÄYTETYÖ 10 ov

Opinnäytetyö (10 ov / 15 ECTS) IV
KH14BSAK020

Tavoitteet ja sisältö: Opinnäytetyö on ammattikorkeakoulututkintoon kuuluva prosessi, joka osoittaa opiskelijan ammatillisen valmiuden ja kypsyyden ammatilliseen asiantuntijuuteen ja vastuuseen sekä yksilölliseen osaamiseen. Opiskelijalta edellytetään luovaa ongelmanratkaisukykyä ja perehtymistä menetelmällisten ja esitysteknisten välineiden käyttöön. Opinnäytetyöstä on erilliset ohjeet (SeAMK ja Muotoilun koulutusohjelma), joissa selostetaan tarkemmin opinnäytetyön vaatimukset ja suoritustapa.
Suoritustapa ja arviointi: Tuotekehitysprosessi, esineelliset tuotokset ja kirjallinen raportti. Hyväksytty arvosanoilla 1–5. Opinnäytteestä annetaan kirjallinen lausunto.
Opiskelumateriaali: Itsenäisesti hankittava kirjallinen ja kuvallinen materiaali projektin tarpeiden mukaan.
Edeltävät opinnot: Opintoja suoritettu vähintään 120 ov, opinnäytteen aihe on hyväksytty sekä syventävät projektit on aloitettu. Ennen opinnäytetyön alkua opiskelija on seurannut opintojensa aikana vähintään kolmea opinnäytetyön esittelyä.

Kypsyysnäyte IV
KH14BSAE010

Tavoitteet ja sisältö: Asetus ammattikorkeakouluopinnoista 3.3.1995/256, 10 pykälä määrittelee kypsyysnäytteen seuraavasti: ”Ammattikorkeakoulututkintoa varten opiskelijan on kirjoitettava opinnäytetyönsä alalta kypsyysnäyte, joka osoittaa perehtyneisyyttä alaan ja suomen tai ruotsin kielen taitoa.”
Suoritustapa ja arviointi: Kypsyysnäyte on valvottu tenttitilaisuus, joka kestää noin 2 tuntia. Hyväksytty-hylätty.
Opiskelumateriaali: Oma opinnäytetyö.
Edeltävät opinnot: Opinnäytetyö hyväksytty.

LIIKETALOUDEN JA HALLINNON ALA

Degree Programme in International Business 97

Liiketalouden koulutusohjelma 105

Pienen ja keskisuuren yritystoiminnan liikkeenjohdon koulutusohjelma 156

Degree Programme in International Business 140 cu

BBA - Bachelor of Business Administration

The aim of the Degree Programme in International Business, which is taught in English, is to prepare the students for specialized tasks in international business and marketing. The programme gives an overall picture of business management and focuses on the international operations of companies and organizations. The operational environment of today's enterprises is based on international networks to an increasing extent. Having completed their studies the students master international business operations and marketing. The study programme is based on a good understanding of entrepreneurship and small and medium-sized enterprises. An important aim is to acquire good practical language skills, achieved through working and studying abroad during an international period of one academic year. At the final stage of their studies the students are given the opportunity to deepen heir knowledge of the business and culture of a target area of their choice in connection with their practical training and thesis work.

Specialization lines

The students are taken into two specialization lines: either the specialization line of International Business, which is meant for all degree students, or the specialization line of International Business Management, Top-Athletic Education, which is an alternative for students who want to combine target-oriented athletic training with BBA studies. The programme is organized in co-operation with Kuortane Sports Institute. The structure of studies is the same for both lines, but there may be differences in the practical implementation of the courses.

DEGREE PROGRAMME IN INTERNATIONAL BUSINESS 140 cu

International Business / International Business Management, Top-Athletic Education

	I		II		III		IV	SUM /cu	TOTAL /ECTS
BASICS OF BUSINESS STUDIES	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	40	60
– Module A								12	18
Introduction to Polytechnic Studies	1								1,5
Introduction to Business Operations	3								4,5
– Business Operations									
– Entrepreneurship									
– Basics of Administration and Organisation									
Basics of Marketing	3								4,5
Basics of Business Information Technology	3								4,5
English	2								3
– Module B								10	15
Basics of Accounting	3								4,5
Basics of Business Mathematics	2								3
Word Processing and Office Skills	3								4,5
English	2								3
– Module C								9	13,5
Basics of Statistics		2							3
Basics of Economics		2							3
Swedish		2							3
Foreign Language 2		2							3
Intercultural Communication		1							1,5
– Module D								9	13,5
Basics of Law		2							3
Research and Information Retrieval 1		1							1,5
Business Communication (Finnish)		1							1,5
Swedish		2							3
Foreign Language 2		1							1,5
Elective Studies		2							3
PROFESSIONAL STUDIES									
International Business								40	60
– Module A								9	13,5
International Business Operations			3						4,5
Cross-Cultural Business			3						4,5
Foreign Trade in Practice			2						3
Foreign Language 2			1						1,5
– Module B								10	15
International Human Resources			3						4,5
Internationalization of the Firm			3						4,5
Business-to-Business Marketing			2						3
Foreign Language 2			2						3
– Modules C and D								21	31,5
Marketing courses				8					12
Management courses				8					12

	I		II		III		IV	SUM /cu	TOTAL /ECTS
Research and Information Retrieval 2				1					1,5
Seminar 1 (Thesis)				1					1,5
Foreign Language				3					4,5
– or Gateway Programme					**20**			**20**	**30**
International Business Studies in the Target Area								**40**	**60**
– Modules A and B								**20**	**30**
Europe					20				30
Gateway					20				30
Japan					20				30
Latin America					20				30
North-America					20				30
– Modules C and D								**20**	**30**
International Work Placement						20			30
Research and Thesis							**20**	**20**	**30**
– Module A								**7**	**10,5**
Seminar 2 (Thesis)							1		1,5
Quantitative and Qualitative Research							2		3
Intopia (International Business Strategy Game)							4		6
– Module B								**13**	**19,5**
Elective Studies							3		4,5
Bachelor's Thesis							10		15
REQUIRED CREDITS								**140**	**210**

S1= Semester 1
S2= Semester 2

LANGUAGE PROGRAMME

Finnish students are required to study a minimum of:
* English (foreign language 1), 4 cu
* Swedish, 4 cu
* Finnish, 3 cu
Other language studies, 9 cu
* Foreign language 2, 6 cu
* Elective foreign language studies, 3 cu
From the language programme (Liiketalouden koulutusohjelma, Kieliopinnot) or from the exchange programme abroad. The student's foreign language programme should amount to a minimum of 17 cu.

BASIC STUDIES, 1st year
40 credit units / 60 ECTS

Introduction to Polytechnic Studies
(1 cu / 1,5 ECTS)
KD19APOP020

Objectives and content: The aim of the course is to introduce the students to the new study environment and to familiarize them with different ways of learning and independent study.
– structure of the polytechnic degree
– planning a personal curriculum
– effective learning methods
– developing transferable skills
Learning methods and assessment:
– lectures, group work and personal discussions
– study journal, essays, personal development plan

Introduction to Business Operations
(3 cu / 4,5 ECTS)

Objectives and content: The student becomes familiar with entrepreneurship, business operations and the basics of administration.
– organisation and administration
– entrepreneurship and characteristics of an entrepreneur
– operational process and working environment of a firm
– starting up a business, choice of company form essential concepts of business planning
Learning methods and assessment:
– lectures
– exercises
– group assignments
– written examination
Literature: To be announced later.

The study unit consists of three courses:
Course 1: Business Operations
(1 cu / 1,5 ECTS)
KD19APYR011
Course 2: Entrepreneurship
(1 cu / 1,5 ECTS)
KD19APYR013
Course 3: Basics of Administration and Organisation (1 cu / 1,5 ECTS)
KD19APYR012

Basics of Marketing (3 cu / 4,5 ECTS)
KD19APMA010

Objectives and content: The student become familiar with the basic concepts of marketing and has an overall picture of the competitive tools of marketing.
– importance and tasks of marketing
– marketing thinking today
– operational environments of marketing
– segmentation
– competitive tools of marketing
– input-output thinking in marketing
Learning methods and assessment:
– lectures
– exercises
– group assignments
– written examination
Literature: To be announced later.

Basics of Business Information Technology (3 cu / 4,5 ECTS)
KD19APTT010

Objectives and content: The student understands the basic concepts of information technology, knows the structure, operations and different peripherals of a computer as well as different uses of a

computer. He masters the operating system of a microcomputer and knows how to make use of different tool programs.
– impact of information technology
– basic concepts
– hardware
– software
– computer practice
– operating system
– user interface
– tool programs
Learning methods and assessment:
– lectures
– exercises on a computer
– examination
Literature: To be announced later.

Basics of Accounting (3 cu / 4,5 ECTS)
KD19APLA010

Objectives and content: The student is familiar with the concepts, tasks and methods of financial accounting. The course gives the student an overall picture of accounting and its implementation in a firm. Basic concepts of accounting, accounting period and auditing reports.
Learning methods and assessment:
– lectures
– exercises
– written examination
Literature: To be announced later.

Basics of Business Mathematics (2 cu / 3 ECTS)
KD19APMT010

Objectives and content: The objective is to teach the student to solve business mathematical problems.
– percentage calculation and its applications
– indexes
– interest calculation and its applications
– compound interest calculations
– currencies
– credits
– investment calculations
Learning methods and assessment:
– lectures and two written examinations
– exercises
– independent practice
Literature: To be announced later.

Word Processing and Office Skills (3 cu / 4,5 ECTS)
KD19APTO010

Objectives and content: The student gets the necessary keyboard and word processing skills to be able to written assignments and gets overall idea of office work.
– keyboard skills and word processing applications
– management of the alphanumeric keyboard
– basics of word processing
– content and organisation of office work
– office systems and applications
Learning methods and assessment:
– lectures
– exercises
Literature: Handed out by the teacher.

Basics of Statistics (2 cu / 3 ECTS)
KD19APTI010

Objectives and content: The student becomes familiar with the basic concepts of statistics, how to collect, process, adapt and represent information.
– basic concepts
– collecting information
– sampling methods
– measuring
– frequency distributions
– classification
– graphic representation
– parameters
– correlation
– regression
– time series
Learning methods and assessment:
– lectures
– exercises (also on a computer)
– independent practice
– examination
Literature: To be announced later.

Basics of Economics (2 cu / 3 ECTS)
KD19APKT010

Objectives and content: The student becomes familiar with the basic concepts, structure and operations of economics.
– basics of price formation
– basics of international trade
– economic fluctuation
– economic growth
– time series
Learning methods and assessment:
– lectures
– exercises
– written examination
Literature: To be announced later.

Intercultural Communication (1 cu / 1,5 ECTS)
KD06DNMA651

Objectives and content: The aim of the course is to learn to act as an active member in an international environment so that the student knows and appreciates cultures of different countries and can behave naturally with people who come from different cultural backgrounds. The course focuses of comparison of cultures, verbal and non-verbal communication in cultural encounters.
Learning methods and assessment: Lectures, applications, comment diary.
Assesment: Participation in contact teaching, compilation of a comment diary.
Literature: Collection of articles.

Basics of Law (2 cu / 3 ECTS)
KD19APOI010

Objectives and content: The course gives the student the basic information about the Finnish judicial system, contracts and other legal acts, obligations and general company forms.
Learning methods and assessment:
– lectures
– exercises
– written examination
Literature: To be announced later.

Research and Information Retrieval 1 (1 cu / 1,5 ECTS)
KD19APTU020

Objectives and content: The objective is to give the student basic information about research process and methods and familiarize the student with the use of different information sources.
– research and development activities in polytechnic
– research and information providers in business and economics
– research and information retrieval process
– information sources and methods in information retrieval
Learning methods and assessment:
– lectures
– exercises
Literature: To be announced later.

Business Communication (Finnish) (1 cu / 1,5 ECTS)
KD19CYEN161

Objectives and content: The aim is to improve the oral and written communication skills of students in the area of business and to give them a basic theoretical knowledge of communication.
Learning methods and assessment:
– lectures
– exercises
– literature
Literature: To be announced later.

PROFESSIONAL STUDIES, 2nd year 40 cu / 60 ECTS

International Business Operations (3 cu / 4,5 ECTS)
KD06CNMA630

Objectives and content: The student knows the different forms and modes of international business operations, their advantages and disadvantages particularly from small and medium-sized firm's viewpoint.

Learning methods:
– lectures and small-group presentations
– supervision to small-group work provided upon appointment
Assessment:
– examination (lectures and literature)
– working-report to be completed in small groups
Literature: To be announced later.

Cross-Cultural Business (3 cu / 4,5 ECTS)
KD06CBNMA650

Objectives and content: The student understands the dynamics of cross-cultural interaction in business contexts and gets skills in confronting different cultures and culture shock in professional environment.
Learning methods:
– lectures and small-group presentations
– supervision to small-group work provide upon appointment
Assessment:
– examination (lectures and literature)
– working-report to be completed in small groups
Literature: To be announced later.

International Human Resources
(3 cu / 4,5 ECTS)
KD06BNMA640

Objectives and content: The student understands the issues and problems of international human resources management. The student learns about recruitment, selection, training, compensation, performance appraisal, adjustment, and repatriation of international employees. A special emphasis is given on the impact internationalisation process of firms to human resources issues, as well as small- and medium-sized and family-owned firms' human resources issues.
Learning methods and assesments:
– lectures
– examination
Literature: To be announced later.

Internationalization of the Firm
(3 cu / 4,5 ECTS)
KD06BNMA640

Objectives and content: The student understands the dynamics and strategies of internationalisation of the firm, particularly from a family-firm's viewpoint.
Learning methods and assesments:
– lectures and small-group presentations
– supervision to small-group work provided upon appointment
– written examination
Literature: To be announced later.

Business-to-Business Marketing
(2 cu / 3 ECTS)
KD06BNMA620

Objectives and course content: The student knows the dynamics of buyer-seller interaction and inter company networks and their importance in business-to-business marketing.
Learning methods:
– lectures and small-group presentations
– supervision to small-group work provided upon appointment
Assesments:
– examination (lectures and literature)
– working-report to be completed in smallgroups
Literature: Ville-Pekka Mäkeläinen: Basics of Business to Business Marketing.

Marketing courses 8 cu

Management courses 8 cu

Research and Information Retrieval 2
(1 cu / 1,5 ECTS)
KD19BBTI100

Objectives and content: The objective of the course is to support the text production process and information retrieval in the student's thesis work.

– acquisition and processing of research information
– text production
– references and bibliography

Seminar 1 (1 cu / 1,5 ECTS)
KD19BBSE100

Objectives and content: The course develops the student' analytic attitude towards problem solving and integrate the processes of practical training and degree work. The student becomes familiar with different research methodological alternatives.
Learning methods: Seminar.

PROFESSIONAL STUDIES, 4th year 20 cu / 30 ECTS

Seminar 2 (1 cu / 1,5 ECTS)
KD07BHSE200

Objectives and course content: To develop the student's critical ability to search and analyse information and draw logical consequences on his thesis findings.
Learning methods: Seminar session.
Requirements: Active participation in the seminar sessions and student's own presentation in the seminar.

Qualitative and Quantitative Research (2 cu / 3 ECTS)
KD19BBTU300

Objectives and course content: The objective is to give the student the tools to draw up a qualitative or quantitative research plan, find the material needed and analyse the by using different methods.
Learning methods and assesments:
– lectures
– exercises
Literature: Literature given by the teacher.
Assesment: Written assignment.

INTOPIA, International Business Strategy Game (4 cu / 6 ECTS)
KD06CNMA730

Objectives and course content: The objective of the course is to introduce students to practical strategic management issues of a multinational company in a fascinating way by using a computerised business simulation programme. The course will give a comprehensive and integrated view of different management disciplines such as marketing, finance, production, administration and logistics.
Learning methods and assesments: Lectures and class discussions, group exercises on the simulation programme.
Requirements:
– lectures, class discussions
– group work on the INTOPIA simulation programme
Assesment: Based on the performance of the team in the simulation plus written memos (Company Mission and Strategy and their revisions) and two quizzes.

Bachelor´s Thesis (10 cu / 15 ECTS)
KD19FYOT200

Objectives and course content: The student is able to use scientific methods, theories and criticism in making his own small research study. The student can write a research report (monograph) presenting his findings in a logical way and using grammatically proper language and professional vocabulary.
Introduction: Individual consultation is given to the students throughout the academic-year.
Literature: To be negotiated on individual basis with the supervisor, depends on the study topic.
Requirements: Written research report (about 50 pages). It is also possible to write the Bachelor's thesis in small-groups of 2 or 3 students.

Liiketalouden koulutusohjelma 140 ov

Koulutuksen toteutus: Liiketalouden yksikkö, Seinäjoki
Tutkinto: tradenomi

Seuraavassa esitellään Seinäjoen ammattikorkeakoulun liiketalouden koulutusohjelman rakenne ja tavoitteet sekä opetussuunnitelmien pääpiirteet. Opettajat esittelevät opintojakson alussa sen tavoitteet ja sisällön sekä luentojen ja harjoitusten tuntimäärän, luettavan kirjallisuuden, muut tehtävät ja kokeiden määrän. Kontaktiopetus muodostaa vain yhden osan ammattikorkeakouluopinnoista. Opiskelijan itsenäisen ja ryhmämuotoisen opiskelun osuus ja merkitys on suuri. Koulutusohjelmaan sisältyvä kieliohjelma on opinto-oppaassa myöhemmin yhtenä kokonaisuutena.

Opintojaksoja voidaan suorittaa myös projektimuotoisina yrityksiin tehtävinä kehittämishankkeina. Tällöin voidaan poiketa opinto-oppaassa esitetyistä toteutusmuodoista. Projektina toteutuvat opintojaksot vaihtelevat vuosittain yhteistyöyritysten kulloistenkin tarpeiden mukaan. Projektimuotoisesta toteutuksesta pyritään tiedottamaan opiskelijoille hyvissä ajoin.

Opintojen yleistavoitteet

Liiketalouden koulutusohjelman tavoitteena on

– antaa opiskelijalle laaja-alainen liiketalouden tietämys, mutta samalla antaa mahdollisuus erikoistua jollekin liiketaloudelliselle ammattisektorille. Opetus on ammatillisesti suuntautunutta, mutta samalla tieteellisesti orientoituvaa. Käytännön esimerkit haetaan Etelä-Pohjanmaalla toimivista organisaatioista. Erityisesti yritystoiminnan opetuksessa tukeudutaan alueen pk-yrityksiin.
– antaa opiskelijalle valmiuksia soveltavaan kehittämis- ja tutkimustoimintaan.
– opastaa häntä ymmärtämään yksilön ja yhteisön keskinäinen vastuu ympäristöstä.
– antaa opiskelijalle valmiuksia kansainväliseen toimintaan.
– antaa mahdollisuus suorittaa monipuolisesti opintoja, joita voivat tukea myös muiden opetusohjelmien opinnot.
– turvata omalta osaltaan Etelä-Pohjanmaan yritysten ja muiden yhteisöjen korkeakoulutetun ammattihenkilöstön saanti.

Opintojen rakenne

Liiketalouden koulutusohjelmaan sisältyvät seuraavat suuntautumisvaihtoehdot:

– **yrityshallinto**
– **laskentatoimi**
– **markkinointi**

Sekä aikuiskoulutussovelluksessa:

– yrityshallinto ja markkinointi

Liiketalouden koulutusohjelmaan valitut opiskelijat hakevat suuntautumisvaihtoehto-opintoihin ensimmäisen lukuvuoden lopussa. Mikäli johonkin suuntautumisvaihtoehtoon hakee enemmän opiskelijoita kuin siihen voidaan ottaa, valinnan perusteena käytetään lähinnä menestymistä perusopinnoissa. Mikäli jollekin suuntautumisvaihtoehdolle ei ole riittävästi hakijoita, sinne hakeneet yritetään sijoittaa seuraavan toiveen mukaisesti.

Koulutusohjelman laajuus on 140 opintoviikkoa, joka jakautuu opintotyypeittäin seuraavasti:

– **perusopinnot** 40 ov, 1.vuosi
– **ammattiopinnot** 60 ov, 2. ja 3.vuosi

– **vapaasti valittavat opinnot** 10 ov, 2. ja 3.vuosi
– **opinnäytetyö** 10 ov, 2. ja 3.vuosi
– **harjoittelu** 20 ov, 3.vuosi

Aikuiskoulutussovelluksessa koulutusohjelman laajuus on 120 ov.

Koulutusohjelmaan sisältyy kaikissa koulutusohjelmissa:
– **pakollisia opintoja**
– **vaihtoehtoisia opintoja**
– **vapaasti valittavia opintoja**

Jokaisessa opinto-ohjelmassa on pakollisia vieraita kieliä 11–19 ov suuntautumisvaihtoehdosta riippuen. Katso kuvaus ja valintaohjeet kohdasta *Kieliopinnot*.

Opinto-ohjelma muodostuu ohjatusta opetuksesta, luennoista ja harjoituksista. Harjoituksia sisältyy erityisesti toimisto- ja tietoteknisiin, kieli- ja laskennallisiin sekä kirjasto- ja tietopalvelualan opintoihin. Lisäksi opinto-ohjelmaan kuuluu itsenäistä opiskelua, opinnäytetyö ja työharjoittelu.

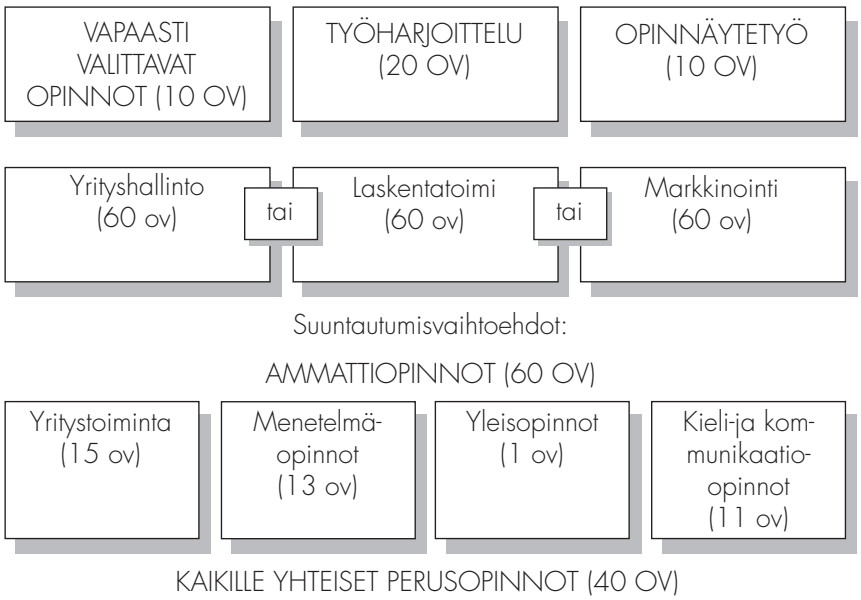
Opintoihin kuuluvan opinnäytetyön tavoitteena on antaa opiskelijalle valmiuksia hankkia tietoa eri lähteistä ja soveltaa sitä erikoistumisalansa opinnäytetyössä. Opinnäytetyön tekemiseen liittyy mm. seminaariharjoituksia.

Koulutusohjelmaan kuuluu 20 ov suuntautumisvaihtoehdon mukaista työharjoittelua. Harjoitteluun sisältyy ennakko-ohjausta sekä raportointia.

Opintoihin kuuluu 10 ov vapaasti valittavia opintoja, jotka opiskelija voi valita joko omasta koulutusohjelmastaan tai ammattikorkeakoulun muista koulutusohjelmista tai muista korkeakouluista. Liiketalouden yksikön omat vapaasti valittavat opinnot löytyvät parhaiten amk:n intrasta (intra.seamk.fi). Seinäjoen ammattikorkeakoulun eri yksiköiden lähinnä muiden yksiköiden opiskelijoille tarjoamat vapaasti valittavat opintojaksot selviävät intranetissä olevalta VVO-tarjottimelta.

Liiketalouden yksikön ulkomaisissa yhteistyöoppilaitoksissa suoritetut opintojaksot voidaan yksikön harkinnan mukaisesti lukea hyväksi pakollisissa opinnoissa. Suuntautumisvaihtoehtoon kuuluva opinnäytetyöskentelyn valmisteleva tutkimuskurssi on kuitenkin aina suoritettava.

Valinnaisuus ja opinnäytetyön suuntautuminen yhdessä mahdollistavat tarvittaessa erikoistumisen myös jollekin liiketalouden ja jonkin muun koulutusohjelman raja-alueelle.



Liiketalouden koulutusohjelman rakenne (140 ov)

Opintokokonaisuudet ja opintojaksokuvaukset

KAIKILLE YHTEISET PERUS-OPINNOT 40 ov, 1. VUOSI

Perusopintojen tarkoituksena on antaa perustiedot yrittäjyydestä, yrityksestä ja sen hallinnosta, yrityksen laskentatoimesta, markkinoinnista ja tuotantotoiminnasta. Tämän lisäksi tavoitteena on antaa valmiuksia varsinaisten ammattiopintojen opiskeluun. Perusopintoihin kuuluvat seuraavat opintojaksot (ov = opintoviikko):

Yritystoiminta 15 ov

Liiketoiminnan ja organisaatioiden perusteet (3 ov / 4,5 ECTS)

KD07APYR001

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy liiketoimintaan ja yrityshallinnon perusteisiin, kuten yrityksen perustaminen, organisaatio ja hallinto, yrittäjyys ja yrittäjän ominaisuudet, henkilöstöjohtaminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, sovellustyöt, tentti.
Opiskelumateriaali: Vanhala, Laukkanen & Koskinen 2002. Liiketoiminta ja johtaminen. Luennoilla jaettava materiaali.

Kansantaloustieteen perusteet

(3 ov / 4,5 ECTS)

KD07APKT010

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelija kansantaloustieteen peruskäsitteisiin, kansantalouden rakenteeseen ja toimintaan. Opintojaksolla käsiteltäviä asioita:
– Hinnanmuodostuksen perusteet
– Ulkomaankaupan perusteet
– Suhdannevaihtelut
– Taloudellinen kasvu
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja tentit, kirjatentit, harjoitukset.

Laskentatoimen perusteet

(3 ov / 4,5 ECTS)

KD07APLA010

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelija ulkoisen laskentatoimen käsitteistöön, tehtäviin ja menetelmiin. Antaa opiskelijalle yleiskäsitys kirjanpidosta ja sen hoitamisesta yrityksessä. Kirjanpidon peruskäsitteet, tilikauden kokonaisuus ja tilinpäätösraportit.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja kirjallinen kuulustelu.
Opiskelumateriaali: Tomperi. Käytännön kirjanpito; Tomperi & Keskinen. Käytännön kirjanpito – Harjoituskirja.

Markkinoinnin perusteet

(3 ov / 4,5 ECTS)

KD07APMA010

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelija markkinoinnin peruskäsitteisiin sekä antaa kokonaiskuva markkinoinnin kilpailukeinoista. Opintojaksolla käsiteltäviä asioita:
– markkinoinnin merkitys ja tehtävät
– nykyaikainen markkinointiajattelu
– markkinoinnin toimintaympäristöt
– segmentointi
– markkinoinnin kilpailukeinot
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, kirjallisuus, tentti, harjoitukset ja ryhmätyöt.
Opiskelumateriaali: Anttila & Iltanen 2001. Markkinointi.

Oikeustieteen perusteet

(3 ov / 4,5 ECTS)

KD07APOI010

Tavoitteet ja sisältö: Antaa opiskelijalle perustiedot Suomen oikeusjärjestyksestä ja keskeisistä oikeudellisista käsitteistä. Perehdyttää sekä antaa yritysmuotoja koskevat perustiedot. Lisäksi kurssilla käsitellään velkasuhdetta ja velan vakuuksia. Tavoitteena on, että opiskelija

oppii oikeudellista ajattelutapaa, osaa ratkaista yksinkertaisia oikeustapauksia ja perehtyy oikeudelliseen tiedonhakuun.
Suoritustapa ja arviointi: Opiskelija osallistuu luennoille ja oikeustapausharjoituksiin. Arvosana annetaan kirjallisen tentin perusteella.
Opiskelumateriaali: Hyvärinen, Hulkko & Ohvo. Yksityisoikeuden perusteet.

Menetelmäopinnot 13 ov

Talousmatematiikan perusteet (3 ov / 4,5 ECTS)
KD07APMT010

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija saa talouselämässä tarvittavat matemaattiset perusvalmiudet. Opintojakso sisältää erilaisia prosentti-, korko- ja koronkorkolaskun sovelluksia, mm. indekseihin, valuuttoihin, verotukseen, hinnoitteluun, luottoihin ja investointilaskelmiin liittyviä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, 2 välikoetta, harjoitustehtävät ja itsenäinen harjoittelu.
Opiskelumateriaali: Karjalainen, Leila 2001. Optimi. Matematiikkaa talouselämän ammattilaisille. Lisämonisteet.

Tilastotieteen perusteet (2 ov / 3 ECTS)
KD07APTI010

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy tilastotieteen peruskäsitteisiin, aineiston hankintaan, käsittelyyn, muokkaamiseen, kuvaamiseen ja analysointiin. Lisäksi hän pystyy taulukkolaskentaohjelman avulla kuvaamaan aikasarjoja ja soveltamaan tunnuslukuja, korrelaatioita ja muita yksinkertaisia analysointimenetelmiä erilaisiin aineistoihin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset (myös tietokoneella), itsenäinen harjoittelu ja tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Tietojenkäsittely ja toimistotyöt (6 ov / 9 ECTS)
KD07ATTT001

Tietojenkäsittelyn perusteet (2 ov)
Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija ymmärtää tietotekniikan peruskäsitteet, tuntee tietokoneen rakenteen ja sen perustoiminnot. Opiskelija tuntee erilaiset oheislaitteet ja tietää tietokoneen eri käyttömahdollisuudet ja käyttöympäristöt.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, tentti.
Opiskelumateriaali: Paananen, Juha 2001. Tietotekniikan peruskirja.
Tietokone työvälineenä (4 ov)
Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso antaa opiskelijalle toimistoautomatiikan ja henkilökohtaisen tietojenkäsittelyn perustiedot ja -taidot. Opiskelija ymmärtää ja osaa hyödyntää käyttöjärjestelmän toimintoja ja työvälineohjelmia kuten esimerkiksi tekstinkäsittelyä, taulukkolaskentaa ja esitysgrafiikkaa sekä näiden yhteiskäyttöä.
Suoritustapa ja arviointi: Laiteharjoitukset ja laitekoe.
Opiskelumateriaali: Opettajan materiaali, käytettävien ohjelmistojen käsikirjat.

Tutkimustyön perusteet (1 ov / 1,5 ECTS)
KD07APTU020

Tavoitteet ja sisältö: Antaa opiskelijalle perustiedot tutkimustyöstä, tutkimuksen prosessista ja keskeisistä tutkimusmenetelmistä. Kurssilla käsiteltävät asiat:
– tutkimuksen aihe
– tutkimuksen prosessi
– keskeiset tutkimusmenetelmät
– raportointi
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustyö ja tentti.

Tiedonhankinta (1 ov / 1,5 ECTS)
KD07APTU030

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on antaa opiskelijalle perustiedot liiketalouden tiedonlähteistä ja -tuottajista sekä

valmiudet erilaisten tiedonlähteiden itsenäiseen käyttöön.
Sisältö:
– tiedonhankinta ilmiönä ja prosessina
– kirjastopalvelut
– tiedonhaku tietokannoista
– tiedonlähteet internetissä
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Harjoitustyöt ja aktiivinen osallistuminen opetukseen.
Opiskelumateriaali: Opettajan aineisto.

Yleisopinnot 1 ov

Opinto-ohjaus (0 ov / 0 ECTS)
KD07APOP010

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelijat koulutusohjelman ja suuntautumisvaihtoehtojen opintoihin ja antaa kuva tulevista työtehtävistä. Ryhmäohjaus ja henkilökohtainen ohjaus sekä henkilökohtaiset opetussuunnitelmat.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen järjestettäviin osaksi pakollisiin tilaisuuksiin.

Ympäristöopinnot (1 ov / 1,5 ECTS)
KD07APYM010

Tavoitteet ja sisältö: Kaikki ympäristönsuojelu pohjautuu kestävän kehityksen periaatteisiin (ekologinen, taloudellinen, sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys), jotka jokaisen yksilön tulee ymmärtää, voidakseen päivittäin -työssään, kotonaan ja vapaa-aikanaan tehdä valintoja, joissa ympäristö voidaan huomioida.
Opintojaksolla käsiteltävät asiat:
– ympäristönsuojelun laaja-alaisuus ja tavoitteellisuus
– ympäristönsuojelun käsitteistö
– ympäristönsuojelun argumentit tuotannon ja kaupan kannalta
– ympäristöhyötyjen ja haittojen taloudellinen arviointi
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja ryhmätentti, harjoitustyö.

Kieli- ja kommunikaatio-opinnot 11 ov

Vieraiden kielten ja ruotsin opinnot 8 ov

Tiedot kurssivaatimuksista ja kielivalinnoista löytyvät kohdasta Kieliopinnot.

Yritys- ja hallintoviestintä (3 ov / 4,5 ECTS)
KD07APSU010

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on kehittää opiskelijan viestintävalmiuksia ja antaa kokonaiskuva viestinnän roolista strategisena työvälineenä. Kurssilla käsitellään keskeistä viestinnän teoriaa ja käytäntöä, kielenhuoltoseikkoja ja hyvän tekstin ominaispiirteitä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, tentti ja harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Kortetjärvi, Nurmi, Kuronen & Ollikainen. Yrityksen viestintä (Iisa, Oittinen & Piehl. Kielenhuollon käsikirja).

Yrityshallinnon suuntautumisvaihtoehto

Suuntautumisvaihtoehdon tavoitteet:
Suuntautumisvaihtoehdon tavoitteena on kouluttaa ammattilaisia yritysten ja muiden organisaatioiden yleisjohdollisiin ja asiantuntijatehtäviin. Opinnot sisältävät yrittäjyyttä ja yritystoimintaa sekä henkilöstöjohtamista että hallintoa.

Opetuksessa käytettävät sovellukset sisältävät ryhmätöitä, yritysvierailuja, vierailijaluentoja, case-harjoituksia ja projektitöitä.
Ohjelma järjestetään myös ilta- ja monimuotokoulutuksena.

LIIKETALOUDEN KOULUTUSOHJELMA 140 ov

Yrityshallinnon suuntautumisvaihtoehto

	I	II	III	IV	YHT.
PERUSOPINNOT					**40**
YRITYSTOIMINTA					**15**
Liiketoiminnan ja organisaatioiden perusteet	3				
Kansantalouden perusteet	3				
Laskentatoimen perusteet	3				
Markkinoinnin perusteet	3				
Oikeustieteen perusteet	3				
MENETELMÄOPINNOT					**13**
Talousmatematiikan perusteet	3				
Tilastotieteen perusteet	2				
Tietojenkäsittely ja toimistotyöt	6				
Tutkimustyön perusteet	1				
Tiedonhankinta	1				
YLEISOPINNOT	**1**				**1**
Opinto-ohjaus	0				
Ympäristöopinnot	1				
KIELI- JA KOMMUNIKAATIO-OPINNOT					**11**
Vieraiden kielten ja ruotsin opinnot	8				
Yritys- ja hallintoviestintä	3				
AMMATTIOPINNOT					**60**
PÄÄAINEOPINNOT					**35**
Organisaatiokäyttäytyminen		3			
Henkilöstöjohtaminen		3			
Työoikeus		2			
Liiketoimintasuunnitelman laatiminen		3			
Yritystoiminnan verkostoituminen		2			
Yrityksen strateginen johtaminen		2			
Laatu- ja kehitysprosessit		2			
Kansainvälinen liiketoiminta		3			
Yritystoiminnan ja hallinnon tutkimus			3		
Työharjoitteluseminaari			0		
Opinnäytetyöseminaari			0		

	I	II	III	IV	YHT.
Vaihtoehtoiset pääaineopinnot (2 kokonaisuutta)					**12**
A) Henkilöstöhallinto					**6**
Tiimi- ja vuorovaikutustaidot			2		
Osaamisen johtaminen			2		
Kansainvälinen henkilöstöjohtaminen				2	
B) Liikkeenjohto					**6**
Logistiikka kilpailutekijänä				2	
Projektijohtaminen			2		
Etiikka ja johtajuus			2		
C) Yrittäjyyden erityiskysymykset					**6**
Yritystoiminta Suomessa			2		
Perheyrittäjyys				1	
Yrityksen perustaminen			1		
Yrittäjyyden edistäminen ja yritysmarkkinointi-projekti			2		
KIELIOPINNOT			**8**		**8**
SIVUAINE- JA MENETELMÄOPINNOT					**17**
Yhteiset sivuaine- ja menetelmäopinnot					**11**
Tulossuunnittelu ja verotus		2			
Johdon laskentatoimi liiketoiminnan tukena		2			
Tietotekniikan hyödyntäminen		2			
Kokoustekniikka ja neuvottelutaito		1			
Tilastoaineiston käsittely			3		
Kvalitatiivinen tutkimus			1		
Vaihtoehtoiset sivuaine- ja menetelmäopinnot					**6**
Yrittäjänä toimiminen				1–7	
Tilastotieteen jatkokurssi				1	
Tietoverkkopalvelut ja hypermedia				1	
Markkinointiviestintä				2	
Taloushallinnon sovellukset			1		
Tilinpäätös- ja rahoitusanalyysit			2		
Intopia				2	
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT		**5**		**5**	**10**
TYÖHARJOITTELU			**20**		**20**
OPINNÄYTETYÖ				**10**	**10**
YHTEENSÄ	**40**	**40**	**40**	**20**	**140**

AMMATTIOPINNOT 35 ov, 2. VUOSI

Suuntautumisvaihtoehdon pääaineopinnot 21 ov

Organisaatiokäyttäytyminen (3 ov / 4,5 ECTS)
KD07BHHA101

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelija yksilö-, ryhmä- ja organisaatiokäyttäytymisen ymmärtämiseen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, tentti, osa opintojaksoa (2 ov) suoritetaan projektimuotoisena yritykseen tehtävänä kehittämishankkeena.
Opiskelumateriaali: Lämsä & Hautala (2004): Organisaatiokäyttäytyminen ja/tai muu opettajan määräämä aineisto.

Henkilöstöjohtaminen (3 ov / 4,5 ECTS)
KD07BHHA120

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelija henkilöstöjohtamisen tehtäväkenttään sekä henkilöstöresurssien ohjaukseen osana yritystoimintaa.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, sovellutukset, tentti.
Opiskelumateriaali: Viitala, R. (2002). Henkilöstöjohtaminen. Edita. Luennoilla jaettava materiaali.

Työoikeus (2 ov / 3 ECTS)
KD07BHO210

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelija mm. työsopimuksen tekemistä, irtisanomissuojaa, työehtosopimuksia ja työntekijän sosiaaliturvaa, mm. työttömyysturvaa koskeviin säännöksiin.
Suoritustapa ja arviointi: Opiskelija osallistuu luennoille ja oikeustapausharjoituksiin. Arvosana annetaan kirjallisen tentin perusteella.
Opiskelumateriaali: Kairinen: Työoikeus perusteineen 2001.

Liiketoimintasuunnitelman laatiminen (3 ov / 4,5 ECTS)
KD07BHYR002

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on antaa opiskelijalle valmiudet (1) arvioida uusia liikeideoita, (2) kehittää ideoista liiketoimintasuunnitelmia, ja (3) toimia neuvonantajana uusille ja jo toiminnassa oleville yrityksille uuden liiketoiminnan perustamistilanteissa. Opiskelija perehtyy liikeideoitten arvioimiseen ja liiketoimintasuunnitelman kehittämiseen ryhmätyönä.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetusta ja itsenäistä ryhmätyöskentelyä. Valmis liiketoimintasuunnitelma esitetään asiantuntijaraadille, joka arvioi työn. Kurssi suoritetaan syksyn aikana.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan jakama materiaali.
Edeltävät opinnot: Ensimmäisen opintovuoden Yritystoiminnan perusteet (15 ov) suoritettuna.

Yritystoiminnan verkostoituminen (2 ov / 3 ECTS)
KD07BHYR240

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy yritysten välisen yhteistoiminnan ja verkostoitumisen käsitteistöön, erilaisiin toimintamalleihin ja pk-yritysten yhteistyön edistämiseen: yhteistyön eriasteiset muodot ja mallit; yhteistyöllä tavoiteltavat hyödyt ja keinot; yhteistyön käynnistäminen ja kehittäminen; onnistumisen edellytykset sekä ongelmat.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus, harjoitustyö, tentti.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan jakama materiaali. Vesalainen (2001): Yritysyhteistyön malleja. Varamäki (2002): Pk-yritystoiminnan verkostoituminen. Akateeminen yrittäjäkoulu: www.yrittajakoulu.com

Yrityksen strateginen johtaminen
(2 ov / 3 ECTS)
KD07BHYR003

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelija strategisen johtamisen käsitteisiin, johtamisen tasoihin ja strategisen prosessin vaiheisiin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, tentti, osa opintojaksoa suoritetaan projektimuotoisena yritykseen tehtävänä kehittämishankkeena.
Opiskelumateriaali: Johnson & Scholes (1998): Exploring Corporate Strategy.

Laatu- ja kehitysprosessit (2 ov / 3 ECTS)
KDO7BHHA221

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on perehtyä johtamismenetelmiin kehittämisprosessien apuvälineenä ja tutustua yritysten kehittämisprosesseihin esimerkkiyritysten ja vierailijaluennoitsijoiden avulla. Erityistarkastelussa ovat laatuprosessit.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, sovellutukset ja tentti.
Opiskelumateriaali: Lillrank, Paul: Laatuajattelu; Järvenpää (2004) Opetusmoniste.

Kansainvälinen liiketoiminta
(3 ov / 4,5 ECTS)
KD07BHYR131

Tavoitteet ja sisältö: Kurssi antaa näkökulmia kansainvälistyvän yrityksen johtamiseen ja strategiseen suunnitteluun.
Suoritustapa: Luennot, kirjallisuus, harjoitustyö, tentti.
Opiskelumateriaali: Pehkonen, Eino 1997: EU-Suomen vienti ja tuontitoiminta WSOY; Ahokangas & Pihkala (2002): Kansainvälistyvä yritys. Edita.

Sivuaine- ja menetelmäopinnot
7 ov

Tulossuunnittelu ja verotus
(2 ov / 3 ECTS)
KD07BHLA120

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää yrityksen tulos- ja verosuunnittelun periaatteisiin. Kurssi antaa valmiudet ymmärtää kokonaisvaltaisesti yrityksen tulossuunnitteluprosessia.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja kirjallinen kuulustelu.
Opiskelumateriaali: Tomperi: Yritysverotus ja tilinpäätössuunnittelu.

Johdon laskentatoimi liiketoiminnan tukena (2 ov / 3 ECTS)
KD07BHLA100

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on antaa opiskelijalle valmiudet hyödyntää johdon laskentatoimen menetelmiä liiketoiminnan analysoinnissa, ohjaamisessa ja johtamisessa. Sisältönä ovat kustannuslaskenta; katetuottolaskenta, budjetointi; taloudellinen ohjaus; suorituskyvyn mittaus.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, case-harjoitukset ja kirjallinen kuulustelu.
Opiskelumateriaali: Järvenpää (2003) Opetusmoniste; Neilimo & Uusi-Rauva (1997 tai uudempi): Johdon laskentatoimi. Luennoitsijan erikseen määräämä kirjallisuus.

Tietotekniikan hyödyntäminen
(2 ov / 3 ECTS)
KD07BHTO120

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on, että opiskelija osaa hyödyntää tietotekniikan tarjoamia tekstinkäsittelyyn, taulukkolaskentaan, tietojen varastointiin ja esittämiseen käytettäviä työvälineitä.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen laiteharjoituksiin, harjoitustehtävät ja harjoitustyö.

Opiskelumateriaali: Luennoitsijan ilmoittama kirjallisuus.

Kokoustekniikka ja neuvottelutaito
(1 ov / 1,5 ECTS)
KD07BHSU100

Tavoitteet ja sisältö: Kokoustekniikan hallinta ja neuvottelutaidon perusasioiden ymmärtäminen. Kokouksen järjestäminen, kokouksen kulku, asian käsittely kokouksessa, kokouksen asiakirjat, neuvottelutaidon perusteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja tentti.
Opiskelumateriaali: Lehtonen-Kortetjärvi-Nurmi: Neuvotellen tulokseen.

Kieliopinnot 8 ov

Valinta kohdasta Kieliopinnot.

Vapaasti valittavat opinnot 5 ov

Valinta joko Liiketalouden yksikön tai muiden korkeakouluyksiköiden tarjonnasta.

AMMATTIOPINNOT 25 ov, 3.–4. VUOSI

Suuntautumisvaihtoehdon pääaineopinnot 14 ov
(2 + 6 + 6)

Yritystoiminnan ja hallinnon tutkimus
(3 ov / 4,5 ECTS)
KD07BHTU102

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelija yritystoiminnan tutkimukseen ja valmentaa opiskelijaa itsenäiseen tutkimusprosessiin ja sen eri vaiheiden hallintaan. Lisäksi kurssin tarkoitus on tukea tiedonhankinnan ja tekstin tuottamista sekä tutkimustulosten esittämistä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, lopputyö tai tentti.

Opiskeluaineisto: Hirsjärvi, Remes & Sajavaara (1998): Tutki ja kirjoita. Kirjayhtymä.

Työharjoitteluseminaari
KD07BHSE100

Tavoitteet ja sisältö: Työharjoitteluraportointi ja opinnäytetyön aiheanalyysi.

Opinnäytetyöseminaari
KD07BHSE200

Tavoitteet ja sisältö: Opinnäytetyön tutkimussuunnitelman käsittely.

Lisäksi valitaan kaksi 6 ov:n kokonaisuutta vaihtoehdoista A, B ja C.

A) Henkilöstöhallinto 6 ov

Tiimi- ja vuorovaikutustaidot
(2 ov / 3 ECTS)
KD07BHHA241

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla perehdytään tiimityöskentelyyn ja sosiaaliseen vuorovaikutukseen yksilön, ryhmän ja organisaation näkökulmasta. Sisältö koostuu seuraavista osista; tiimin rakenne ja toiminta, tiimiroolit ja tiimityöskentely, vuorovaikutustaidot ja itsetuntemus.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, tentti.
Opiskelumateriaali: Mohrman S.-Cohen S.-Mohrman M. Tiimiorganisaation suunnittelu ja rakentaminen. Artikkelikooste tai muu opettajan määräämä aineisto.

Osaamisen johtaminen (2 ov / 3 ECTS)
KD07CHHA251

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy tietopääoman käsitteisiin ja funktioihin sekä tietopääoman johtamiseen erilaisissa toimintaympäristöissä. Tavoitteena on antaa opiskelijalle käsitys, miten yksilöiden, tiimien ja organisaatioiden tietämystä johdetaan.

Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen vierailijaluennoille, sovellustehtävä ja tentti.
Opiskelumateriaali: Sydänmaanlakka (2001): Älykäs organisaatio -tiedon, osaamisen ja suorituksen johtaminen; Kirjavainen & Laakso-Manninen: Strategisen osaamisen johtaminen soveltuvin osin.

Kansainvälinen henkilöstöjohtaminen (2 ov / 3 ECTS) IV
KD07CHHA230

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelija kansainvälisten henkilöstöresurssien ohjaukseen sekä muihin henkilöstöjohtamisen erityisalueisiin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, sovellukset ja tentti.
Opiskelumateriaali: Kauhanen: Henkilöstöjohtaminen kansainvälistyvässä yrityksessä. Lisäksi muuta kirjallisuutta.

B) Liikkeenjohto 6 ov

Logistiikka kilpailutekijänä (2 ov / 3 ECTS) IV
KD07BHYR131

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy yrityksen logistiseen prosessiin, sen merkitykseen yrityksen toiminnassa ja sen rooliin kilpailutekijänä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, kirjallisuus, harjoitukset, tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan myöhemmin.

Projektijohtaminen (2 ov / 3 ECTS)
KD07BHHA242

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy projekteihin yrityksen organisointitapana ja johtamisvälineenä. Opiskelijalle annetaan valmiudet projektitoimintaan ja projektin ohjaukseen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, projektityöskentely ja projektisuunnitelman laadinta, tentti.
Opiskelumateriaali: Luennoilla jaettava materiaali.

Etiikka ja johtajuus (2 ov / 3 ECTS)
KD07BHHA243

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on antaa opiskelijalle valmiuksia tarkastella liiketoimintaa ja johtajuutta eettisestä näkökulmasta kansallisessa ja kansainvälisessä kontekstissa.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus, osallistuminen vierailija luentosarjaan, sovellukset, tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan myöhemmin.

C) Yrittäjyyden erityiskysymykset 6 ov

Yritystoiminta Suomessa (2 ov / 3 ECTS)
KD07BHYR120

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy suomalaisen yrityskentän tunnusomaisiin piirteisiin, eri toimialoihin sekä Etelä-Pohjanmaan keskeisiin yrityksiin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, yritysvierailut, harjoitustyö, tentti.
Opiskelumateriaali: Aaltio-Marjosola 2001: Organisaatio ja yrittäjyys. Luennoitsijan jakama materiaali.
Lisätietoja: Voidaan korvata Intopia-yrityspelillä.

Yrityksen perustaminen (1 ov / 1,5 ECTS)
KD07CHYR001

Tavoitteet ja sisältö: Antaa opiskelijalle käytännön valmiuksia yrityksen perustamiseen. Kurssilla käydään läpi yrityksen perustamisasiakirjat, yrittäjän vakuutukset, yhtiömuodon muuttaminen, liikehuoneiston vuokrasopimuksen tekeminen ja saatavan perintä.
Suoritustapa ja arviointi: Opiskelija osallistuu luennoille. Arvosana annetaan kirjallisen työn perusteella.
Opiskelumateriaali: Luennot.
Edeltävät opinnot: Liiketoimintasuunnitelman laatiminen.

Perheyrittäjyys (1 ov / 1,5 ECTS) IV
KD07CHYR271

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on perehtyä perheyrityksiä koskeviin erityiskysymyksiin kuten esim. perheen ja työn yhdistämiseen, johtamiseen ja päätöksentekoon perheyrityksessä ja erityisesti sukupolvenvaihdoksen suunnitteluun ja toteuttamiseen vastuunsiirron ja vallan vaihdon sekä omistuksen siirron (verotukselliset ja yhtiöoikeudelliset tekijät) näkökulmasta. Kurssia suositellaan erityisesti opiskelijoille, joilla on perheyritystausta ja jotka ovat mahdollisia perheyritysten jatkajia tai jotka muuten ovat kiinnostuneita perheyrittäjyydestä.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus, harjoitustyö, tentti.
Opiskelumateriaali: Koiranen 2000: Juuret ja siivet. Edita; Koiranen 2002: Perheyrittäminen -Huomioita suku- ja perheyrityksistä; Akateeminen yrittäjäkoulu: www.yrittajakoulu.com

Yrittäjyyden edistäminen (2 ov / 3 ECTS)
KD07CHYR002

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksossa paneudutaan erilaisiin alueellisiin yrittäjyyskulttuureihin sekä konkreettisiin yrittäjyyden edistämismuotoihin Suomessa. Erityistä huomiota kiinnitetään oman toimialueen yrityskenttään, alueen pk-yritysten yleisiin kehitysedellytyksiin ja yrittäjyysilmastoon. Opintojakson tarkoituksena on valmentaa opiskelija yhteistyöhön pk-yritysten kanssa. Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija saa valmiuksia ja kokemusta yrityskontaktien hoitamiseen ja liike-elämän tapoihin ja käyttäytymiseen, oppii tuntemaan alueen yritystoimintaa ja business-to-business-markkinointia.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus, harjoitustyö, yrityskäynnit ja niiden raportointi.
Opiskelumateriaali: Ristimäki 2001: Yrittäjyyskasvatuksen perusteita; Akateeminen yrittäjäkoulu: www.yrittajakoulu.com. Luennoitsijan jakama muu materiaali.

Yhteiset menetelmäopinnot 4 ov

Tilastoaineiston käsittely
(3 ov / 4,5 ECTS) IV
KD07BHTI100

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tutustuu kvantitatiivisen tutkimuksen eri vaiheisiin, osaa laatia kyselylomakkeen sekä syöttää, käsitellä ja raportoida tutkimusaineiston SPSS for Windows-tilasto-ohjelmaa apuna käyttäen. Lisäksi opiskelija perehtyy tulosten tulkinnan kannalta tärkeisiin tilastollisen päättelyn periaatteisiin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, harjoitustyö ja tentti.
Opiskelumateriaali: Heikkilä, Tarja 2001 tai uudempi: Tilastollinen tutkimus. Opettajan jakama materiaali.
Edeltävät opinnot: Tilastotieteen perusteet.

Vaihtoehtoiset sivuaine- ja menetelmäopinnot 6 ov

Seuraavista opintojaksoista valitaan 6 ov:

Yrittäjänä toimiminen
(1–7 ov / 1,5–10,5 ECTS) IV
KD07CHYR003

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on antaa opiskelijalle kokonaisvaltainen näkemys oman yrityksen perustamisesta, liiketoiminnan aloittamisesta ja sen kehittämisestä opiskelun aikana. Alustavan liiketoimintasuunnitelman laatinut opiskelija lähtee toteuttamaan liikeideaansa koulun yrityshautomon (Yritystalli) asiakkaana. Yrityshautomon asiakkaana opiskelija saa käytettäväkseen hautomon palvelut sen mukaan kuin mitä siitä määritellään erikseen tehtävässä sopimuksessa.

Suoritustapa ja arviointi: Itsenäistä työskentelyä oman liiketoimintasuunnitelman toteuttamiseksi, liiketoiminnan aloittamiseksi ja kehittämiseksi. Toiminnan laajuus ja laatu määrittelee hyväksiluettavien opintoviikkojen määrän.
Edeltävät opinnot: Liiketoimintasuunnitelman laatiminen-kurssi. Voidaan suorittaa myös yrityshautomon asiakkaana olon aikana.

Tilastotieteen jatkokurssi
(1 ov / 1,5 ECTS) IV
KD07CHTI200

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy tutkimusaineiston analysointiin, syventää tietämystään muutamista keskeisimmistä tilastollisista testeistä ja oppii soveltamaan näitä analysointimenetelmiä käsitellessään aineistoa SPSS for Windows-tilasto-ohjelmistolla. Hän osaa myös tulkita tulokset sekä tehdä niiden perusteella johtopäätöksiä.
Suoritustapa ja arviointi: Laiteläheiset luennot, harjoitukset (myös tietokoneella) ja vaihtoehtoisesti tentti tai harjoitustyö. Arviointi: Hyväksytty/ hylätty.
Opiskelumateriaali: Heikkilä, Tarja 2001 tai uudempi: Tilastollinen tutkimus. Opettajan jakama materiaali.
Edeltävät opinnot: Tilastotieteen perusteet ja tilastoaineiston käsittely.

Tietoverkkopalvelut ja hypermedia
(1 ov / 1,5 ECTS) IV
KD07BHTT200

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on perehdyttää opiskelija tietoliikenteen perusratkaisuihin ja -palveluihin sekä tutustuttaa opiskelija multi- ja hypermedian käsitteisiin, historiaan ja erilaisiin uusmediasovelluksiin. Keskeisinä kohteina ovat uusmediaan ja verkkotuottamiseen liittyvät laitteet, ohjelmistot ja menetelmät.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan ilmoittama kirjallisuus.

Markkinointiviestintä (2 ov / 3 ECTS) IV
KD07BMMA123

Tavoitteet ja sisältö: Antaa opiskelijalle perusvalmiudet tietää ja osata markkinointiviestintä yrityksen kilpailukeinona sekä tutustuttaa opiskelija sisäisen markkinoinnin menetelmiin: markkinointiviestintäpäätökset; henkilökohtainen myyntityö; myyntityön johtaminen; myynninedistäminen; suhdetoiminta ja sisäinen markkinointi esimiehen viestintäkeinona. Alan atk:n käyttö.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, tentti.
Opiskelumateriaali: Idman, Kämppi & Vahvaselkä: Nykyaikainen markkinointiviestintä. Luennoilla jaettava materiaali.

Taloushallinnon sovellukset
(1 ov / 1,5 ECTS)
KD07BHTO200

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelijalla on valmiudet käyttää ja arvioida keskeisiä taloushallinnon sovelluksia. Kurssilla käytetään seuraavia Nova-toiminnanohjausjärjestelmän moduuleita; asiakas/toimittajakortisto, tarjouslaskenta, myyntitilaukset, laskutus/myyntireskontra, ostotilaukset, ostoreskontra, varastonvalvonta ja kirjanpito.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, aktiivinen osallistuminen, harjoitukset ja integroitu harjoitustyö.
Opiskelumateriaali: Opettajan laatima aineisto.

Tilinpäätös- ja rahoitusanalyysit
(2 ov / 3 ECTS)
KD07BMLA310

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on perehdyttää opiskelija laskentatoimen näkökulmasta suoritettavaan yksittäisten yritysten toimintaedellytysten analyysiin ja analyysitietojen hyväksikäyttömahdollisuuksiin. Opintojakson aikana tarkastellaan yritystä analysoinnin kohteena, tilinpäätösanalyysin tarkoitusta ja

periaatteita, tilinpäätösaineiston muokkaamista, perinteistä suhdelukuanalyysiä sekä kassavirtalaskelmaa case-tarkasteluna.
Suoritustavat: Luennot, harjoitukset ja kirjallinen kuulustelu.
Opiskeluaineisto: Kallunki & Kytönen: Uusi tilinpäätös-analyysi; Yritystutkimusneuvottelukunta: Yritystutkimuksen tilinpäätösanalyysi.

Intopia, International business game (2 ov) IV

Goals and content: The objective of the course is to introduce students to practical strategic management issues of a multinational company in a fascinating way by using a computerized business simulation program. The course will give a comprehensive and integrated view of different management disciplines such as marketing, finance, production, administration and logistics.
Organization and evaluation: Lectures and class discussions, group exercises on the INTOPIA simulation program. Based on the performance of the team in the simulation plus written memos (Company Mission and Strategy and their revisions) and two quizzes.
Study literature: Thorelli, Grave and Lopez, INTOPIA Executive Guide, Prentice Hall, 1995 Handouts.
Prerequisite: Advanced (basic) knowledge of marketing and international business, ability to devote time to INTOPIA and entrepreneurial spirit.

VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT 5 ov

Valinta joko Liiketalouden yksikön tai muiden korkeakouluyksiköiden tarjonnasta.

OPINNÄYTETYÖ 10 ov

TYÖHARJOITTELU 20 ov

Laskentatoimen suuntautumisvaihtoehto

Suuntautumisvaihtoehdon tavoitteet:
Laskentatoimen suuntautumisvaihtoehdon suorittanut tradenomi on laskentatoimen ammattilainen, jolla on taidot ylläpitää ja kehittää yrityksen johdon suunnittelun ja päätöksenteon tukemiseksi tarvittavia laskentatoimen informaatiojärjestelmiä. Lisäksi hänellä on valmiudet käyttää laskentatoimen tietoja ja menetelmiä taloudellisessa suunnittelussa, päätöksenteossa ja johtamisessa. Kolmantena vuotena opiskelija voi suunnata opintojaan joko *yleisen laskentatoimen ja tilintarkastuksen* tai *johdon laskentatoimen ja rahoituksen* painopistealueelle.

LIIKETALOUDEN KOULUTUSOHJELMA 140 ov

Laskentatoimen suuntautumisvaihtoehto

	I	II	III	IV	YHT.
PERUSOPINNOT					**40**
YRITYSTOIMINTA					**15**
Liiketoiminnan ja organisaatioiden perusteet	3				
Kansantaloustieteen perusteet	3				
Laskentatoimen perusteet	3				
Markkinoinnin perusteet	3				
Oikeustieteen perusteet	3				
MENETELMÄOPINNOT					**13**
Talousmatematiikan perusteet	3				
Tilastotieteen perusteet	2				
Tietojenkäsittely ja toimistotyöt	6				
Tutkimustyön perusteet	1				
Tiedonhankinta	1				
YLEISOPINNOT					**1**
Opinto-ohjaus	0				
Ympäristöopinnot	1				
KIELI- JA KOMMUNIKAATIO-OPINNOT					**11**
Vieraiden kielten ja ruotsin opinnot	8				
Yritys- ja hallintoviestintä	3				
AMMATTIOPINNOT					**60**
PÄÄAINEOPINNOT					**37**
Henkilöstöhallinnon järjestelmät		1			
Kirjanpidon jatkokurssi		3			
Atk-kirjanpito		2			
Toiminnanohjausjärjestelmät		2			
Yritysverotus		3			
Kustannuslaskennan perusteet		2			
Budjetointi ja sisäinen raportointi		2			
Tilintarkastus		2			
Ammattiopintoseminaari		2			
Laskentatoimen tutkimus			2		

	I	II	III	IV	YHT.
Yrityksen tulossuunnittelu			2		
Konsernilaskenta			3		
Perintä- ja rahoitusoikeus			2		
Työoikeus			1		
Opinnäytetyöseminaari					
Laskentatoimen projektit (valinnainen opintojakso)			1–3		
Vaihtoehtoiset ammattiopintojen painopistealueet:					
Yleinen laskentatoimi ja tilintarkastus					**8**
Julkistalous				1	
Tilintarkastuksen jatkokurssi			2		
Tilintarkastuksen lainsäädäntö				2	
Tilinpäätösanalyysi				3	
Johdon laskentatoimi ja rahoitus					**8**
Kustannusjohtaminen ja suoritusmittaus			3		
Likviditeettihallinto			2		
Investointi- ja rahoitussuunnittelu			2	1	
KIELIOPINNOT		**8**			**8**
SIVUAINEOPINNOT					**15**
Taulukkolaskenta		2			
Talousmatematiikka 2		3			
Rahoitus- ja pankkitoiminta		2			
Tietoverkkopalvelut ja hypermedia		1			
Tilastoaineiston käsittely				2	
Yrityshallinto				1	
Yhteisöoikeus			2		
Vero-oikeus			2		
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT			**5**	**5**	**10**
TYÖHARJOITTELU				**20**	**20**
OPINNÄYTETYÖ				**10**	**10**
YHTEENSÄ	**40**	**40**	**40**	**20**	**140**

AMMATTIOPINNOT 35 ov, 2. VUOSI

Suuntautumisvaihtoehdon pääaineopinnot 19 ov

Henkilöstöhallinnon järjestelmät (1 ov / 1,5 ECTS)
KD07BLLA185

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on, että opiskelijalla on valmiudet arvioida ja käyttää henkilöstöhallinnon järjestelmiä. Opintojakson aikana perehdytään Nova-palkanlaskentajärjestelmään sekä käsitellään seuraavat osa-alueet: tyypilliset ja epätyypilliset työsuhteet, palkkatyypit ja ylityöt, luontoisedut ja kustannusten korvaukset, ennakonpidätys ja muut pidätykset, lomapalkat ja palkanlaskennan raportit.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja laitetentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan laatima aineisto. Nova-palkanlaskenta-käyttöohje.

Kirjanpidon jatkokurssi (3 ov / 4,5 ECTS)
KD07BLLA140

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää yrityksen kirjanpidon erityiskysymyksiin ja tilinpäätösproblematiikkaan. Kurssiin sisältyvät asiat selvitetään teorialuennoilla ja luennoituun asiaan kytketään manuaalisesti tehtäviä harjoituksia. Tarkastellaan osakeyhtiön erityispiirteitä sekä kirjanpitolain ja -asetuksen keskeisimmät kohdat.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja kirjallinen kuulustelu.
Opiskelumateriaali: Tomperi: Kehittyvä kirjanpitotaito; Tomperi: Kehittyvä kirjanpitotaito -Harjoituskirja. Kirjanpitolaki.

Atk-kirjanpito (2 ov / 3 ECTS)
KD07BLLA150

Tavoitteet ja sisältö: Tutustutaan johonkin kirjanpidon atk-sovellukseen ja sen yhteydessä tiliöintiin sekä atk-kirjanpidon muuhun tekniseen toteutukseen. Harjoitukset valmistellaan pääasiassa teoriatunneilla ja mahdollisimman paljon käytetään aikaa laitetyöskentelyyn.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja kirjallinen kuulustelu.
Opiskelumateriaali: Tomperi-Keskinen: Käytännön Kirjanpito -Harjoituskirja; Tomperi: Kehittyvä kirjanpitotaito -Harjoituskirja.

Toiminnanohjausjärjestelmät (2 ov / 3 ECTS)
KD07BLLA132

Tavoitteet ja sisältö: Kurssin tavoitteena on luoda kokonaisvaltainen käsitys yrityksen toiminnanohjausjärjestelmästä. Pääpainopiste on integroidun järjestelmän käytössä ja tilaus-toimitusketjun hallinnasta. Kurssilla käytetään seuraavia Nova-toiminnanohjausjärjestelmän moduuleita; asiakas/ toimittajakortisto, tarjouslaskenta, myyntitilaukset, laskutus/ myyntireskontra, ostotilaukset, ostoreskontra, varastonvalvonta ja kirjanpito.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, case-harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Berglund, Järvenpää, Lehtinen, Ylinen (2002) Toiminnanohjausjärjestelmien hyväksikäytön nykytila Keski-Pohjanmaan, Seinäjoen ja Vaasan ammattikorkeakoulujen toimialueella. Luennoitsijan ilmoittama kirjallisuus.

Yritysverotus (3 ov / 4,5 ECTS)
KD07BLLA170

Tavoitteet ja sisältö: Tutustuttaa opiskelija yritysverotuksen perusteisiin ja käytännön toteutukseen. Opintojakson aikana perehdytään EVL:n perusteisiin ja rakenteeseen sekä TVL:n yritysverotusta koskeviin osiin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja kirjallinen kuulustelu (Laskentatoimi 2 ov, Oikeustiede 1 ov).
Opiskelumateriaali: Tomperi: Yritysverotus ja tilinpäätössuunnittelu; Verohal-

linnon verkkomateriaali (www.vero.fi); Kytönen: Opetusmoniste 2003.

Kustannuslaskennan perusteet
(2 ov / 3 ECTS)
KD07BLLA181

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelija johdon laskentatoimen perusteisiin, tehtäviin ja sen erilaisiin hyväksikäyttömahdollisuuksiin yrityksessä. Sisältö erityisesti katetuottolaskenta ja kustannuslaskenta.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Kirjallinen kuulustelu.
Opiskelumateriaali: Järvenpää 2003: Opetusmoniste; Neilimo-Uusi-Rauva 1997 tai uudempi. Johdon laskentatoimi, luennoitsijan ilmoittamin osin, vuoden 2001 painoksesta luvut 1–6 ja 8 sekä 10.

Budjetointi ja sisäinen raportointi
(2 ov / 3 ECTS)
KD07BLLA190

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelija yrityksen budjettisuunnitteluun, -tarkkailuun ja sisäiseen raportointiin, yrityksen taloudelliseen ohjaukseen sekä tulosyksikköorganisaation ohjaukseen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, atk-laskuharjoitukset, case-harjoitukset. Arvioinnista sovitaan opintojakson kuluessa.
Opiskelumateriaali: Järvenpää 2003: Opetusmoniste; Neilimo-Uusi-Rauva 1997 tai uudempi: Johdon laskentatoimi, luennoitsijan ilmoittamin osin, vuoden 2001 painoksesta luvut 11–13; Järvenpää-Partanen-Tuomela 2001: Moderni taloushallinto, luvut 8 ja 10.

Tilintarkastus (2 ov / 3 ECTS)
KD07BLLA240

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelija tilintarkastusprosessiin ja tilintarkastuslainsäädäntöön. Tilintarkastuksen yleinen sisältö, hallinnon tarkastus, kirjanpidon ja tilinpäätöksen tarkastus sekä tilintarkastuksen raportit. Tilintarkastusoikeus.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja kirjallinen kuulustelu (Laskentatoimi 1 ov, Oikeustiede 1 ov).
Opiskelumateriaali: Kokkonen: Tilintarkastuksen perusteet ja käytäntö; KHT-yhdistys: Tilintarkastuskertomukset ja tilintarkastajan lausunnot.

Ammattiopintoseminaari
(2 ov / 3 ECTS)
KD07BLSE130

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on tietämyksen lisääminen laskentatoimen problematiikkaa käsittelevistä aiheista. Lisäksi harjoitetaan sekä kirjallista että suullista esitystaitoa. Tavoitteena on opinnäytetyöskentelyn aloittaminen. Seminaarissa opiskelijan tehtävänä on laatia itsenäisesti ammattiopintotasoinen seminaariraportti ja esittää se seminaaristunnossa.
Suoritustapa ja arviointi: Kirjallinen raportti ja esitys.
Opiskelumateriaali: Hirsijärvi, Remes, Liikanen & Sajavaara. Tutkimus ja sen raportointi. Kytönen: Ammattiopintoseminaariohje. Luennoilla ilmoitettava lisämateriaali.

Sivuaine- ja menetelmäopinnot
8 ov

Taulukkolaskenta (2 ov / 3 ECTS)
KD07BLMT120

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelijalla on valmius suunnitella, toteuttaa ja käyttää erilaisia laskentamalleja taulukkolaskentaohjelman avulla. Hän perehtyy myös optimointiongelmien ratkaisemiseen tietokoneella sekä muihin Excel-taulukkolaskentaohjelman erikoistoimintoihin.
Suoritustapa ja arviointi: Laiteläheiset luennot ja harjoitukset, itsenäiset harjoitukset ja laitetentti.

Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.
Edeltävät opinnot: Talousmatematiikan ja tietojenkäsittelyn perusteet.

Talousmatematiikka 2 (3 ov / 4,5 ECTS)
KD07BLMT110

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy talouselämän funktioihin sekä oppii näkemään talouselämän ilmiöiden välisiä yhteyksiä ja muodostamaan matemaattisia malleja näistä ilmiöistä. Hän osaa analysoida muutosten vaikutuksia differentiaalilaskentaa käyttäen ja löytää keinot optimaalisten ratkaisujen etsimiseen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset (myös tietokoneella), itsenäinen harjoittelu ja 2 välikoetta.
Opiskelumateriaali: Karjalainen, Leila 2001. Optimi. Matematiikkaa talouselämän ammattilaisille. Opettajan jakama materiaali.
Edeltävät opinnot: Talousmatematiikan perusteet.

Rahoitus- ja pankkitoiminta
(2 ov / 3 ECTS)
OK07BLLA002

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelija yrityksen rahoitussuunnitteluun liittyviin käytännön päätöksenteko-ongelmiin. Opintojakson aikana tarkastellaan rahoitusmarkkinoiden toimintaa, rahoituksen lähteitä sekä pankkitoiminnan periaatteita.
Suoritustavat: Luennot, harjoitukset ja kirjallinen kuulustelu.
Opiskelumateriaali: Koskenkylä (toim.): Suomen rahoitusmarkkinat 2002; Suomen pankkiyhdistyksen verkkomateriaali (www.pankkiyhdistys.fi).

Tietoverkkopalvelut ja hypermedia
(1 ov / 1,5 ECTS)
KD07BLTT110

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on perehdyttää opiskelija tietoliikenteen perusratkaisuihin ja -palveluihin sekä tutustuttaa opiskelija multi- ja hypermedian käsitteisiin, historiaan ja erilaisiin uusmediasovelluksiin. Keskeisinä kohteina ovat uusmediaan ja verkkotuottamiseen liittyvät laitteet, ohjelmistot ja menetelmät.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan ilmoittama kirjallisuus.

Kieliopinnot 8 ov

Valinta kohdasta Kieliopinnot.

Vapaasti valittavat opinnot 5 ov

Valinta joko Liiketalouden yksikön tai muiden korkeakouluyksiköiden tarjonnasta.

AMMATTIOPINNOT 25 ov, 3.–4. VUOSI

Suuntautumisvaihtoehdon pääaineopinnot 18 ov

Laskentatoimen tutkimus
(2 ov / 3 ECTS)
KD07BLLA350

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on antaa opiskelijalle perustiedot tutkimuksen teosta yleisen ja operatiivisen laskentatoimen sekä rahoituksen ja yritystutkimuksen osa-alueilla. Tutkimusaiheen valinta, keskeiset lähteet, tutkimusotteet ja -menetelmät laskentatoimen tutkimuksessa.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, pienryhmätyöskentely, jonkin laskentatoimen tutkimuksen analysointi ja kirjallinen raportointi.
Opiskelumateriaali: Saarsalmi: Miten laadin tutkielman (luennoitsijan ilmoittamin osin). Uusitalo: Tiede, tutkimus ja tutkielma: Johdatus tutkielman maailmaan (luennoitsijan ilmoittamin osin). Luennoilla ilmoitettava lisämateriaali. Juha T. Hakala: Opinnäyte luovasti (lu-

ennoitsijan ilmoittamin osin); Kytönen & Järvenpää: Opetusmoniste 2003.

Yrityksen tulossuunnittelu (2 ov / 3 ECTS)
KD07BLLA220

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelija tilinpäätössuunnittelun periaatteisiin eri sidosryhmien kannalta. Painopiste verotuksellisen tuloksen suunnittelussa. Kirjanpidollisen, verotuksellisen ja operatiivisen tuloksensuunnittelu. Tilinpäätöstilanteet, kuluvaraston hyväksikäyttö, nettovarallisuuden merkitys, taktinen verosuunnittelu, veroilmoitus.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja kirjallinen kuulustelu.
Opiskelumateriaali: Ahola-Koivikko-Räty-Tuominen: Tilinpäätöksen suunnittelu; Tomperi: Yritysverotus ja tilinpäätössuunnittelu.

Konsernilaskenta (3 ov / 4,5 ECTS)
KD07BLLA320

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelija konsernitilinpäätöksen laatimiseen ja toteutukseen sekä tilinpäätösproblematiikkaan osakeyhtiölain säännösten puitteissa. Konsernitilinpäätöksen laajuus, sisäisten tapahtumien vähentäminen, keskinäisen osakkeenomistuksen eliminointi, osakkeenomistuksen eliminointi, vähemmistöosuuden erottaminen, ulkomaisen tytäryhtiön tilinpäätöksen yhdisteleminen ja kansainvälinen konsernitilinpäätös.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja kirjallinen kuulustelu.
Opiskelumateriaali: Ahti-Tikkanen-Viljanen: Konsernitilinpäätös uusien säännösten mukaan; Prepula-Riistama-Tuokko: Konsernitilinpäätös.

Perintä- ja rahoitusoikeus (2 ov / 3 ECTS)
KD07BLLOI240

Tavoitteet ja sisältö: Antaa opiskelijalle kokonaiskuva oikeusteitse tapahtuvasta saatavien vahvistamismenettelystä sekä pakkoperinnästä ulosottoteitse ja konkurssimenettelyssä. Opiskelijat perehdytetään yrityksen rahoitukseen liittyviin juridisiin kysymyksiin.
Suoritustapa ja arviointi: Opiskelija osallistuu luennolle ja oikeustapausharjoituksiin. Arvosana annetaan kirjallisen tentin perusteella.
Opiskelumateriaali: Luennot.

Työoikeus (1 ov / 1,5 ECTS)
KD07BLLOI210

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelija mm. työsopimuksen tekemistä, irtisanomissuojaa sekä työehtosopimuksia koskeviin säännöksiin. Kurssilla käydään läpi työsopimuslaki pääpiirteittäin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja oikeustapausharjoitukset. Arvosana annetaan kirjallisen tentin perusteella.
Opiskelumateriaali: Kairinen: Työoikeus perusteineen 2001.

Opinnäytetyöseminaari
KD07BLSE230

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on antaa opiskelijalle ohjeita opinnäytetyön loppuunsaattamiseksi. Opiskelija voi osallistua seminaariin arvioidessaan opinnäytetyönsä selvästi ylittävän ammattiopintoseminaarin tason.
Suoritustapa ja arviointi: Opiskelija esittää opinnäytetyöraporttinsa seminaarissa, jossa kaksi opponenttia kriittisesti arvioivat sen toteutusta (erityisesti tavoitteen asettelun, toteutuksen ja tulosten osalta).

Laskentatoimen projektit
(1–3 ov / 1,5–4,5 ECTS)
KD07BLLA020

Tavoitteet ja sisältö: Syventää opiskelijan tietoja joltakin laskentatoimen osa-alueelta ja valmentaa käytännön laskentaprojektien toteuttamiseen. Opintojaksolla voi koulutusohjelmavastaavan hyväksynnällä korvata jonkin laskentatoimen pääaineopinnon opintojakson tai

sen voi sisällyttää vapaasti valittaviin opintoihin.
Suoritustapa ja arviointi: Käytännön laskentaprojektin suunnittelu, toteuttaminen ja raportointi.
Opiskelumateriaali: Sovitaan tapauskohtaisesti.

Vaihtoehtoiset ammattiopintojen painopistealueet:

Yleinen laskentatoimi ja tilintarkastus 8 ov

Julkistalous (1 ov / 1,5 ECTS) IV
KD07BLLA504

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelija julkisen talouden piirteisiin ja erityiskysymyksiin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Kirjallinen kuulustelu.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan ilmoittama kirjallisuus.

Tilintarkastuksen jatkokurssi (2 ov / 3 ECTS)
KD07CLLA260

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää vaativiin tilintarkastustehtäviin. Oikeat ja riittävät tiedot liitetietoineen tilinpäätöksessä, erityistilanteiden raportointi, kirjanpitolautakunnan ohjaama tilinpäätöskäytäntö.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja kirjallinen kuulustelu.
Opiskelumateriaali: Riistama: Tilintarkastuksen teoria ja käytäntö; KHT-yhdistys: Osakeyhtiön tilinpäätösmalli; Helsingin arvopaperipörssi: Suositus tilinpäätösinformaatioksi.

Tilintarkastuksen lainsäädäntö (2 ov / 3 ECTS) IV
KD07CLLA301

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää tilintarkastuslainsäädännön tulkintaan ja tilintarkastuksen erityiskysymyksiin. Osakeyhtiölainsäädäntö (selvitystilasäännös, voitonjako, pääomalainat), yhtiörakenteiden muutokset (yhtiöjärjestelyt, fuusiot, jakautumiset, liiketoimintasiirrot, osakevaihto).
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja kirjallinen kuulustelu.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennoilla.

Tilinpäätösanalyysi (3 ov / 4,5 ECTS) IV
KD07CLLA270

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson aikana opiskelija perehtyy laskentatoimen näkökulmasta suoritettavaan yksittäisten yritysten toimintaedellytysten analyysiin ja analyysitietojen hyväksikäyttömahdollisuuksiin. Keskeisin sisältö käsittelee tilinpäätösanalyysin tarkoitusta ja periaatteita, perustietoaineiston muokkaamista, perinteistä suhdelukuanalyysiä, virtalaskelmia ja markkinaperusteisia tunnuslukuja case-tarkasteluna.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja kirjallinen kuulustelu.
Opiskelumateriaali: Kallunki-Kytönen 2002: Uusi tilinpäätösanalyysi; Foster: Financial Statement Analysis (osittain); Yritystutkimusneuvottelukunta: Yritystutkimuksen tilinpäätösanalyysi; Kytönen: Opetusmoniste 2003.

Johdon laskentatoimi ja rahoitus 8 ov

Kustannusjohtaminen ja suoritusmittaus (3 ov / 4,5 ECTS)
KD07CLLA310

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelija johdon laskentatoimen erikoiskysymyksiin. Antaa käsitys johdon laskentatoimessa tarvittavan informaation hyväksikäytöstä yritysjohdon päätöksenteossa käyttämällä apuvälineenä erityisesti toimintolaskentaa (Acitity-Based Costing) sekä tuloskorttiajattelua (Balanced Scorecard).

Suoritustapa ja arviointi: Luennot, case-harjoitukset, laskuharjoitukset. Arvioinnista sovitaan opintojakson aikana.
Opiskelumateriaali: Järvenpää 2003 Opetusmoniste; Järvenpää-Partanen-Tuomela 2001: Moderni taloushallinto (luvut 1–7, 9–14); Neilimo-Uusi-Rauva 1997 tai uudempi: Johdon laskentatoimi (luennoitsijan ilm. osin, vuoden 2001 painoksesta luvut 7, 9, 14–15); Lumijärvi 1995: Toimintolaskenta käytännössä; Voidaan korvata kirjallisuudella Horngren-Foster-Datar 1997: Cost Accounting. A Managerial Emphasis (luennoitsijan ilmoittamat kohdat) tai Horngren-Bhimani-Foster-Datar (1999) Management and Cost Accounting (luennoitsijan ilmoittamat kohdat).

Likviditeettihallinto (2 ov / 3 ECTS)
KD07CLLA300

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on perehtyä yrityksen likviditeettihallintoon liittyviin käytännön päätöksenteko-ongelmiin. Yrityksen likviditeettihallinto sisältää yrityksen lyhytaikaisten varojen ja velkojen hallinnan. Osa-alueita ovat kassahallinto, luottohallinto ja lyhytaikaisten velkojen hallinta.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja kirjallinen kuulustelu.
Opiskelumateriaali: Hedman: Maksuvalmius hallintaan. Ekonomiasarja; Scherr: Modern Working Capital Management. Text and Cases (osittain); Kytönen: Opetusmoniste 2003.

Investointi- ja rahoitussuunnittelu (3 ov / 4,5 ECTS) III–IV
KD07CLLA290

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelija yrityksen investointien ja rahoituksen suunnitteluun ja ohjaukseen. Investointien suunnittelu, investointiprosessi, investointien strateginen arviointi, pääomarakenne ja kustannukset, epävarmuuden huomioonottaminen investointien suunnittelussa, yrityksen arvon määrittäminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, case-harjoitukset, laskuharjoitukset ja kirjallinen kuulustelu.
Opiskelumateriaali: Niskanen-Niskanen 2000, Yritysrahoitus; Brealey-Myers-Marcus (1995, 1998 tai uudempi) Fundamentals of corporate finance, international edition (luennoitsijan ilmoittamat kohdat). Muu opettajan ilmoittama materiaali.

Sivuaine- ja menetelmäopinnot 7 ov

Tilastoaineiston käsittely (2 ov / 3 ECTS) IV
KD07BLTI330

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tutustuu kvantitatiivisen tutkimuksen eri vaiheisiin, osaa laatia kyselylomakkeen sekä syöttää, käsitellä ja raportoida tutkimusaineiston SPSS for Windows-tilasto-ohjelmaa apuna käyttäen. Lisäksi opiskelija perehtyy tulosten tulkinnan kannalta tärkeisiin tilastollisen päättelyn periaatteisiin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, harjoitustyö ja tentti.
Opiskelumateriaali: Heikkilä, Tarja 2001 tai uudempi: Tilastollinen tutkimus. Opettajan jakama materiaali.
Edeltävät opinnot: Tilastotieteen perusteet.

Yrityshallinto (1 ov / 1,5 ECTS) IV
KD07BHYR004

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää yrityksen johtamisen käsitteistöön sekä yrityshallinnon eri osa-alueisiin. Johdon tehtävät ja ohjausmenetelmät, johtamistyylien kehitys, henkilöstöhallinto yrityksessä, yksilö organisaatiossa sekä motivaatio ja työhön asennoituminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, kirjallisuus ja harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Ruohotie & Honka, Palkitseva ja kannustava johtaminen. Edita 1999.

Edeltävät opinnot: Yritystalouden perusteet.

Yhteisöoikeus (2 ov / 3 ECTS)
KD07BLOI111

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelija yritysmuotoja koskeviin säännöksiin käymällä läpi henkilöyhtiöitä ja osakeyhtiötä koskevat lait.
Suoritustapa ja arviointi: Opiskelija osallistuu luennoille ja oikeustapausharjoituksiin. Arvosana annetaan kirjallisen tentin perusteella.
Opiskelumateriaali: Ohvo-Hulkko-Hyvärinen-Varjola-Vahvelainen: Yritysoikeus.

Vero-oikeus (2 ov / 3 ECTS)
KD07BLO250

Tavoitteet ja sisältö: Antaa opiskelijalle kuva Suomen verojärjestelmän organisaatiosta ja tavoitteista. Perehdyttää opiskelija yksityishenkilön välittömään verotukseen käymällä läpi TVL:n keskeiset säännökset, verotuksen toimittamiseen ja muutoksenhakuun.
Suoritustapa ja arviointi: Opiskelija osallistuu luennoille ja oikeustapausharjoituksiin. Arvosana annetaan kirjallisen tentin perusteella.
Opiskelumateriaali: Andersson: Johdatus vero-oikeuteen.

VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT 5 ov

Valinta joko Liiketalouden yksikön tai muiden korkeakouluyksiköiden tarjonnasta.

OPINNÄYTETYÖ 10 ov

TYÖHARJOITTELU 20 ov

Markkinoinnin suuntautumisvaihtoehto

Suuntautumisvaihtoehdon tavoitteet

Markkinoinnin suuntautumisvaihtoehdon tavoitteena on kouluttaa markkinoinnin ammattilaisia, jotka pystyvät monipuolisesti suoriutumaan markkinoinnin käytännön tehtävistä (esim. erilaiset myyntitehtävät, mainonnan, kansainvälisen kaupan, suhdetoiminnan ja markkinointitutkimuksen tehtävistä) sekä suunnittelu- ja johtotehtävistä. Opinnoissa perehdytään markkinoinnin kilpailukeinoihin ja niiden soveltamiseen markkinoinnin eri tilanteissa. Opetuksessa pyritään markkinoinnin kokonaisosaamiseen niin kotimaan kuin kansainvälisessäkin markkinoinnissa. Käytännön esimerkit haetaan lähinnä Etelä-Pohjanmaan pk-yrityksistä. Opiskelussa korostetaan luovan omaehtoisen ajattelun merkitystä työtehtävissä.

LIIKETALOUDEN KOULUTUSOHJELMA 140 ov

Markkinoinnin suuntautumisvaihtoehto

	I	II	III	IV	YHT.
PERUSOPINNOT					**40**
YRITYSTOIMINTA					**15**
Liiketoiminnan ja organisaatioiden perusteet	3				
Kansantaloustieteen perusteet	3				
Laskentatoimen perusteet	3				
Markkinoinnin perusteet	3				
Oikeustieteen perusteet	3				
MENETELMÄOPINNOT					**13**
Talousmatematiikan perusteet	3				
Tilastotieteen perusteet	2				
Tietojenkäsittely ja toimistotyöt	6				
Tutkimustyön perusteet	1				
Tiedonhankinta	1				
YLEISOPINNOT					**1**
Opinto-ohjaus	0				
Ympäristöopinnot	1				
KIELI- JA KOMMUNIKAATIO-OPINNOT					**11**
Vieraiden kielten ja ruotsin opinnot	8				
Yritys- ja hallintoviestintä	3				
AMMATTIOPINNOT					**60**
PÄÄAINEOPINNOT					**37**
Markkinoinnin taloudellinen ohjaus		1			
Markkinoinnin kilpailukeinot		3			
Markkinointiviestinnän johtaminen		3			
Suhdemarkkinointi		2			
Markkinointitutkimus		3			
Kuluttajakäyttäytyminen		2			
Elektroninen markkinointi		2			

	I	II	III	IV	YHT.
Palvelujen markkinointi		2			
Markkinointi- ja sopimusoikeus		2			
Vaihtoehtoiset ammattiopintojen painopistealueet:					
Markkinoinnin kilpailukeinot, suunnittelu ja johtaminen					**12**
Innovaatiotoiminta ja tuotejohtaminen			2		
Kilpailustrategia ja tuotepositiointi			2		
Vientimarkkinointi			2		
Henkilökohtainen myyntityö ja myynnin johtaminen			1		
Kanavamarkkinointi			2		
Merkkituotteen johtaminen			1		
Opinnäytetyöseminaari			1	1	
Vaihtoehtoiset pääaineopinnot (Valitaan 5 ov)					**5**
Markkinoinnin projektityö			1–5		
Markkinointiviestintää paperille ja verkkoon			2		
Oman aineiston käsittely tilasto-ohjelmalla			2		
Kvalitatiiviset tutkimusmenetelmät			1		
Markstrat Marketing Simulation		2			
Mestarimyyjäkoulutus			1		
International Corporate Project (ICP)			3		
Työoikeus				2	
Yritysverkostot			1		
Valinnaisia kansainvälisestä ohjelmasta:					
Intopia yrityspeli			4		
Muut kurssit (sovittava erikseen)					
International Marketing					**17**
Intopia, International Business Game			4		
International Business Operations			3		
Cross-Cultural Business			3		
Internationalization of the Firm			3		
Business to Business Marketing			2		
Thesis seminar in international marketing				1	
Elective Studies					
KIELIOPINNOT		**6**	**2**		**8**
SIVUAINEOPINNOT					**15**
Hallinto ja organisaatiot		2			
Tiedonhallinta		2			
Työterveys		2			
Tilastoaineiston käsittely		3			
Rahoitus ja riskinhallinta				2	
Laskentatoimi markkinointijohdon päätöksenteon tukena				2	
Tilinpäätös- ja rahoitusanalyysit				2	
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT		**1–10**	**1–10**	**1–10**	**10**
TYÖHARJOITTELU			**20**		**20**
OPINNÄYTETYÖ/BACHELOR'S THESIS				**10**	**10**
YHTEENSÄ	**40**	**40**	**40**	**20**	**140**

AMMATTIOPINNOT 35 OV, 2. VUOSI

Suuntautumisvaihtoehdon pääaineopinnot 20 ov

Markkinoinnin taloudellinen ohjaus (1 ov / 1,5 ECTS)

KD07BMMA171

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelijat markkinoinnin taloudelliseen ohjaukseen, erityisesti tuotepäätöksiin, hinnoitteluun ja katetuottoanalyysiin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Arvioinnista sovitaan opintojakson aikana.
Opiskelumateriaali: Järvenpää 2003 Opetusmoniste; Neilimo-Uusi-Rauva 1997 tai uudempi, Johdon laskentatoimi (luennoitsijan ilm. osin, vuoden 2001 painoksesta luvut 4, 6, 9).

Markkinoinnin kilpailukeinot (3 ov / 4,5 ECTS)

KD07BMMA130

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija hallitsee tuotteen, hinnan ja saatavuuden suunnitelmallisen käytön kilpailuedun luomisessa.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ryhmätyöt, harjoitukset ja tentti.
Opiskelumateriaali: Timo Rope: Suuri markkinointikirja; Philip Kotler: The millennium edition. Luvut 13 ja 22. Artikkeleita luennoitsijan valinnan mukaan.
Edeltävät opinnot: Markkinoinnin perusteet.

Markkinointiviestinnän johtaminen (3 ov / 4,5 ECTS)

KD07BMMA121

Tavoitteet ja sisältö: Markkinointiviestintä perehdyttää opiskelijan viestinnän perusteorioihin ja tehtäviin, markkinointiviestinnän keinoihin ja niiden toimivuuteen sekä antaa valmiudet suunnitella ja toteuttaa omaehtoisia mainoskampanjoita. Kurssilla luodaan katsaus myös yritysviestinnän kokonaiskenttään ja integroidun yritysviestinnän merkitykseen kilpailukeinona. Markkinointiviestinnän osa-alueista käsitellään erityisesti suoramarkkinoinnin ja telemarkkinoinnin perusteet ja keskeiset käsitteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ryhmätyöt, harjoitukset ja tentti.
Opiskelumateriaali: Philip Kotler: Marketing Management. The millenium edition. Luvut 18–19 ja 21; Jim Blythe: Marketing communications; Artikkeleita luennoitsijan valinnan mukaan.
Edeltävät opinnot: Markkinoinnin perusteet.

Suhdemarkkinointi (2 ov / 3 ECTS)

KD07BMMA181

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy suhdemarkkinoinnin erityispiirteisiin erityisesti business-to-business-markkinoinnin näkökulmasta.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, tentti.
Opiskeluaineisto: Evert Gummesson: Suhdemarkkinointi 4P:stä 30R:ään; Mikko Mäntyneva: Asiakkuuden hallinta.

Markkinointitutkimus (3 ov / 4,5 ECTS)

KD07BMMA140

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on perehdyttää opiskelija systemaattiseen markkinatiedon hankintaan ja tehokkaaseen käyttöön yrityksen markkinointia koskevassa päätöksenteossa. Kurssi antaa valmiudet suunnitella ja laatia markkina-analyyseja sekä suorittaa tai hankkia itsenäisesti eri tyyppisiä toimeksiantotutkimuksia.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, soveltavat pienryhmäharjoitustyöt, muut harjoitukset ja tentti.
Opiskelumateriaali: Lotti, Leila 1994. Markkinointitutkimuksen käsikirja, Weilin & Göös 1995; Aaker David: Marketing

Research 1990, soveltuvin osin luennoitsijan ilmoituksen mukaan; Luennoitsijan ilmoittamat artikkelit.
Edeltävät opinnot: Markkinoinnin perusteet.

Kuluttajakäyttäytyminen (2 ov / 3 ECTS)
KD07BMMA170

Tavoitteet ja sisältö: Kuluttajakäyttäytymisen ymmärtäminen muodostaa perustan markkinoinnin suunnittelulle ja toteuttamiselle. Asiaan vaikuttavia tekijöitä ovat mm. kulutuksen ja ympäristön muutokset.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja tentti.
Opiskelumateriaali: Michael Solomon, Gary Bamessy, Soren Askegaard. Consumer Behaviour-European Perspective.

Elektroninen markkinointi (2 ov / 3 ECTS)
KD07BMMA190

Tavoitteet ja sisältö: Elektroninen markkinointi perehdyttää uuden jakelu- ja kaupankäyntimuodon käsitteistöön, menettelytapoihin ja sovelluksiin. Kurssin aikana luodaan valmiudet oman elektronisen kauppapaikan pystyttämiseen ja sen ylläpitämiseen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustyöt ja tentti.
Opiskelumateriaali: Keskinen, Toni: Digitaalinen liiketoiminta.

Palvelujen markkinointi (2 ov / 3 ECTS)
KD07BMMA180

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää palvelujen markkinoinnin dynamiikan ja erityisluonteen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja tentti.
Opiskelumateriaali: Christian Grönroos 1998: Nyt kilpaillaan palveluilla; Christian Grönroos: Palvelut ja asiakassuhteet (luennoitsijan mukaan).
Edeltävät opinnot: Markkinoinnin perusteet.

Markkinointi- ja sopimusoikeus (2 ov / 3 ECTS)
KD07BMOI121

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelija markkinointia ja sopimuksia koskeviin oikeussäännöksiin. Perehdyttää opiskelija sopimuksen syntyä, pätevyyttä, tulkintaa ja sovittelua koskeviin säännöksiin sekä kauppalain perusteisiin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, kirjallisuus, lainkohdat ja oikeustapausharjoitukset.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan myöhemmin.

Sivuaine- ja menetelmäopinnot 9 ov

Sivuaineopinnot 6 ov

Hallinto ja organisaatiot (2 ov / 3 ECTS)
KD07BHMA150

Tavoitteet ja sisältö: Antaa opiskelijalle perustiedot nykyajan organisaatioiden muodostumisesta, rakenteesta ja johtamisesta. Opintojaksolla käsiteltäviä teemoja: yksilö organisaatiossa, motivaatio ja työhön asennoituminen, organisaatiomuodot, johdon tehtävät ja ohjausmenetelmät, johtamistyylien kehitys, henkilöstöhallinto yrityksessä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, osa opintojaksoa suoritetaan projektimuotoisena yritykseen tehtävänä kehittämishankkeena, tentti.
Opiskelumateriaali: Viitala (2002): Henkilöstöjohtaminen.

Tiedonhallinta (2 ov / 3 ECTS)
KD07BMTT220

Tavoitteet ja sisältö: Kurssin suoritettuaan opiskelija ymmärtää tietovarastojen merkityksen ja aseman tietojenkäsittelyssä sekä osaa suunnitella ja toteuttaa suuntautumisvaihtoehdolle luonteenomaisia yksinkertaisia tietokantasovelluksia käytössä olevalla tietokanta-ohjelmalla.

Kurssilla käsiteltäviä teemoja: Tietovarastojen asema tietojenkäsittelyssä, tietokanta ja sen erilaiset toteutusperiaatteet, relaatiotietokanta, tietokannan suunnittelu, tietokantasovelluksen toteutus käytössä olevalla tietokantaohjelmalla.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja laitekoe.

Työterveys (2 ov / 3 ECTS)
KD07BHTY200

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on perehdyttää opiskelija työn fysiologian, psykologian ja sosiologian sekä terveellisen liikunnan ja liikunnallisen elämäntavan perusteisiin. Sisältönä on työsuojelutoiminta, ergonomia, työn fyysiset ja psyykkiset kuormitustekijät ja niiden ehkäisy, liikunta ja työkyky sekä terveyden ylläpitoon tähtäävä liikunta.
Suoritustapa ja arviointi: Etätehtävät, alustukset, tentti, liikuntaharjoitukset ja itsenäinen liikunta.

Menetelmäopinnot 3 ov

Tilastoaineiston käsittely (3 ov / 4,5 ECTS)
KD07BMT130

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa syöttää, käsitellä ja raportoida tutkimusaineiston SPSS for Windows-tilasto-ohjelmaa apuna käyttäen sekä perehtyy tulosten tulkinnan kannalta tärkeisiin tilastollisen päättelyn periaatteisiin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, itsenäinen harjoittelu, harjoitustyö ja tentti.
Opiskelumateriaali: Heikkilä, Tarja 2001 tai uudempi: Tilastollinen tutkimus. Opettajan jakama materiaali.
Edeltävät opinnot: Tilastotieteen perusteet.

Kieli- ja kommunikaatio-opinnot 6 ov

Vieraiden kielten ja/ tai ruotsin opinnot 6 ov

Valinta kohdasta Kieliopinnot.

VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT 5 ov

Valinta joko Liiketalouden yksikön tai muiden korkeakouluyksiköiden tarjonnasta.

AMMATTIOPINNOT 25 ov, 3.–4. VUOSI

Suuntautumisvaihtoehdon pääaineopinnot 17 ov

Markkinoinnin kilpailukeinojen, suunnittelun ja johtamisen painopistealue

Innovaatiotoiminta ja tuotejohtaminen (2 ov / 3 ECTS)
KD07BMMA310

Tavoitteet ja sisältö: Innovaatiotoiminta ja tuotejohtamisjakso antaa valmiudet hallita niitä menettelytapoja, joita uusien tuoteideoiden löytäminen ja edelleen kehittäminen vaatii sekä perehdyttää tuotekehitystoiminnan sisältö- ja prosessikysymyksiin luomalla samalla valmiudet uuden tuotteen markkinoille viennin edellyttämien toimenpiteiden suunnittelemiseksi ja toimeenpanemiseksi. Tuotejohtamisen yhtenä keskeisenä elementtinä on edelleen luodata syvällisesti niitä tekijöitä, jotka vaikuttavat uusien tuotteiden menestyksellisyyteen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset sekä tentti.
Opiskelumateriaali: Robert G. Cooper. 1998 Winning at new product; Philip Kotler: Marketing Management 9th edition luvut 5, 6, 7, 10 ja 11. Artikkeleita luennoitsijan valinnan mukaan.

Kilpailustrategia ja markkinapositiointi (2 ov / 3 ECTS)
KD07BMMA330

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee strategisen ja operatiivisen johtamisen käsitteet ja teorian ja osaa soveltaa niitä. Kurssi perehdyttää markkinoinnin suunnittelumenetelmiin ja luo valmiuksia arvioida omaa kilpailuasemaa suhteessa vallitsevaan markkinatilanteeseen sekä ymmärtää kilpailuasemaa määrittävien markkinointitoimenpiteiden vaikutuksia markkinapaikalla.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, soveltava harjoitustyö ja tentti.
Opiskelumateriaali: Hooley, Saunders & al. 1998 Competitive positioning; Philip Kotler: Marketing Management 9th edition luvut 2, 3, 8, 12 ja 13.

Vientimarkkinointi (2 ov / 3 ECTS)
KD07BMMA331

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee vientimarkkinoinnin keskeisimmät käsitteet, toimet ja vientirahoituksen keskeiset asiat.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, ryhmätyö ja tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan myöhemmin.

Henkilökohtainen myyntityö ja myynnin johtaminen (1 ov / 1,5 ECTS)
KD07BMMA320

Tavoitteet ja sisältö: Henkilökohtaisen myyntityön ja myynnin johtamiskurssin tavoitteena on kehittää opiskelijan itsensä henkilökohtaisia valmiuksia osallistua ja suorittaa käytännön myyntityötä. Kurssi perehdyttää opiskelijan myös myyntiorganisaation johtamismenetelmiin, ennen kaikkea tarvittaviin valvonta- ja motivointimenetelmiin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, valmennusharjoitukset ja tentti.
Opiskelumateriaali: Risto Havunen: Uusi näkökulma asiakkaaseen-oivaltamisen kautta tuloksiin.

Kanavamarkkinointi (2 ov / 3 ECTS)
KD07BMMA241

Tavoitteet ja sisältö: Kanavamarkkinointi perehdyttää opiskelijat tuotteen jakeluongelmaan ja sen ratkaisumalleihin. Yrityksen logistiset ratkaisut käydään läpi kokonaisuutena tässä yhteydessä.
Suoritustapa arviointi: Luennot, harjoitukset ja tentti.
Opiskelumateriaali: Kenneth Rolnicki: Managing channels of Distribution.

Merkkituotteen johtaminen (1 ov / 1,5 ECTS)
KD07BMMA161

Tavoitteet ja sisältö: Merkkituotteen johtaminen syventää tuoteosaamista korostamalla asiakaslähtöisen tuotesuunnittelun ja siihen läheisesti liittyvän merkkiajattelun merkitystä kilpailukentässä. Kurssin aikana perehdytään merkkiajattelun ydinkysymyksiin tavoitteena antaa perusvalmiudet oman merkkistrategian suunnittelemiseksi ja toteuttamiseksi.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot.
Opiskelumateriaali: David A. Aaker: Building Strong Brands. Artikkeleita luennoitsijan mukaan.
Edeltävät opinnot: Kuluttajakäyttäyminen, markkinointitutkimus.

Markkinoinnin vaihtoehtoisia pääaineopintoja 5 ov:a seuraavista opintojaksoista:

Markkinoinnin projektityö 1–5 ov
Markkinointiviestintää paperille ja verkkoon 2 ov
Oman aineiston käsittely tilastoohjelmalla 2 ov
Kvalitatiiviset tutkimusmenetelmät 1 ov
Markstrat Marketing Simulation 2 ov
– Kurssin aikana kansainvälinen opiskelijaryhmä johtaa yritystä monikulttuurisessa ympäristössä. Simulaatios-

sa painottuu markkinoinnin strategisen johtamisen näkökulma. Eri vuosina opintojakso toteutetaan eri yhteistyökorkeakouluissa ulkomailla (tai Suomessa) viikon intensiivijaksona tammi- tai helmikuussa.

Mestarimyyjäkoulutus 1 ov

– Kurssilla opiskelija voi valita opintojensa kohteen vähittäiskaupan eri tuotealueilta. Eri tuotealueille on oma kurssimateriaalinsa. Opiskelu on itsenäistä, ja se suoritetaan opintokirjeen ja tentin muodossa. Ajankohta syksy 2003.

International Corporate Project (ICP) 3 ov

– Opintojakson aikana opiskelijaryhmä selvittää yrityksien toimeksiantojen perusteella kansainvälisyyteen liittyviä kysymyksiä eri kohdealueilla ja laatii niistä raportit. Projektissa on mukana yhteistyökorkeakouluja eri Euroopan maista. Selvitykset tehdään yhteistyössä ulkomaisten oppilaitosten opiskelijoiden kanssa. Oppilaitosten ja yritysten lisäksi yhteistyökumppaneina projektissa ovat mukana paikalliset kauppakamarit. Projektin kieli on englanti.

Yritysverkostot (1 ov / 1,5 ECTS)

KD07VHA04

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy pk-yritysten väliseen yhteistyön ja verkostoitumisen käsitteistöön, hyötyihin ja erilaisiin toimintamalleihin. Sisältö: yhteistyön eriasteiset muodot ja mallit, yhteistyöllä tavoiteltavat hyödyt ja keinot, yhteistyön käynnistäminen ja kehittäminen, onnistumisen edellytykset sekä ongelmat.

Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus ja tentti tai harjoitustyö.

Opiskelumateriaali: Luennoitsijan jakama materiaali. Vesalainen (1996). Yhteistyön malleja. Käsikirja yhteistyön edistäjille. KTM:n tutkimuksia ja raportteja 18/1996. Oy Edita Ab, Helsinki; Varamäki (2002). Pk-yritysten monenkeskeinen verkostoyhteistyö; Akateeminen yrittäjäkoulu, www.yrittajakoulu.com

Valinnaisia kansainvälisestä ohjelmasta (International Programme= IP)

Markkinoinnin opinnäytetyöseminaari (2 ov / 3 ECTS)

KD07BMSE240

Tavoitteet ja sisältö: Kehittää opiskelijan kykyä hankkia ja analysoida informaatiota tieteelliskriittisesti sekä vetää loogisesti ammatillisesti sekä teoreettisesti päteviä johtopäätöksiä laajan tutkimusraportin (opiskelijan oma päättötyö) avulla.

Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen seminaari-istuntoihin, oman seminaari esityksen pitäminen, opponointi sekä opiskelijan omaan päättötyöhön perustuvan kirjallisen kypsyyskokeen suorittaminen. Arvostelu hyväksytty-hylätty.

Markkinoinnin opinnäytetyö 10 ov

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija kykenee käyttämään tieteellisiä metodeja ja teorioita oman tutkimuksen laatimisessa. Opiskelija osaa tutkimusraportissaan esittää tutkimuksensa tulokset loogisesti käyttäen kieliopillisesti virheetöntä kieltä ja ammatillista ja tieteellistä terminologiaa. Opinnäytetyö voi olla myös vaativan projektin suunnittelu erillisestä toimeksiannosta.

Suoritustapa ja arviointi: Kirjallisen tutkimusraportin/ projektisuunnitelman (pääsääntöisesti vähintään 50 sivua) laatiminen yksin tai 2–3 opiskelijan ryhmässä.

Opiskelumateriaali: Relevantti kirjallisuus neuvoteltava päättötyön ohjaajan kanssa, riippuu päättötyön aiheesta.

International Marketing

Major Subject Studies 17 cu

Intopia, International business game (4 cu / 6 ECTS)

KD06CNMA731

Goals: The objective of the course is to introduce students to practical strategic management issues of a multinational company in a fascinating way by using a computerized business simulation program. The course will give a comprehensive and integrated view of different management disciplines such as marketing, finance, production, administration and logistics.
Prerequisite: Advanced (basic) knowledge of marketing and international business (3rd year), ability to devote time to INTOPIA and entrepreneurial spirit.
Course organization/ Instruction: Lectures and class discussions 18 hours, group exercises on the simulation program 42 hours.
Literature: Thorelli, Grave and Lopez: INTOPIA Executive Guide, -Prentice Hall, 1995 +handouts.
Learning methods and assessment: (1) Lectures, class discussions, 2 quizes – (2) Group work on the INTOPIA simulation program and other companies, reports and final presentation – (3) Full attendance and active participation required during the simulation. Assessment is based on the performance of the team in the simulation plus written memos (Company Mission and Strategy and their revisions), two quizes and final presentation.

International Business Operations (3 cu / 4,5 ECTS)

KD06BNMA630

Goal: The student knows the different forms and modes of international business operations, their advantages and disadvantages partiticularly from small and medium-sized firm's viewpoint.
Instruction: (1) Lectures and small-group presentations (40 lecture hours). – (2) Supervision to small-group work provided upon appointment.
Literature: (1) Reijo Luostarinen & Lawrence Welch: International Business Operations, Kyriiri, Helsinki, 1991. – (2) Jean-Claude Usunier: International Marketing: A Cultural Approach, Prentice Hall, 1993 (also available in French).
Requirements: (1) Exam (lectures and literature). – (2) Working-report to be completed in small groups.

Cross-Cultural Business (3 cu / 4,5 ECTS)

KD06BNMA650

Goal: The student understands the dynamics of cross-cultural interaction in business contexts and gets skills in confronting different cultures and culture shock in professional environment.
Prerequisites: (1) International Business Operations (3rd year, 2 cu).
Instruction: (1) Lectures and small-group presentations (40 lecture hours). – (2) Supervision to small-group work provided upon appointment.
Literature: To be announced later.
Requirements: (1) Exam (lectures and literature). – (2) Working-report, to be completed in smallgroups.

Internationalization of the Firm (3 cu / 4,5 ECTS)

KD06BNMA640

Goal: The student understands the dynamics and strategies of internationalization of the firm, particularly from a family-firm's viewpoint.
Prerequisities: (1) International Business Operations (3rd year, 3 cu) – (2) Markkinoinnin johtaminen/ Marketing Management (3rd year, 2 cu).
Instruction: (1) Lectures and small-group presentations (40 lecture hours), – (2) Supervision to small-group work provided upon appointment.

Literature: To be announced later.
Requirements: (1) Exam (lectures and literature), – (2) Working-report, to be completed in small-groups.

Business to Business Marketing
(2 cu / 3 ECTS)
KD06BNMA620

Goal: The student knows the dynamics of buyer-seller interaction and intercompany networks and their importance in business-to-business-marketing.
Level: Subject-Related Studies.
Instruction: (1) Lectures and small-group presentations (20 lecture hours), -(2) Supervision to small-group work provided upon appointment.
Literature: To be announced later.
Requirements: (1) Exam (lectures and literature), – (2) Working-report to be completed in small-groups.
Level: Subject-related studies in marketing, mandatory course for 3rd year students.

Thesis seminar in international marketing (1 cu / 1,5 ECTS) IV
KD06CNMA740

Subject: International Marketing.
Goal: To develop the student's critical ability to search and analyze information and draw logical consequences on his/ her thesis-findings.
Instruction: Seminar sessions (19 h) during the spring-term.
Language: Finnish (or English, if necessary in the case of foreign students).
Requirements: Active participation in the seminar-sessions and student's own presentation in the seminar.
Grading: Pass or Fail.
Prerequisites: Bachelor's Thesis, 10 cu.

Bachelor´s thesis in international marketing-kansainvälisen markkinoinnin päättötyö 10 cu

Subject: International Marketing.
Level: Subject-Related Studies.
Year: Suggested to be completed during the 3rd year of study.
Goal: The student is able to use scientific methods, theories and criticism in making his/ her own small research-study. The student can write a research report (monograph) presenting his/ her findings in a logical way and using grammatically proper language (most often his/ her mother-tongue) and professional vocabulary.
Instruction: Individual consultation is given to the students throughout the academic year.
Language: Finnish, English, German and Swedish.
Literature: To be negotiated on individual basis with the thesis-supervisor depends on the study topic.
Requirements: Written research report (about 50 pages). It is also possible to write the Bachelor's Thesis in small-groups of 2 or 3 students.
Grading: With points 1 (poor) to 5 (excellent).
Prerequisites: At least 20 credit points completed in marketing.

Sivuaineopinnot 6 ov

Rahoitus ja riskinhallinta
(2 ov / 3 ECTS) IV
KD07BMYR290

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelija yritysrahoituksen periaatteisiin, suomalaisen yrityksen rahoituslähteisiin sekä riskien hallintaan. Opintojakson teemoja: rahoituksen suunnittelu, yritysrahoituksen vaihtoehdot sekä Suomen raha- ja luottojärjestelmän rakenne ja tehtävät, arvopaperimarkkinoiden toiminta, yritystoiminnan riskit ja riskinhallinnan menetelmät, yrityksen vakuutustoiminnan suunnittelu.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan myöhemmin.

Laskentatoimi markkinointijohdon päätöksenteon tukena
(2 ov / 3 ECTS) IV
KD07BMLA320

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää johdon laskentatoimeen erityisesti markkinointijohdon päätöksenteossa. Aihealueita: taloushallinnon rooli markkinoinnin tukemisessa, markkinaoperaatioiden kannattavuuden suunnittelu, budjetointi ja raportointi, tavoitekustannusjohtaminen, asiakaskannattavuuslaskenta, toimintolaskenta, asiakaskeskeisyyden ohjaus, tuloskortti (balanced scorecard) ja suorituskyvyn mittaus.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, case-harjoitukset, laskuharjoitukset. Arvioinnista sovitaan opintojakson aikana.
Opiskelumateriaali: Järvenpää (2003): Opetusmoniste; Neilimo-Uusi-Rauva (1997): Johdon laskentatoimi.

Tilinpäätös- ja rahoitusanalyysit
(2 ov / 3 ECTS) IV
KD07BMLA310

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on perehdyttää opiskelija laskentatoimen näkökulmasta suoritettavaan yksittäisten yritysten toimintaedellytysten analyysiin ja analyysitietojen hyväksikäyttömahdollisuuksiin. Opintojakson aikana tarkastellaan yritystä analysoinnin kohteena, tilinpäätösanalyysin tarkoitusta ja periaatteita, tilinpäätösaineiston muokkaamista, perinteistä suhdelukuanalyysiä sekä kassavirtalaskelmaa case-tarkasteluna.

Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja kirjallinen kuulustelu.
Opiskelumateriaali: Kallunki-Kytönen: Uusi tilinpäätösanalyysi; Yritystutkimusneuvottelukunta: Yritystutkimuksen tilinpäätösanalyysi.

Kieli- ja kommunikaatio-opinnot 2 ov

Vieraiden kielten tai ruotsin opinnot 2 ov

Valinta kohdasta Kieliopinnot.

VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT 5 ov

Valinta joko Liiketalouden yksikön, muiden korkeakouluyksiköiden tarjonnasta tai kansainvälisen markkinoinninohjelman valinnaiset kurssit:
- Introduction to Finnish Culture and Economy 1 cu
- Small and Medium Sized Enterprise Networking 1 cu
- Seminar on Business in Russia and the Baltic Area 2 cu
- Seminar on Business in Scandinavia 2 cu
- Seminar on Business in Europe 1 cu
- Chinese Business Course 2 cu
- The Basics of EU and EMU 2 cu
- Marketing Research 1 cu
- Electronic Commerce 2 cu
- Business Computing 4 cu
- Introduction to Finnish Language 1 cu
- Creating Web-sites 1 cu

Kieliopinnot 2003–2004

Liiketalouden koulutusohjelma
Degree Programme in International Business
Kirjasto- ja tietopalvelun koulutusohjelma

Kaikkiin koulutusohjelmiin ja suuntautumisvaihtoehtoihin kuuluu kieliopintoja, joiden tavoitteena on, että opiskelija saavuttaa ruotsin kielessä ja vähintään yhdessä vieraassa kielessä työelämässä tarvittavan monipuolisen kirjallisen ja suullisen kielitaidon. Kieliopinnoissa painottuvat erilaisten kommunikaatiovalmiuksien kehittäminen ja kulttuurierojen huomioon ottaminen. Myös oman ammattitaidon kehittäminen vieraskielisen ammattikirjallisuuden avulla on keskeistä ja osa kieltenopiskelusta tapahtuukin yhteistyössä suuntautumisopintojen kanssa. Vaadittavat vieraiden kielten opinnot ovat eri koulutusohjelmissa ja suuntautumisvaihtoehdoissa seuraavat:

Kieliopintojen määrä ja sijoittuminen opintoihin koulutusohjelmittain

	LKM	I	II	III/IV	YHT.
Koulutusohjelma/suuntautumisvaihtoehto					
Liiketalouden koulutusohjelma:					
Yrityshallinnon suuntautumisvaihtoehto	2	8	8		16
Laskentatoimen suuntautumisvaihtoehto	2	8	8		16
Markkinoinnin suuntautumisvaihtoehto	3	8	6	2	16
Kirjasto- ja tietopalvelun koulutusohjelma	3	8	7	4	19
Degree Programme in International Business	3	11	6	4	21

LKM= kielten lukumäärä (ruotsi mukaan lukien)
I= 1. vuoden perusopinnot
II= 2. vuoden ammattiopinnot
III/IV= 3./4. vuoden kieliopinnot

Kaikissa ohjelmissa opiskelijat voivat ottaa kieliä myös vapaasti valittaviin opintoihinsa. Ruotsin kieltä tulee kaikilla olla vähintään 4 opintoviikkoa kieliohjelmassa. Jos opiskelija valitaan opistotasoisen ammatillisen tutkinnon suorittaneena suoraan toisen vuosikurssin opintoihin, hän voi saada korvaavuudet perusopintoihin kuuluvista kieliopinnoista. Ruotsin opinnoista tulee kuitenkin vähintään yksi opintoviikko suorittaa ammattikorkeakoulun kieliohjelmaan kuuluvista opintojaksoista. Englannin kielessä ensimmäisen vuoden 3 ov:n opintojakso on kaikille pakollinen.

Toisen asteen liiketalouden perustutkinnon suorittaneiden ei-ylioppilaiden on edellä kuvatun kieliohjelman lisäksi suoritettava perusopintovaiheessa ruotsin ja englannin kielessä kahden opintoviikon laajuiset täydennyskurssit, jotka merkitään osaksi heidän henkilökohtaista opetussuunnitelmaansa. Täydennyskursseja suositellaan myös kaikille opiskelijoille, jotka eivät ole suorittaneet ylioppilastutkintoa tai joiden aiemmista kieliopinnoista on kulunut pitkä aika.

Liiketalouden yksikön kielitarjonta on laaja, ja useissa kielissä järjestetään myös

alkeiskursseja. Saadakseen alkeiskurssin opintoviikot täysimääräisinä pakollisiin kieliopintoihinsa opiskelijan on osallistuttava myös kyseisen kielen jatkokurssille, mikäli sellainen on tarjolla. Opiskelijat tekevät kielivalintansa lukuvuoden alun orientaatiopäivinä. Jatkavat opiskelijat valitsevat seuraavan lukuvuoden kieliopinnot internetissä WinhaPro-järjestelmän välityksellä. Kielivalintoja voi täydentää ja tarkistaa vielä lukukauden alkaessa. Käytä runsasta kielten opintojaksotarjontaa hyväksesi, mutta tee valintasi harkiten, sillä ryhmien muodostuminen ja opetuksen järjestäminen perustuu tehtyihin valintoihin. Kielivalintoihin, korvaavuuksiin ja kieliohjelman muutoksiin liittyvissä asioissa antaa opastusta kielten yliopettaja Päivö Laine.

Ruotsin kieli

Opiskelijan on ruotsin kielessä suoritettava vähintään 4 opintoviikkoa.

Opintojaksot

Nimi	Laajuus (ov)	Kenelle ensisijaisesti
1. Ruotsia amk-opintoihin	2	ei-ylioppilaat
2. Affärssvenska 1	2	kaikki
3. Affärssvenska 2	1	kaikki
4. Vąga tala	1	kaikki
5. Affärskommunikation	2	kaikki
6. Affärskontakter och PR	2	kaikki
7. Biblioteksvenska	2	ki
8. IT-svenska	1	ti
9. Översättning frąn svenska till finska	1	kaikki
10. Skriv pą svenska	1	kaikki
11. Redovisningssvenska	1	la
12. Marknadsföringssvenska	2	ma, tuta
13. Förvaltningssvenska	1	ha
14. Nordisk litteratur	1	ki
15. Aktuellt i Sverige	1	kaikki
16. Att lyssna och förstą	1	kaikki
17. Logistiksvenska	2	kaikki
18. Studiebesök i Stockholm	1	kaikki
19. Svenska i affärskontakter 1	3	ilta 1
20. Svenska i affärskontakter 2	3	ilta 2
Verkkokurssit:		
21. Välfärdsstaterna i Norden	2	kaikki
22. Nordens ekonomier	2	kaikki
23. Norden och EU	2	kaikki
24. Pohjoismainen kirjallisuus, kuvataide ja musiikki	2	kaikki

Ruotsia amk-opintoihin (2 ov / 3 ECTS) I
KD07DWRU050

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on vahvistaa monipuolisesti opiskelijan ruotsin kielen taitoa ennen koulutusalakohtaisten kieliopintojen alkamista.
Huomioitavaa: Kurssi on pakollinen niille, jotka eivät ole suorittaneet ylioppilastutkinnon ruotsin kielen koetta. Opintojakso kartuttaa opiskelijan opintoviikkoja, mikäli se kuuluu hänen henkilökohtaiseen opetussuunnitelmaansa (HOPS).
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen opetukseen ja harjoituksiin, suulliset ja kirjalliset tuotokset, koe.
Opiskelumateriaali: Opettajan ohjeiden mukaan.

Affärssvenska 1 (2 ov / 3 ECTS) I
KD07AYRU020

Tavoitteet ja sisältö: Vahvistaa yleiskielen ymmärtämistä ja tuottamista sekä kielen rakenteiden käyttöä. Lisäksi opiskelija perehtyy liike- ja talouselämän kielen perusteisiin ja jokapäiväisen kielenkäytön fraseologiaan.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen opetukseen ja harjoituksiin, suulliset ja kirjalliset, tuotokset, kirjallinen koe.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa.

Affärssvenska 2 (1 ov / 1,5 ECTS) I
KD07AYRU030

Tavoitteet ja sisältö: Syventää yleiskielen ymmärtämistä ja tuottamista, liike- ja talouselämän kieleen perehtyminen. Pohjoismaiden talouselämään liittyvät tekstit ja ohjelmat, jokapäiväiset kielenkäyttötilanteet, kielen rakenteiden käytön vahvistaminen.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen opetukseen ja harjoituksiin, suulliset ja kirjalliset tuotokset, kirjallinen koe.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan myöhemmin.
Edeltävät opinnot: Affärssvenska 1.

Våga tala (1 ov / 1,5 ECTS) I
KD07CYRU200

Tavoitteet ja sisältö: Aktivoida ja kehittää opiskelijan taitoa puhua ja keskustella ruotsin kielellä. Keskusteluharjoituksia jokapäiväisistä työhön ja vapaa-aikaan liittyvistä aiheista sekä ajankohtaisista alaan liittyvistä aiheista.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen suullisiin harjoituksiin, suullinen koe, puhe- ja keskusteluharjoitukset, itsenäiset harjoitustehtävät.
Opiskelumateriaali: Opettajan jakama aineisto.
Edeltävät opinnot: Affärssvenska 1.

Affärskommunikation (2 ov / 3 ECTS) II
KD07CYRU100

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy liikesuhteen käynnistämiseen, kyselyihin, tarjouspyyntöihin, tarjouksiin ja tilauksiin liittyvään suulliseen ja kirjalliseen viestintään.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen opetukseen, kirjalliset ja suulliset tuotokset, koe.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan myöhemmin.
Edeltävät opinnot: Affärssvenska 1.

Affärskontakter och PR (2 ov / 3 ECTS) II tai III
KD07CYRU171

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii kommunikoimaan ruotsin kielellä erilaisissa liike-elämän tilanteissa, kuten liikematkoilla ja -vierailuilla, kokous- ja neuvottelutilanteissa sekä yritysesittelyissä. Opiskelija perehtyy myös suhdetoimintaan liittyvään viestintään, tiedotteisiin ja reklamaatioihin.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen opetukseen, suulliset ja kirjalliset tuotokset, suullinen ja kirjallinen koe.
Opiskelumateriaali: Opettajan ohjeiden mukaisesti.
Edeltävät opinnot: Affärssvenska 1 ja miel. Affärskommunikation.

Biblioteksvenska (2 ov / 3 ECTS) II tai III
KD07CYRU120

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy kirjasto- ja tietopalvelualan sanastoon ja teksteihin sekä eri kirjastojen kotisivuihin ja saa valmiuksia selviytyä suullisesti ja kirjallisesti alan viestintä- ja asiakaspalvelutilanteissa.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen opetukseen, suulliset ja kirjalliset tuotokset, kirjallinen koe.
Opiskelumateriaali: Opettajan ohjeiden mukaisesti.
Edeltävät opinnot: Affärssvenska 1.

IT-svenska (1 ov / 1,5 ECTS) II tai III
KD07CYRU130

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa tietotekniikan peruskäsitteet ruotsiksi, selviytyy suullisesti ja kirjallisesti helpohkoissa alan kommunikointitilanteissa sekä ymmärtää tietotekniikan alan tekstejä. Opiskelija perehtyy ruotsinkieliseen tietotekniikan perussanastoon ja lehtiartikkeleihin sekä laite- ohjelmaym. esitteisiin.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen opetukseen, suulliset ja kirjalliset tuotokset, kirjallinen koe.
Opiskelumateriaali: Opettajan ohjeiden mukaisesti.
Edeltävät opinnot: Affärssvenska 1.

Översättning från svenska till finska (1 ov / 1,5 ECTS) II tai III
KD07CYRU140

Tavoitteet ja sisältö: Talouselämän ja yhteiskunnallisten, ajankohtaisten tekstien kääntäminen ja tulkitseminen ruotsista suomeen kiinnittäen erityistä huomiota kielten rakenteellisiin eroihin.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen opetukseen ja harjoituksiin, kirjallinen koe sanakirjoja hyväksikäyttäen.
Opiskelumateriaali: Opettajan jakama materiaali.
Edeltävät opinnot: Affärssvenska 1 ja sop. muk. Affärssvenska 2.

Skriv på svenska (1 ov / 1,5 ECTS) II tai III
KD07CYRU151

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija saa harjoitusta alakohtaisten tekstien, kuten artikkeleiden, raporttien, ilmoitusten, referaattien sekä erilaisten asiakirjojen laadinnassa ja kääntämisessä. Hän oppii suomen ja ruotsin kielen rakenteellisia eroja ja oppii hyödyntämään sanakirjoja, kielioppaita ja internet-materiaalia.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen opetukseen, kirjalliset harjoitukset, kirjallinen koe sanakirjoja hyväksikäyttäen.
Opiskelumateriaali: Opettajan antama materiaali.
Edeltävät opinnot: Affärssvenska 1 ja miel. Affärssvenska 2.

Redovisningssvenska (1 ov / 1,5 ECTS) II tai III
KD07CYRU160

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy laskentatoimen ja pankki- ja rahoitustoiminnan peruskäsitteisiin ja harjaantuu ymmärtämään alaan liittyvää tekstiä ja puhetta. Hän saa valmiuksia viestiä suullisesti ja kirjallisesti alaan liittyvistä asioista esim. laskentatoimen peruskäsitteistä, yritysten vuosikertomuksista, laskentatoimen alaan liittyvistä lehtiartikkeleista ja ohjelmista.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen opetukseen, suulliset ja kirjalliset tuotokset, kirjallinen koe.
Opiskelumateriaali: Opettajan ohjeiden mukaisesti.
Edeltävät opinnot: Affärssvenska 1.

Marknadsföringssvenska (2 ov / 3 ECTS) II tai III
KD07CYRU170

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy markkinoinnin, myynnin ja mainonnan peruskäsitteisiin ja harjaantuu ymmärtämään alaan liittyvää tekstiä ja puhetta. Hän saa valmiuksia viestiä suullisesti ja kirjallisesti erilaisissa alan tilanteissa,

kuten messuilla, tuote-esittelyissä ja myyntineuvotteluissa.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen opetukseen, suulliset ja kirjalliset tuotokset, kirjallinen koe.
Opiskelumateriaali: Opettajan ohjeiden mukaisesti.
Edeltävät opinnot: Affärssvenska 1.

Förvaltningssvenska
(1 ov / 1,5 ECTS) II tai III
KD07CYRU180

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy hallinnon ja yritystalouden kieleen ja oppii tuntemaan yhteiskunnalliseen toimintaan ja järjestöihin liittyviä peruskäsitteitä. Hän harjaantuu ymmärtämään alaan liittyvää tekstiä ja puhetta ja selviytyy suullisesti ja kirjallisesti erilaisissa alan palvelu- ja viestintätilanteissa.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen opetukseen, suulliset ja kirjalliset tuotokset, kirjallinen koe.
Opiskelumateriaali: Opettajan ohjeiden mukaisesti.
Edeltävät opinnot: Affärssvenska 1.

Nordisk litteratur
(1 ov / 1,5 ECTS) II tai III
KD07AYRU070

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija saa yleiskuvan pohjoismaisesta kirjallisuudesta ja rohkaistuu lukemaan sitä alkukielellä. Pohjoismaisen kirjallisuuden pääpiirteet, huomattavimmat kirjailijat ja teokset. Omatoiminen perehtyminen sovittuun määrään ruotsinkielisiä teoksia ja niiden esittely.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen opetukseen ja harjoituksiin, suulliset ja kirjalliset tuotokset, itsenäiset harjoitustehtävät.
Opiskelumateriaali: Opettajan ohjeiden mukaisesti.

Aktuellt i Sverige
(1 ov / 1,5 ECTS) II tai III
KD07AYRU041

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija saa perustiedot Ruotsin elinkeinoelämästä, kulttuurista ja yhteiskuntaelämästä sekä pohjoismaisesta yhteistyöstä. Hän oppii viestimään suullisesti ja kirjallisesti niihin liittyvistä aiheista ja hakemaan itsenäisesti tietoa internetistä.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen kontaktiopetukseen, kirjalliset ja suulliset tuotokset, kirjalliset ja suulliset harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Opettajan ohjeiden mukaan.
Edeltävät opinnot: Affärssvenska 1.

Att lyssna och förstå
(1 ov / 1,5 ECTS) II tai III
KD07CYRU210

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii ymmärtämään eri alojen normaalitempoista puhekieltä.
Suoritustapa ja arviointi: Kuunteluharjoitukset, joista erilaisia suullisia ja kirjallisia tehtäviä, kuullun ymmärtämisen koe.
Opiskelumateriaali: Opettajan antama aineisto.
Edeltävät opinnot: Affärssvenska 1.

Logistiksvenska (2 ov / 3 ECTS) II tai III
KD07CYRU021

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy logistiikan käsitteisiin ja oppii suoriutuman logistiikan kommunikaatiotilanteissa ruotsin kielellä. Hän harjaantuu ymmärtämään alan tekstiä ja puhetta.
Kurssin aihealueita: Ostot, sähköinen kaupankäynti, pakkaukset, varastointi ja varastonohjaus, huolinta ja kuljetukset.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen opetukseen, suulliset ja kirjalliset tuotokset, kirjallinen tentti.
Opiskelumateriaali: Tuula-Riitta Virrankare: Optimalt! Logistiksvenska.

Studiebesök i Stockholm
(1 ov / 1,5 ECTS) II tai III
KD07CYRU301

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii tuntemaan ruotsalaista yrityselämää ja kulttuuria ja saa harjoitusta yrityskäyntien ja matkojen järjestämiseen liittyvissä asioissa. (Huom! Matkalle lähtijät vastaavat itse kustannuksista.)
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen opintomatkalle ja matkanjärjestelyihin, itsenäisiä tehtäviä, suunnittelu- ja arviointikeskustelut, opintopäiväkirja, kirjallisia/ suullisia raportteja.
Edeltävät opinnot: Affärssvenska 1.

Svenska i affärskontakter 1
(3 ov / 4,5 ECTS) I
KD07AYRU090

Tavoitteet ja sisältö: Yleiskielen ymmärtäminen ja tuottaminen sekä liike- ja talouselämän kielen perusteiden hallitseminen. Yleiskielen sanasto, kielen rakenteiden käytön vahvistaminen, jokapäiväisen kielenkäytön fraseologia, ajankohtaiset talouselämän tekstit.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen opetukseen ja harjoituksiin, suulliset ja kirjalliset tuotokset, kirjallinen koe.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan myöhemmin.

Svenska i affärskontakter 2 (3 ov / 4,5 ECTS) I
KD07AYRU100

Tavoitteet ja sisältö: Syventää yleiskielen ymmärtämistä ja tuottamista ja perehtyä talouselämän kieleen. Pohjoismaiden talouselämään liittyvät tekstit ja ohjelmat, jokapäiväiset kielenkäyttötilanteet, kielen rakenteiden käytön vahvistaminen.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen opetukseen ja harjoituksiin, suulliset ja kirjalliset tuotokset, kirjallinen koe.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan myöhemmin.

Välfärdsstaterna i Norden
(2 ov / 3 ECTS) II tai III, 3. jakso
KD07DVVK004

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tutustuu verkossa pohjoismaisiin yhteiskuntiin, painopistealueena Ruotsi. Hän perehtyy pohjoismaiden hallintoon, sosiaalisiin järjestelmiin, kuten koulutukseen, terveydenhoitoon ja työllisyyteen, sekä tutustuu pohjoismaiseen mediaan ja seuraa verkkolehdistä aihepiiriin liittyviä ajankohtaisia asioita.
Suoritustapa ja arviointi: Kurssi suoritetaan WebCT-oppimisympäristössä kurssille laaditun aikataulun mukaisesti. Kurssiin kuuluu tiedonhakua, raportointia, oppimistehtäviä ja keskustelua oppimisympäristössä. Kirjallinen koe.
Opiskelumateriaali: Verkko-opiskelupaketti.
Edeltävät opinnot: Koulutusohjelmaan kuuluvat ruotsin kielen perusopinnot.

Nordens ekonomier
(2 ov / 3 ECTS) II tai III, 1. jakso
KD07DVVK002

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on, että opiskelija pystyy ruotsin kielellä käsittelemään ja sisäistämään verkosta etsimäänsä tietoa sekä tuottamaan etsityn tiedon kielellisesti oikeassa ja tyylillisesti asiallisessa muodossa. Opintojakson aikana käsitellään Pohjoismaiden talous kokonaisuutena sekä yksittäisten Pohjoismaiden taloudet: elinkeinot, kotimaan markkinat ja vienti, Pohjoismaiden talouselämän rakennemuutos ja viimeaikojen kehitys painopisteenä Ruotsi ja tulevaisuuden näkymät.
Suoritustapa ja arviointi: Verkon kautta saadut tehtävät, niiden tekeminen ja lähettäminen tarkistettavaksi. Kirjallinen lopputentti kussakin osallistuvassa oppilaitoksessa samanaikaisesti.
Hyväksytyn arvosanan edellytyksenä on kaikkien annettujen tehtävien sekä kirjallisen tentin hyväksytty suorittaminen. Arviointi asteikolla 1–5.

Opiskelumateriaali: Verkko-opiskelupaketti.
Edeltävät opinnot: Koulutusohjelman pakolliset ruotsin kielen opinnot.
Oppimisympäristö: WebCT.

Norden och EU
(2 ov / 3 ECTS) II tai III, 2. jakso
KD07DVVK001

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tutustuu verkossa EU:n toimintaperiaatteisiin ja perehtyy EU:n merkitykseen Pohjoismaille talouden näkökulmasta. Kurssilla käsitellään EU:n toimintaa ja rakennetta, EU:iin liittymisen/ulkopuolelle jättäytymisen syitä ja seurauksia Pohjoismaissa, EU:n merkitystä taloudelle ja kilpailukyvylle sekä pohjoista ulottuvuutta.
Huomioitavaa: Kurssin suorittaminen edellyttää kurssille laaditun aikataulun noudattamista. Suositeltavaa on koulutusohjelmaan kuuluvien ruotsin kielen perusopintojen suorittaminen ja hyvä ruotsin kielen hallinta.
Suoritustapa ja arviointi: Kurssi suoritetaan WebCT-oppimisympäristössä. Kurssi koostuu tiedonhausta, luku- ja kirjoitus- harjoituksista, keskustelusta oppimisympäristössä sekä vuorovaikutteisesta kommentoinnista oppimistehtävien pohjalta. Opiskelija suorittaa kirjallisen kokeen, johon osallistuminen edellyttää verkkoharjoitustehtävien palauttamista kurssiaikataulun mukaisesti.
Opiskelumateriaali: Verkko-opiskelupaketti.

Pohjoismaiden kirjallisuus, kuvataide ja musiikki
(2 ov / 3 ECTS) II tai III, 4. jakso
KD07DVVK003

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla tutustutaan Pohjoismaiden kirjallisuuteen, kuvataiteeseen ja musiikkiin verkon ja itseohjautuvan opiskelun kautta. Islannin, Norjan, Ruotsin ja Tanskan kulttuurielämän tuntemus. Opiskelija laatii opintojakson alussa sovittavat etätehtävät kulttuurielämän eri alueilta ja osallistuu keskusteluryhmään verkossa.
Huomioitavaa: Suositellaan hyvää ruotsin kielen hallintaa.
Suoritustapa ja arviointi: Itseohjautuvaa osittain verkossa tapahtuvaa opiskelua. Osallistuminen keskusteluryhmään verkossa. Sovittujen etätehtävien suorittaminen. Tentti kussakin oppilaitoksessa samanaikaisesti.
Opintomateriaali: Materiaalia eri tietolähteistä.

Englannin kieli

Opintojaksot

Nimi	Laajuus (ov)	Kenelle ensisijaisesti
1. Englantia amk-opintoihin	2	ei-ylioppilaat
2. Business English / English 1	3	kaikki
3. Business Communication	3	kaikki
4. Marketing English	2	ma
5. Financial English	1	la
6. Administrative English	1	yrha
7. Library English	2	kiko
8. Oral skills	1	kaikki
9. Intensive listening	1	kaikki
10. Finnish-English translation	1	kaikki
11. English-speaking world	1	kaikki

12. British and American literature	1	kiko, kaikki
13. Writing skills	1	kaikki
14. British studies	2	kaikki
15. Basics of business English	3	ilta 1
16. English for business and administration	3	ilta 2
17. English for business studies	2	BBA
18. English for international business communication	2	BBA

Englantia amk-opintoihin
(2 ov / 3 ECTS) I
KD07DWEN050

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on vahvistaa monipuolisesti opiskelijan englannin kielen taitoa ennen koulutusalakohtaisten kieliopintojen alkamista. Kurssi kartuttaa opiskelijan opintoviikkoja, mikäli se kuuluu hänen henkilökohtaiseen opetussuunnitelmaansa (HOPS).
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetusta ja harjoituksia sekä kirjallinen loppukoe. Kurssi suoritetaan osallistumalla opetukseen ja harjoituksiin.
Opiskelumateriaali: Opettajan ilmoittama materiaali.

Business English/ English 1
(3 ov / 4,5 ECTS) I
KD07AYEN020

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija saa perustiedot liikekielen käsitteistä ja sanastosta, osaa viestiä opintoihin, omaan työhön ja yritykseen liittyvistä asioista sekä selviytyy jokapäiväisistä kielenkäyttötilanteista. Lisäksi kielen rakenteiden käytön vahvistaminen.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus ja suulliset ja kirjalliset harjoitukset sekä kirjallinen loppukoe.
Opiskelumateriaali: Airas-Junkkari: New Business Friend 1, WSOY 1998 tai myöhempi.

Business Communication
(3 ov / 4,5 ECTS) II
KD07CYEN160

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija saa valmiudet selviytyä liikeviestinnän suullisista ja kirjallisista kielenkäyttötilanteista ja oppii ottamaan niissä huomioon kulttuurien väliset erot. Yritysviestintä, puhelinviestintä, liikekirjeet, esitykset, kokoukset ja neuvottelut.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus, suulliset harjoitukset, kirjalliset tehtävät ja kirjallinen loppukoe.
Opiskelumateriaali: Airas-Junkkari: New Business Friend 3. WSOY 2001.
Edeltävät opinnot: Business English.

Marketing English (2 ov / 3 ECTS) II
KD07CYEN120

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy markkinoinnin käsitteisiin ja oppii suoriutumaan markkinoinnin kommunikaatiotilanteissa englannin kielellä. Hän harjaantuu ymmärtämään markkinointia käsittelevää tekstiä ja puhetta. Kansainväliset näyttelyt ja messut sekä tuote-esittelyt.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus, suulliset ja kirjalliset harjoitukset sekä kirjallinen koe.
Opiskelumateriaali: Opettajan ilmoittama aineisto.
Edeltävät opinnot: Business Communication.

Financial English (1 ov / 1,5 ECTS) II
KD07CYEN130

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii tuntemaan laskentatoimen sekä pankki- ja rahoitustoiminnan englanninkieliset peruskäsitteet. Hän oppii ymmärtämään oman alansa tekstiä (esim. toimintakertomuksia ja taloudellisia katsauksia) ja puhetta sekä keskustelemaan aihepiiriin kuuluvista kysymyksistä.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus, suulliset ja kirjalliset tehtävät, suullinen case-tehtävä ja kirjallinen koe.
Opiskelumateriaali: Opettajan antama materiaali.
Edeltävät opinnot: Business Communication.

Administrative English (1 ov / 1,5 ECTS) II
KD07CYEN140

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii tuntemaan yrityshallintoon, julkishallintoon ja kansainvälisiin järjestöihin liittyvät peruskäsitteet. Hän oppii ymmärtämään oman alansa tekstiä ja puhetta ja keskustelemaan aihepiiriin liittyvistä asioista.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus, suulliset ja kirjalliset harjoitukset, kirjallinen koe.
Opiskelumateriaali: Opettajan ilmoittama aineisto.
Edeltävät opinnot: Business Communication.

Library English (2 ov / 3 ECTS) II tai III
KD07CYEN150

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy kirjasto- ja tietopalvelualan sanastoon ja saa valmiudet alan suulliseen ja kirjalliseen viestintään, esim. asiakaspalveluun. Hän oppii käyttämään englanninkielisiä sanakirjoja, hakuteoksia ja elektronisia tietolähteitä sekä lukemaan aihepiiriin kuuluvia tekstejä.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus ja itsenäinen verkkotyöskentely, suulliset ja kirjalliset tuotokset sekä kirjallinen koe.
Opiskelumateriaali: Opettajan antama materiaali.
Edeltävät opinnot: English 1.

Oral skills (1 ov / 1,5 ECTS) II tai III
KD07CYEN170

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on aktivoida ja kehittää taitoa kommunikoida suullisesti ja keskustella englannin kielellä. Kurssilla käydään keskusteluharjoituksia omaan alaan liittyvistä aiheista ja ajankohtaisista tapahtumista.
Suoritustapa ja arviointi: Keskusteluharjoitukset ja suullinen testi.
Opiskelumateriaali: Opettajan jakama aineisto.

Intensive listening (1 ov / 1,5 ECTS) II tai III
KD07CYEN180

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii ymmärtämään normaalitempoista liikeelämän puhekieltä kuunteluharjoitusten avulla.
Suoritustapa ja arviointi: Studiossa suoritettavia harjoituksia sekä loppukoe.
Opiskelumateriaali: Opettajan antama aineisto.
Edeltävät opinnot: Business Communication.

Finnish-English translation (1 ov / 1,5 ECTS) II tai III
KD07CYEN190

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla harjoitellaan alakohtaisten tekstien kääntämistä suomesta englantiin. Erityisesti kiinnitetään huomiota suomen ja englannin rakenteellisiin eroihin.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus ja kirjalliset käännösharjoitukset, kirjallinen koe apuvälinein.
Opiskelumateriaali: Opettajan antama materiaali.
Edeltävät opinnot: Business English/ English 1 suoritettu vähintään arvosanalla H3.

English-speaking world
(1 ov / 1,5 ECTS) II tai III
KD07CYEN200

Tavoitteet ja sisältö: Tutustuminen englanninkieliseen maailmaan, sen kulttuuriin ja talouteen sekä englannin kielen variaatioihin.
Suoritustapa ja arviointi: osallistuminen opetukseen sekä tutkimusprojekti.

British and American literature
(1 ov / 1,5 ECTS) II tai III
KD07CYEN220

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on antaa yleiskuva uudemmasta englanninkielisestä kirjallisuudesta, kirjallisuuden kehityksen pääpiirteistä sekä antaa virikkeitä lukea kirjallisuutta alkukielellä.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus ja itsenäiset tehtävät.
Opiskelumateriaali: Opettajan valitsema materiaali.

Writing skills (1 ov / 1,5 ECTS) II tai III
KD07CYEN330

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija saa harjoitusta työelämässä tarvittavien tekstien kirjoittamisessa. Huomiota kiinnitetään suomen ja englannin välisiin tyylieroihin ja tekstien informaatiorakenteeseen sekä oikeakielisyyteen.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus ja kirjoitusharjoitukset jotka kerätään portfolioon.
Opiskelumateriaali: Opettajan antama materiaali.
Edeltävät opinnot: Business Communication.

British studies (2 ov / 3 ECTS) II tai III
KD07CYEN281

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on antaa opiskelijalle ulkomaankaupassa ja kansainvälisessä toiminnassa tarpeelliset taustatiedot brittiläisestä yhteiskunnasta ja kulttuurista.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus, itsenäiset tehtävät ja kirjallisuus sekä kirjallinen tentti.
Opiskelumateriaali: James O'Driscoll, Britain, Oxford University Press.

Basics of business English
(3 ov / 4,5 ECTS) III, aikuissovellus iltaopetuksena
KD07BYEN310

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija saa ajankohtaiset tiedot liikekielen käsitteistä ja sanastosta, osaa viestiä opintoihin, omaan työhön ja yritykseen liittyvistä asioista. Kielen rakenteiden käytön vahvistaminen.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus sekä suulliset ja kirjalliset harjoitukset ja loppukoe.
Opiskeluaineisto: Airas-Junkkari: New Business Friend 1, WSOY 1998 tai uudempi painos.

English for business and administration (3 ov / 4,5 ECTS) II, aikuissovellus iltaopetuksena
KD07BYEN320

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii tuntemaan yrityshallintoon, julkishallintoon ja kansainvälisiin järjestöihin liittyvät peruskäsitteet. Hän oppii ymmärtämään oman alansa tekstiä ja puhetta ja keskustelemaan aihepiiriin liittyvistä asioista. Opiskelija perehtyy myös puhelinviestintään sekä kokousten ja neuvottelujen kieleen.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus ja suulliset ja kirjalliset harjoitukset sekä loppukoe.
Opiskelumateriaali: Opettajan ilmoittama aineisto.

English for business studies (3 cu / 4,5 ECTS) I, Degree Programme in International Business

KD07CYEN301

Objectives and course content: The aim of the course is to make the students familiar with basic business vocabulary in English and to give them practice in reading, writing and listening to business English. The students are also trained to communicate about issues connected with their studies and work.
Learning methods and assessment: Lectures, oral and written exercises, written examination.
Literature: MacKenzie, Ian: English for Business Studies, Cambridge University Press 1997.

English for international business communication (3 cu / 4,5 ECTS) I, Degree Programme in International Business

KD07CYEN302

Objectives and course content: The student learns to communicate in different business situations in both speech and writing and masters the concepts and vocabulary of foreign trade.
Learning methods and assessment: Lectures, oral exercises, written assignments, written examination.
Literature: Sweeney, Simon: English for Business Communication, Cambridge University Press 1997.
Prerequisities: English for business studies.

Saksan kieli

Opintojaksot
Lähtötaso A = aikaisemmin lukeneet (esim. lukion C, D-kieli).
Lähtötaso B = alkeista alkavat.
Opintojaksokuvauksien yhteydessä mainitaan erikseen, mikäli lähtötaso on B. Lähtötasoa A ei mainita erikseen. Oikean lähtötason löytämisessä auttavat saksan opettajat.

Opintojakso	Lähtötaso	Laajuus
1. Liikesaksan perusteet	A	2 ov
2. Talouselämän saksaa	A	3 ov
3. Saksa, liikeviestintä 1	A	2 ov
4. Saksa, liikeviestintä 2	A	1 ov
5. Kultur- und Landeskunde	A	2 ov
6. Mündliche Kommunikation	A	1 ov
7. Saksa B1	B	3 ov
8. Saksa B2	B	2 ov
9. Saksa B3	B	2 ov

Liikesaksan perusteet (2 ov / 3 ECTS)

KD07AYSA051

Tavoitteet ja sisältö: Johdatusta liikesaksan sanastoon ja aiheisiin. Harjoittelemme kielen keskeisiä rakenteita ja kertaamme sanastoa.

Suoritustapa ja arviointi: Tuntityöskentely, kirjalliset ja suulliset tuotokset, kirjallinen koe.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa.

Talouselämän saksaa (3 ov / 4,5 ECTS) I
KD07AYSA052

Tavoitteet ja sisältö: Tutustumme talouselämän kieleen sekä kulttuuri- ja tapatietouteen. Harjoittelemme työ- ja talouselämälle tyypillisen kielen kirjallista ja suullista tuottamista. Laajennamme myös saksan kielen rakenteiden hallintaa.
Suoritustapa ja arviointi: Tuntityöskentely, kirjalliset ja suulliset harjoitukset, kirjallinen koe.
Opiskelumateriaali: Rakkolainen, Tuomiala-Mäkelä, Bürkel. Deutsch im Berufsleben. Edita.

Saksa, liikeviestintä 1 (2 ov / 3 ECTS) II
KD07AYSA030

Tavoitteet ja sisältö: Opimme toimimaan liikeviestinnän tärkeimmissä kielenkäyttötilanteissa ja laatimaan tavallisimmat liikekirjeet. Opimme myös vientitoiminnassa käytettävää terminologiaa.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen opetukseen, kirjalliset tuotokset, kirjallinen koe, verkko-opiskelu.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa.

Saksa, liikeviestintä 2 (1 ov / 1,5 ECTS) II tai III
KD07CYSA150

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson liikeviestintä 1 laajentaminen ja syventäminen. Opimme liike- ja yritysviestinnässä esiintyviä keskeisiä tilanteita (esim. yritysesittelyt, työpaikan ja -tehtävien esittelyt ja myynti- ja neuvottelukeskustelut).
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus, verkko-opetus, suulliset ja kirjalliset harjoitukset, kirjallinen koe.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa.

Kultur- und Landeskunde (2 ov / 3 ECTS) II tai III
KD07CYSA304

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija saa perustiedot saksankielisten maiden yhteiskunnasta, elinkeinoelämästä ja kulttuurista.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus, itsenäiset tehtävät, tuntityöskentely, opintopäiväkirja, suulliset esitykset.

Mündliche Kommunikation (1 ov / 1,5 ECTS) II
KD07CYSA121

Tavoitteet ja sisältö: Teemme keskusteluja puheharjoituksia annettujen virikkeiden ja aiheiden pohjalta. Kartutamme sanavarastoa ja harjoittelemme ääntämistä.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen harjoituksiin ja tehtävien suorittaminen.

Saksa B1 (3 ov / 4,5 ECTS) I
KD07AYSA020

Tavoitteet ja sisältö: Opimme saksan kielen perusteita ja tutustumme saksankieliseen Eurooppaan ja sen kulttuuri- ja tapatietouteen.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen, suulliset ja kirjalliset tuotokset, 2 kirjallista koetta.
Opiskelumateriaali: Kauppi, Simon: Fahrplan, tekstit ja sanastot.
Kauppi-Simon: Fahrplan, kielioppi ja harjoitukset (Tammi).

Saksa B2 (2 ov / 3 ECTS) II
KD07AYSA101

Tavoitteet ja sisältö: Kielen rakenteiden ja sanaston syventäminen ja harjoittelu. Työelämäsanaston laajentaminen.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen, kirjalliset ja suulliset harjoitukset, tentti.
Opiskelumateriaali: Kauppi, Simon. Fahrplan, Tekstit ja sanastot; Kauppi, Simon: Fahrplan, Kielioppi ja harjoitukset. Tammi.
Edeltävät opinnot: Saksa B1 tai vastaavat opinnot.

Saksa B3 (2 ov / 1,5 ECTS) II tai III
KD07CYSA141

Tavoitteet ja sisältö: Syvennämme saksan kielen perustaitoja. Laajennamme työssä ja vapaa-aikana tarvittavaa suullista ja kirjallista ilmaisutaitoa ja opettelemme laatimaan liikekirjeitä.

Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen tuntityöskentely, kirjalliset ja suulliset tuotokset, kirjallinen koe.
Opiskelumateriaali: Kauppi, Simon. Fahrplan 2. Tammi.
Edeltävät opinnot: Saksa B1 ja B2 tai vastaavat tiedot.

Ranskan kieli

Opintojaksot
Lähtötaso A = aikaisemmin kieltä lukeneet.
Lähtötaso B = 1. opiskeluvuotenaan kielen alkeisopinnot suorittavat/ suorittaneet.

Nimi	Lähtötaso	Laajuus
Ranska 1, B	B	3 ov
Ranska 2, B	B	2 ov
Ranska 3, B	B	2 ov
Ranska 1, A	A	3 ov
Thème	A	1 ov
Ranska 2, A	A	2 ov
Compréhension de textes	A	1 ov itsenäinen opiskelu
Communication orale	A	1 ov
Affaires en France et culture française	A, B	3 ov suoritetaan ranskalaisessa yhteistyö-oppilaitoksessa

Ranska 1, B (3 ov / 4,5 ECTS) I
KD07AYRA010

Tavoitteet ja sisältö: Ranskan kielen perustietojen saavuttaminen.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen alkeiskurssille, jonka yhteydessä järjestetään 2 kirjallista koetta. Läsnäolovelvollisuus 80 %.
Opiskelumateriaali: Opettajan antama materiaali.

Ranska 2, B (2 ov / 3 ECTS) II
KD07CYRA100

Tavoitteet ja sisältö: Ranskan kielen perustaitojen syventäminen.

Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, jonka yhteydessä järjestetään 1–2 kirjallista kielitaitokoetta.
Opiskelumateriaali: Opettajan antama materiaali.
Edeltävät opinnot: Ranska 1 (lähtötaso B) tai vastaavat tiedot. Sopii myös ”valealkajille” ja kieltä aiemmin noin vuoden opiskelleille.

Ranska 3, B (2 ov / 3 ECTS)
KD07CYRA103

Tavoitteet ja sisältö: Perehtyneisyys kaupan ja talouden kieleen sekä liikekirjeiden laatimiseen. Tekstiaineiston käsit-

telyä, kirjallisia harjoituksia.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen. Opintojaksoon liittyy kirjallinen kuulustelu. Vaikka opintojakso toteutetaan samanaikaisesti Ranska 2, A:n kanssa, B-ranskaa opiskelleilta edellytetään heidän oman lähtötasonsa mukaisia valmiuksia.
Huomioitavaa: Toteutetaan yhdessä opintojakson Ranska 2, A kanssa opetusta eriyttäen ja ottaen arvioinnissa huomioon lähtötaso.
Opiskelumateriaali: Opettajan antama materiaali.
Edeltävät opinnot: Ranska 2, B.

Ranska 1, A (3 ov / 4,5 ECTS) I
KD07AYRA020

Tavoitteet ja sisältö: Yleiskielen ymmärtäminen ja tuottaminen.
Suoritustapa ja arviointi: Peruskielioppin kertaus, arkikielen sanasto ja fraseologia, suullisen ja kirjallisen esityksen harjoittelua, tekstiaineiston käsittelyä, perehtyminen ranskalaiseen kulttuuriin. Aktiivinen osallistuminen opetukseen. Arvosana määräytyy kirjallisten tehtävien sekä tekstiaineistoon perustuvan tentin perusteella.
Opiskelumateriaali: Opettajan antama materiaali.
Edeltävät opinnot: Lukion ranskan oppimäärä tai vastaavat tiedot.

Thème (1 ov / 1,5 ECTS) I
KD07CYRA140

Tavoitteet ja sisältö: Taito kääntää suomesta ranskaan tekstejä apuvälinein (sanakirjat, kielioppi, internet). Käännösharjoituksia suomen kielestä ranskan kieleen.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen. Arvosana perustuu arvosteltaviin käännökseen sekä oppimispäiväkirjaan, jossa opiskelija analysoi omaa oppimisprosessiaan.
Opiskelumateriaali: Opettajan antama materiaali.
Edeltävät opinnot: Ranska 1, A.

Ranska 2, A (2 ov / 3 ECTS)
KD07AYRA102

Tavoitteet ja sisältö: Perehtyneisyys kaupan ja talouden kieleen sekä liikekirjeiden laatimiseen. Tekstiaineiston käsittelyä, kirjallisia harjoituksia.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen. Opintojaksoon liittyy kirjallinen kuulustelu.
Opiskelumateriaali: Opettajan antama materiaali.
Edeltävät opinnot: Ranska 1, A.

Compréhension de textes (1 ov / 1,5 ECTS) II
KD07CYRA220

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii ymmärtämään eri aihealueisiin liittyvää ranskankielistä asiatekstiä. Perehtyminen tekstimateriaaliin.
Suoritustapa ja arviointi: Itsenäinen opiskelu. Tekstimateriaaliin perustuva, tekstin ymmärtämistä mittaava tentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan antama materiaali.
Edeltävät opinnot: Ranska 1, A.

Communication orale (1 ov / 1,5 ECTS) II
KD07CYRA130

Tavoitteet ja sisältö: Suullisten viestintätaitojen kehittäminen. Keskusteluharjoituksia syntyperäisten opettajien johdolla.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen tunneille. Arviointi (hyväksytty / hylätty) perustuu opiskelijan läsnäoloon oppitunneilla sekä osallistumisaktiivisuuteen keskusteluharjoituksissa.
Opiskelumateriaali: Opettajan antama materiaali.
Edeltävät opinnot: Ranska 1, A.

Affaires en France et culture française (3 ov / 4,5 ECTS) III
KD07AYRA050

Tavoitteet ja sisältö: Perehtyminen Ranskaan liiketoiminta-alueena sekä

ranskalaisen kulttuurin tuntemuksen syventäminen. Ranskassa suoritettavia kohdealueen liiketoiminnan ja kulttuurin opintoja. Opintojakso ei ole sidottu mihinkään yhteistyöoppilaitoksessa tarjottavaan yksittäiseen kurssiin, vaan sen alle sijoitetaan em. aihekokonaisuuteen liittyviä opintoja sopimuksen mukaan.
Suoritustapa ja arviointi: Ranskalaisen yhteistyöoppilaitoksen vaatimusten mukaan suoritettavia opintoja, joiden sisällyttämisestä tämän oppijakson alle sovitaan vastuuopettajan kanssa.

Espanjan kieli

Opintojaksot

Nimi	Suositeltava ajankohta	Laajuus
Espanja 1	1. vuosi	3 ov
Espanja 2	1. vuosi	3 ov (josta suullisia harjoituksia 1 ov)
Espanja 3	2. vuosi	3 ov (josta suullisia harjoituksia 1 ov)
Espanja 4	2. tai 3. vuosi	2 ov
Comprensión lectiva	3. vuosi	1 ov
El mundo hispano	2. tai 3. vuosi	1 ov

Kaikki opintojaksot edustavat lähtötasoa B (alkava kieli), mutta kursseilla edetään suhteellisen nopeasti. Espanjan kielen opetuksen tavoitteena on tarjota opiskelijalle *riittävät valmiudet opiskella espanjankielisessä yhteistyöoppilaitoksessa sekä selviytyä espanjankielisessä toimintaympäristössä työelämässä*. Opintojaksojen suorittaminen menestyksekkäästi edellyttääkin opiskelijalta säännöllistä osallistumista opetukseen sekä annettujen tehtävien tekemistä.

Espanja 1 (3 ov / 4,5 ECTS) I
KD07AYES010

Tavoitteet ja sisältö: Espanjan kielen perustietojen saavuttaminen.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, jonka yhteydessä järjestetään kaksi kirjallista tenttiä.
Opiskelumateriaali: Kautto-Laine-Lehmussaari: Entre Amigos.

Espanja 2 (3 ov / 4,5 ECTS) II
KD07CYES100

Tavoitteet ja sisältö: Espanjan kielen perustietojen syventäminen.
Suoritustapa ja arviointi: A) Aktiivinen osallistuminen opetukseen, jonka yhteydessä järjestetään kirjallinen tentti. B) Aktiivinen osallistuminen natiiviopettajan johdolla tapahtuviin suullisen viestinnän harjoituksiin.
Opiskelumateriaali: Kautto-Laine-Lehmussaari: Entre Amigos.
Edeltävät opinnot: Espanja 1.

Espanja 3 (3 ov / 4,5 ECTS) II
KD07CYES110

Tavoitteet ja sisältö: Espanjan kielen perustietojen syventäminen.
Suoritustapa ja arviointi: A) Aktiivinen osallistuminen opetukseen, jonka yhteydessä järjestetään kirjallinen tentti. Opintojaksolla kirjoitetaan myös aineita, jotka arvostellaan. B) Aktiivinen osallistuminen natiiviopettajan johdolla tapahtuviin suullisen viestinnän harjoituksiin.

Opiskelumateriaali: Kautto-Laine-Lehmussaari: Entre Amigos.
Edeltävät opinnot: Espanja 2.

Espanja 4 (2 ov / 3 ECTS) II
KD07CYES120

Tavoitteet ja sisältö: Espanjan kielen perustietojen syventäminen, toimivan kielitaidon saavuttaminen. Perehtyminen opiskelijan sv:a vastaavaan ammattikieleen.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, jonka yhteydessä järjestetään kirjallinen tentti. Aineita ja käännösharjoituksia suomesta espanjaan.
Opiskelumateriaali: Opettajan jakama autenttinen teksti- ym. materiaali.
Edeltävät opinnot: Espanja 3.

Comprensión lectiva (1 ov / 1,5 ECTS)
KD07DVES015

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii ymmärtämään espanjankielistä asiatekstiä. Perehtyminen tekstimateriaaliin.
Suoritustapa ja arviointi: Itsenäinen opiskelu. Tekstimateriaaliin perustuva, tekstin ymmärtämistä mittaava tentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan määrittelemä materiaali.
Edeltävät opinnot: Espanja 4 (tai vastaavat tiedot).

El mundo hispano (2 ov / 3 ECTS)
KD07DVES016

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija harjaantuu ymmärtämään syntyperäisen luennoitsijan espanjankielistä puhetta samalla, kun hän perehtyy espanjankielisten maiden kulttuuriin ja erityispiirteisiin.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, jonka yhteydessä järjestetään kirjallinen kuulustelu (suoritustapa vastuuopettajan ohjeiden mukaan).
Opiskelumateriaali: Opettajan antama materiaali.
Edeltävät opinnot: Espanja 3 tai 4 (tai vastaavat tiedot).

Italian kieli

Italia 1 (3 ov / 4,5 ECTS)
KD07AYIT020

Tavoitteet ja sisältö: Italian kielen perustietojen saavuttaminen.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, jonka yhteydessä järjestetään kirjallinen tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan myöhemmin.

Italia 2 (2 ov / 3 ECTS)
KD07AYIT030

Tavoitteet ja sisältö: Perehtyminen italian kielen keskeisiin rakenteisiin ja niiden harjoittelua.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, jonka yhteydessä järjestetään kirjallinen tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan myöhemmin.

Portugalin kieli

Elinkeinoelämä tarvitsee lisääntymässä määrin espanjan lähisukukielen, portugalin, taitajia. Tämä maailman kuudenneksi puhutuin kieli on levinnyt entisen siirtomaaisännän, Portugalin, mukana eri puolille maailmaa. Maailman merkittävin portugalinkielinen maa kuitenkin on Brasilia. Tästä syystä opintojakso painottuu Brasilian portugaliin, jonka ääntämistä pidetään myös Euroopassa puhuttavaa portugalia helpompana. Läheisen sukulaisuuden ansiosta espanjan kieltä aiemmin opiskellut henkilö hyötyy portugalin opiskelusta suhteellisesti eniten.

Portugali 1 (3 ov / 4,5 ECTS)
KD07AYPO010

Tavoitteet ja sisältö: Portugalin kielen perustietojen saavuttaminen, lähtökohtana Brasiliassa puhuttava portugali sekä perehtyminen portugalinkielisten maiden kulttuuriin.

Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, jonka yhteydessä järjestetään 2 kirjallista tenttiä.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan myöhemmin.

Venäjän kieli

Venäjä 1 (3 ov / 4,5 ECTS)
KD07CYVE010

Tavoitteet ja sisältö: Venäjän kielen perustietojen saavuttaminen suullisesti ja kirjallisesti. Tutustuminen venäläiseen yhteiskuntaan ja kulttuuriin.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus, suulliset ja kirjalliset harjoitukset, tehtävien ja kokeiden hyväksytty suorittaminen.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan myöhemmin.

Venäjä 2 (3 ov / 4,5 ECTS)
KD07CYVE100

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on saavuttaa sellainen venäjän yleiskielen suullinen ja kirjallinen taito, jolla opiskelija selviytyy tavallisimmista arkipäivän ja liike-elämän kielenkäyttötilanteista.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus, suulliset ja kirjalliset harjoitukset, tehtävien ja kokeiden hyväksytty suorittaminen.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan myöhemmin.

Liike-elämän venäjää (3 ov / 4,5 ECTS) II tai III
KD07CYVE200

Tavoitteet ja sisältö: Luentojen, harjoitusten ja ohjatun itseopiskelun avulla syvennetään kirjakielen normien tuntemusta. Perehdytään suullisin ja kirjallisin harjoituksin liike-elämän viestinnän perussanastoon ja liikekirjeisiin.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen ja kirjallinen tentti.

Kiinan kieli

Elementary Chinese 1 (2 cu / 3 ECTS), Kiinan alkeiskurssi
KD07CYKI100

Objectives and course content: The student becomes familiar with the basics of the Chinese language and its grammar, learns idioms for simple everyday situations, masters elementary Chinese vocabulary and learns to write about 50 Chinese characters.
Learning methods and assessment: Lectures, supervised small group exercises, independent work, exams and feedback.
Literature: To be announced later.

Elementary Chinese 2 (2 cu / 3 ECTS), Kiinan jatkokurssi
KD07CYKI020

Objectives: The student becomes increasingly familiar with the Chinese language and its grammar, learns more idioms for everyday situations, and gets more vocabulary. The student learns to write about 50 new Chinese characters.
Learning methods and assessment: Lectures, supervised small group exercises, independent work, exams and feedback.
Literature: To be announced later.
Prerequisites: Elementary Chinese 1.

Business Chinese (2 cu / 3 ECTS), Liike-elämän Kiinaa
KD07CYKI200

Objectives and course content: The student becomes familiar with the basic vocabulary and use of the Chinese business language, gets the idea of the general features of the Chinese advertising language, learns idioms for simple business situations, and learns a number of new Chinese characters.
Learning methods and assessment: Lectures, supervised small group exercises, independent work, exams and feedback.
Literature: To be announced later.
Prerequisites: Elementary Chinese 1.

Pienen ja keskisuuren yritystoiminnan liikkeenjohdon koulutusohjelma 160 ov

Markkinoinnin suuntautumisvaihtoehto
Tuotantotalouden suuntautumisvaihtoehto
Tietohallinnon suuntautumisvaihtoehto

Koulutuksen toteutus: Yrittäjyyden yksikkö, Kauhava
Tutkinto: tradenomi

Opintojen yleistavoitteet

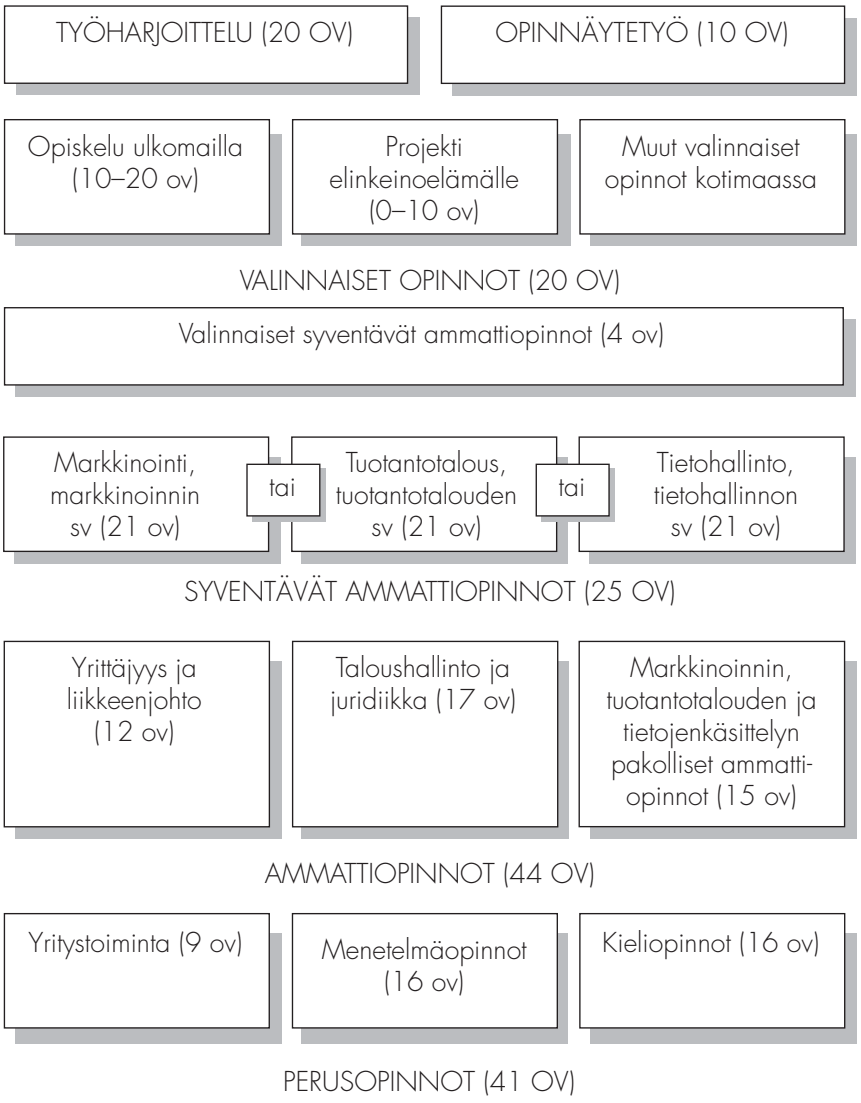
Pienen ja keskisuuren yritystoiminnan liikkeenjohdon koulutusohjelman tavoitteena on kouluttaa kielitaitoisia, kansainvälisesti suuntautuneita liikkeenjohdon ammattilaisia erityisesti pienen ja keskisuuren yritystoiminnan asiantuntija- ja johtotehtäviin. Lisäksi tavoitteena on antaa asenteelliset yrittäjyysvalmiudet pk-yrityksissä toimimiseen ja oman yrityksen perustamiseen.

Koulutusohjelman laajuus on 160 opintoviikkoa, jonka suorittaminen kestää noin neljä vuotta. Ohjelma koostuu perusopinnoista, kieliopinnoista, ammattiopinnoista, kansainvälistymisjaksosta, työharjoittelusta, syventävistä ammattiopinnoista ja opinnäytetyöstä. Kansainvälistymisjakson aikana opiskellaan ulkomailla sijaitsevassa korkeakoulussa yksi lukukausi. Jakso ajoittuu kolmannen opiskeluvuoden syys- tai kevätlukukauteen. Koulutusohjelmassa on tuotantotalouden, markkinoinnin ja tietohallinnon suuntautumisvaihtoehdot. Suuntautumisvaihtoehdot valitaan ensimmäisen opintovuoden aikana.

Markkinoinnin suuntautumisvaihtoehdossa syvennytään esimerkiksi sisäiseen ja ulkoiseen markkinointiin, yritysviestintään, markkinointitoimenpiteiden suunnitteluun ja johtamiseen sekä kansainväliseen liiketoimintaan.

Tuotantotalouden suuntautumisvaihtoehdon painopistealueet ovat strategia, laatu, logistiikka ja kustannusjohtaminen. Tuotantotalouden suuntautumisvaihtoehto antaa ammatilliset valmiudet mm. materiaali- ja taloushallinnon sekä laadunkehittämisen tehtäviin.

Tietohallinnon suuntautumisvaihtoehdossa keskeisiä aihekokonaisuuksia ovat markkinointi, järjestelmäkehitys, ohjelmiston tuotantoprosessi sekä johtaminen. Tietohallinnon suuntautumisvaihtoehto antaa valmiuksia toimia eri alojen yrityksissä tietohallinnon asiantuntija- ja johtotehtävissä.



Pienen ja keskisuuren yritystoiminnan liikkeenjohdon koulutusohjelma (160 ov)

Pk-yritystoiminnan liikkeenjohdon koulutusohjelma 160 ov

Markkinoinnin suuntautumisvaihtoehto
Tuotantotalouden suuntautumisvaihtoehto
Tietohallinnon suuntautumisvaihtoehto

	I	II	III	IV	YHT.
PERUSOPINNOT					**41**
Yritystoiminta					**9**
Yrityksen arvot ja etiikka				1	
Yrittäjyyden ulottuvuudet	2				
Johdatus kansantaloustieteeseen	1				
Introductory economics	1				
Yrityksen taloustiede	1				
Liikkeenjohdon perusteet	2				
Yritysjuridiikan perusteet	1				
Menetelmäopinnot					**16**
Oppimaan oppiminen	1				
Talousmatematiikka	2				
Tilastotiede ja tutkimus		2			
Tietotekniikka 1 ja 2	5				
Viestintä	1	2		1	
Projektinhallinta	2				
Kieliopinnot *					**16**
Englanti	2	2, (2)		(2)	
Saksa/Venäjä	2	2, (2)		(2)	
Ruotsi	2	2, (2)		(2)	
AMMATTIOPINNOT					**44**
Yrittäjyys ja liikkeenjohto					**12**
Liiketoiminnan suunnittelu ja kehittäminen		3			
Oppiva, innovoiva organisaatio		2			
Pk-yrityksen strategia ja liikkeenjohto		2			
Ihmisten johtaminen ja esimiestyö				2	
Pk-yritykset verkostotaloudessa				2	
Johdatus kansainväliseen liiketoimintaan	1				
Taloushallinto ja juridiikka					**17**
Kirjanpito	2				
Operatiivinen laskentatoimi	2	2			
Yrittäjän ja yrityksen verotus	2				
Yrityksen talouden suunnittelu, seuranta ja analysointi		3			
Sisäinen yritysjuridiikka	2				
Ulkoinen yritysjuridiikka				2	
Arvopaperit ja sijoittaminen				1	
Verotuksen ajankohtaiset asiat				1	

	I	II	III	IV	YHT.
Markkinoinnin, tuotantotalouden ja tietohallinnon pakolliset ammattiopinnot					**15**
Markkinoinnin johdanto-osa	2				
Tuotantotalouden johdanto-osa	2				
Tietohallinnon johdanto-osa	1				
Cross Cultural Management		2			
Markkinoinnin suunnittelu ja johtaminen		3			
Palvelu yrityksen kilpailutekijänä	1				
Tuotekehitys	2				
Ympäristövaikutusten hallinta				2	
SYVENTÄVÄT AMMATTIOPINNOT					**25**
MARKKINOINTI (markkinoinnin sv)					**21**
Markkinainformaation hankinta ja analysointi		4			
Vähittäiskaupan toiminta ja tavarapeli		2			
Business-to-Business Marketing		2			
Myyntityö ja myynnin johtaminen		2			
Markkinointiviestintä		3			
Markkinoinnin ajankohtaiset teemat				2	
Pk-yrityksen vienti ja tuontitoiminta		2			
Kansainvälinen markkinointi				3	
Kulutussosiologia ja kuluttajakäyttäytyminen				1	
TUOTANTOTALOUS (tuotantotalouden sv)					**21**
Tuotannon suunnittelu ja ohjaus		3			
Projektiliiketoiminta		2			
Laatujohtaminen		2			
Yrityksen laatujärjestelmän rakentaminen				2	
Strategia workshop				2	
Teknologiajohtaminen		2			
Tuotannon simulointi		2			
Tuotantotalouden ajankohtaiset teemat				2	
Logistiikka		2			
Hankintatoimi		2			
TIETOHALLINTO (tietohallinnon sv)					**21**
Tietojärjestelmän käyttöönotto ja ylläpito		1			
Tietoliikenne ja tietoverkot		2			
Järjestelmäsuunnittelu		4			
Tietojärjestelmän toteutus		4			
Tiedonhallinta		3			
Tietojenkäsittelyn workshop				3	
Tietohallinnon strateginen johtaminen				2	
Ohjelmistotuotannon organisointi				2	
Valinnaiset syventävät ammattiopinnot **					**4**
Työryhmäteknologia ja Knowledge Management				2	
Uusmedia ja verkkotuottaminen				2	
CRM (Customer Relationship Management)				2	
EU-projektitoiminta				2	
Osaamisen suojaaminen ja aineeton varallisuus				2	

	I	II	III	IV	YHT.
VALINNAISET OPINNOT					**20**
Opiskelu ulkomailla (10–20 ov)				15	
Projektityö elinkeinoelämälle (0–10 ov)				5	
Muut valinnaiset opinnot kotimaassa					
TYÖHARJOITTELU			**20**		**20**
OPINNÄYTETYÖ				**10**	**10**
YHTEENSÄ	**42**	**43–44**	**40**	**34–35**	**160**

* Kieliopintoja tulee sisältyä opintoihin 16 opintoviikkoa. Sulkeisiin merkityistä opintoviikoista opiskelija voi itse valita 4 opintoviikkoa, joista 2 tulee suorittaa toisen vuoden kevätlukukaudella ja toiset 2 neljännen vuoden syyslukukaudella.

** Valinnaisia syventäviä ammattiopintoja tulee sisältyä opintoihin 4 opintoviikkoa, jotka opiskelija voi itse valita tarjolla olevista kursseista.

Opintokokonaisuudet ja opintojaksokuvaukset

PERUSOPINNOT 41 ov

Perusopintojen tarkoituksena on antaa opintojen etenemisen edellyttämiä valmiuksia ja tukea ammattiopintoaineiden omaksumista sekä luoda opiskelijalle laaja-alainen näkemys omasta ammattialasta. Riittävän kielitaidon ja kommunikaatiovalmiuksien luomiseksi Yrittäjyyden yksikössä opetetaan jokaiselle opiskelijalle pakollisia vieraita kieliä 16 opintoviikkoa.

Yritystoiminta 9 ov

Yrityksen arvot ja etiikka
(1 ov / 1,5 ECTS) IV
KE16AYPE370

Tavoitteet ja sisältö: Perehdytään kriittisen ajattelun, tieto-opin, tieteellisen ajattelun ja tieteellisten menetelmien perusteisiin. Myös yrityksen toiminnan kannalta olennaiset eettiset periaatteet esillä, esimerkiksi ympäristöetiikka. Ydintavoitteena oppia kysymään, kyseenalaistamaan, perustelemaan ja avartamaan ajattelua ja maailmankuvaa.
Suoritustapa ja arviointi: Tentti.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan ilmoittama materiaali.

Yrittäjyyden ulottuvuudet
(2 ov / 3 ECTS) I
KE16BYYR100

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on antaa opiskelijalle laaja-alainen kuva yrittäjyysilmiön sisällöstä ja sen yhteiskunnallisista, yksilökohtaisista sekä yrityselämään kohdistuvista vaikutuksista.
Käsiteltävät teemat:
– Yrittäjyyden makroulottuvuus: Yrittäjyys yhteiskunnan voimavarojen kohdentajana, yrittäjyys ja pk-sektorin dynamiikka, yrittäjyys ja verkostoitumisilmiö, yrittäjyyskulttuuri
– Yrittäjyyden liiketoiminnallinen ulottuvuus: Liiketoimintamahdollisuus, innovaatio, innovatiivisuus, liikeidea, liiketoiminnan kehitysprosessi
– Yrittäjyyden organisationaalinen ulottuvuus: Sisäinen yrittäjyys, perheyrittäjyys, franchising-yrittäjyys, verkostoituminen ja yhteistyö
– Yrittäjyyden yksilöulottuvuus: Yrittäjäominaisuudet, yrittäjätyypit, yrittäjän ammatti- ja roolivaatimukset, yrittäjäksi ryhtymisen prosessi
Suoritustapa ja arviointi: Kirjallisuustentti ja/ tai hyväksytty harjoitustyö.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan jakama materiaali ja ilmoittama kirjallisuus.

Johdatus kansantaloustieteeseen
(1 ov / 1,5 ECTS) I
KE16AYPE110

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso perehdyttää opiskelijat kansantalouden rakenteeseen ja toimintaan sekä talouspoliittisiin ongelmiin. Kansantalouden eri ilmiöiden tarkastelussa korostuu erityisesti yritysten näkökulma.
Käsiteltävät teemat: Kansantaloustieteen peruskäsitteet, kansantalouden rakenne, taloudellinen kasvu, inflaatio ja suhdannevaihtelut, talouspolitiikka, kansainvälinen kauppa.
Suoritustapa ja arviointi: Tentti.
Opiskelumateriaali: Pekkarinen & Sutela 2001. Kansantaloustiede. WSOY.

Introductory economics
(1 cu / 1,5 ECTS) I
KE16AYPE120

Objective: The aim of this course is to further clarify the basic concepts of economics introduced in the previous course and enable the participants understand and discuss basic aspects of economic theory in English with emphasis on the applications to real-world behavior.

Topics: Key concepts, demand, supply and market price, cost and revenue, imperfect competition, competition, labour and enterprise.
Evaluation: Participation in lectures, course assignment, written examination.
Texts: Harrison, Smith & Davies. Introductory Economics. MACMILLAN. Other material announced by the lecturer.

Yrityksen taloustiede (1 ov / 1,5 ECTS) I
KE16AYPE125

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija saa kokonaisvaltaisen näkemyksen kansantalouden rakenteesta ja yritysten asemasta taloudessa. Kurssilla keskitytään yritysten ja laitosten toiminnan ja ohjaamisen keskeisiin ongelmiin ja yritysten ja muun yhteiskunnan välisiin suhteisiin.
Käsiteltävät teemat: Yksittäisen yrityksen näkökulma, taloudelliset aspektit, talouden rakenne & yritys.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, case-työt.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan ilmoittama materiaali.

Liikkeenjohdon perusteet (2 ov / 3 ECTS) I
KE16BYLI100

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla perehdytään yritykseen organisaationa, luodaan katsaus organisaatioteorioihin ja erilaisiin rakenneratkaisuihin. Liikkeenjohdon tehtäväkenttää tarkastellaan ihmisten ja asioiden johtamiseen liittyvistä näkökulmista tavoitteena käsitteellisen perustan luominen. Opintojaksolla kiinnitetään erityistä huomiota opiskelijoiden kykyyn hallita alan terminologiaa ja käsitteistöä sekä kykyyn soveltaa sitä käytännön tilanteissa.
Käsiteltävät teemat: Liikkeenjohtoteoriat klassikoista nykypäivään, leadership, management, organisaatiomuodot, organisaation toiminnan alueet ja prosessit, organisaation kehitysvaiheet.
Suoritustapa ja arviointi: Ryhmätentti, harjoitustyö.
Opiskelumateriaali: Vanhala, Laukkanen, Koskinen. 2002. Liiketoiminta ja johtaminen. Muu luennoitsijan ilmoittama materiaali.

Yritysjuridiikan perusteet (1 ov / 1,5 ECTS) I
KE16BYJU100

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on perehdyttää opiskelija juridiikan luonteeseen, merkitykseen ja välineisiin. Tarkoituksena on myös, että opiskelija ymmärtää oikeusnormien liittymisen toisiinsa ja niiden muodostaman järjestelmän.
Suoritustapa ja arviointi: Tentti.
Opiskelumateriaali: Kivelä & Nordell 2001 tai uusin painos. Yrittäjän oikeutta, osittain. Muu luennoitsijan ilmoittama materiaali.

Menetelmäopinnot 16 ov

Oppimaan oppiminen (1 ov / 1,5 ECTS) I
KE16AYPE420

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija kehittää monipuolisesti kykyään opiskella itsenäisesti, tiedostaa oman oppimisprosessinsa. Opiskelija kehittää myös itsenäisen tiedonhankinnan valmiuksiaan sekä oppii suunnittelemaan työtään ja toimimaan suunnitelman mukaan.
Käsiteltävät teemat: Oppiminen, tiedon hankinta, opintojen suunnittelu ja tavoitteet, kirjallisten tehtävien tekeminen, luentojen ja muistiinpanojen työstäminen, tehokas lukeminen, kuulusteluun valmistautuminen.

Talousmatematiikka (2 ov / 3 ECTS) I
KE16AYPE130

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija saavuttaa talousmatemaattisen laskutaidon sekä valmiudet matematiikan soveltamiseen ammattiopinnoissa.

Käsiteltävät teemat: Prosenttilasku, indeksit, korkolasku, koronkorkolasku, valuutat, luotot, investointilaskelmat, arvopaperit, lineaarinen optimointi.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, välikokeet tai tentti.
Opiskelumateriaali: Pulkkinen, Pekka & Holopainen, Martti 2001. Talous- ja rahoitusmatematiikka.

Tilastotiede ja tutkimus (2 ov / 3 ECTS) II
KE16AYPE390

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelijalla on valmius tilastollisten menetelmien käyttöön empiirisessä tutkimuksessa. Opintojakso jakautuu kahteen osaan:
Käsiteltävät teemat osa 1: Peruskäsitteet, tilastojen esittäminen, tunnusluvut, todennäköisyys, satunnaismuuttuja, todennäköisyysjakaumat, todennäköisyysmallit.
Käsiteltävät teemat osa 2: Käytetään SPSS-tilasto-ohjelmaa, jolloin perehdytään tunnuslukuihin, tilastojen esittämiseen, korrelaatioon, regressioon, estimointiin, testaukseen ja tulosten tulkintaan.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, harjoitustyö, välikokeet tai tentti.
Opiskelumateriaali: Karjalainen, Leila. 2000. Tilastomatematiikka.

Tietotekniikka 1 (2 ov / 3 ECTS) I
KE16AYPE400

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla perehdytään tietojenkäsittelyn perusteisiin. Kurssilla tutustutaan yleisimpiin käyttöjärjestelmiin, laitteistoihin ja tietoliikenteen perusteisiin. Laitteistoista käsitellään toimistoympäristössä käytettäviä laitteita.
Käsiteltäviä teemoja: Windows, Linux, PC-koneet, oheislaitteet, internetin käyttö.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, tentti.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan ilmoittama materiaali.

Tietotekniikka 2 (3 ov / 4,5 ECTS) I
KE16AYPE410

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla perehdytään yleisimpiin toimistosovelluksiin. Kurssilla opiskellaan MS Office-toimistosovellusten sekä internetin käyttöä. Käsiteltävät teemat: Tekstinkäsittely, taulukkolaskenta, esitysgrafiikka, CAD, toiminnanohjausjärjestelmät.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja tentti.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan ilmoittama materiaali.

Kirjallinen viestintä (1 ov / 1,5 ECTS) I
KE16AYPE190

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla opitaan tunnistamaan ja analysoimaan erilaisia tekstejä. Kurssilla hiotaan opiskelijan omaa kirjallista ilmaisua.
Käsiteltävät teemat: Tekstityypit, tekstilajit, kielenhuolto, erilaiset kirjalliset tietolähteet.
Suoritustapa ja arviointi: Harjoitustyöt.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan ilmoittama materiaali, opintomonisteet.

Yhteisöviestintä (1 ov / 1,5 ECTS) II
KE16AYPE230

Tavoitteet ja sisältö: Yhteisöviestinnän opintojaksolla tutustutaan eri yhteisöjen tapoihin hoitaa ulkoista ja sisäistä viestintäänsä. Opintojakso painottuu yritysyhteisöjen viestinnän tarkasteluun.
Käsiteltävät teemat: Yhteisöviestinnän ominaispiirteet, eri organisaatioiden viestintäkulttuuri, sisäinen viestintä, esimiehen viestintätaidot.
Suoritustapa ja arviointi: Harjoitustyöt, tentti.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan ilmoittama materiaali.

Esiintymistaito (1 ov / 1,5 ECTS) II
KE16AYPE270

Tavoitteet ja sisältö: Kurssin aikana vahvistetaan opiskelijan henkilökohtais-

ta esiintymisvalmiutta. Opintojaksolla harjoitellaan sanatonta ja suullista ilmaisua sekä opetellaan antamaan ja vastaanottamaan kritiikkiä.
Käsiteltävät teemat: Puheviestintätaidot, sanaton viestintä, esityksen havainnollistaminen.
Suoritustapa ja arviointi: Harjoitustyöt, tentti.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan ilmoittama materiaali.

Tieteellinen kirjoittaminen (1 ov / 1,5 ECTS) IV
KE16AYPE210

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla paneudutaan opinnäytetyön kirjalliseen tyyliin, lähteiden ja lähdeviitteiden käyttöön.
Käsiteltävät teemat: Asiatyylin vaatimukset, kielenhuolto, opinnäytetyön kirjoitusohjeet.
Suoritustapa ja arviointi: Harjoitustyöt, kielenhuollon tentti.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan ilmoittama materiaali.

Projektinhallinta (2 ov / 3 ECTS) I
KE16BYTU140

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on antaa opiskelijoille perustiedot ja -valmiudet osallistua projektityöhön sekä erilaisten projektien suunnitteluun ja valvontaan. Opiskelijan tulee omaksua, miten projektien ohjaaminen, kehittäminen ja teknis-taloudellinen arviointi toimii käytännössä.
Käsiteltävät teemat: Projektikäsitteistö ja sen hyödyntäminen, projektien ohjaus- ja hallintamenetelmiä, toimintaverkko, projektin hallinta mikrolla.
Suoritustapa ja arviointi: Tentti ja hyväksytyt harjoitustyöt.
Opiskelumateriaali: Luentomoniste, luennoitsijan ilmoittama muu materiaali.

Kieliopinnot 16 ov

Jokainen Yrittäjyyden yksikön pk-yritystoiminnan liikkeenjohdon koulutusohjelman opiskelija opiskelee pakollisia vieraita kieliä 16 opintoviikkoa. Ensimmäisenä ja toisena opiskeluvuotenaan jokainen opiskelija opiskelee 2 opintoviikkoa englantia, ruotsia ja saksaa tai venäjää.

Toisena opiskeluvuotenaan opiskelija valitsee lisäksi kaksi opintoviikkoa joko englantia, ruotsia tai saksaa/venäjää. Valinta tulee suorittaa sen mukaan, minne aikoo vaihtoon kolmantena lukuvuonna. Esim. jos aikoo lähteä vaihtoon Saksaan, tulee valita saksan kieli.

Neljäntenä opiskeluvuotenaan opiskelija valitsee jälleen kaksi opintoviikkoa joko englantia, ruotsia tai saksaa/venäjää.

Pakollisten kieliopintojen lisäksi opiskelija voi opiskella vapaavalintaisia kieliä, mm. venäjää, espanjaa tai ranskaa kulloisenkin opiskeluvuoden tarjonnan puitteissa.

Introduction to Business English (2 cu / 3 ECTS) I, obligatory
KE16BYKI220

Focus on general language use for business and marketing purposes in English.

Business Communication (2 cu / 3 ECTS) II, obligatory
KE16BYKI290

Focus on correspondence in various business situations.

Negotiations and meetings (2 cu / 3 ECTS) II, voluntary
KE16BYKI310

Focus on oral communication in business situations.

Company operations in international environments (2 cu / 3 ECTS) IV, voluntary
KE16BYKI320

Focus on matters that deal with accounting and finance as well as international operations.

Saksa 1, Alkeisryhmä (2 ov / 3 ECTS) I, pakollinen
KE16BYKI120

Tavoitteet ja sisältö: Peruskielitaidon luominen, opintojakson jälkeen opiskelija selviytyy jokapäiväisistä käytännön puhetilanteista.
Käsiteltävät teemat: Peruskielioppi, puhetilanteet, helppojen tekstien ymmärtäminen, kuunteluharjoituksia, kirjoitustehtäviä, maantuntemus.
Opiskelumateriaali: Kauppi & Simon. Fahrplan. Tammi.

Saksa 2, Alkeisryhmä (2 ov / 3 ECTS) II, pakollinen
KE16BYKI140

Tavoitteet ja sisältö: Peruskielitaidon kehittäminen, liikesaksan perusteiden hallitseminen. Opintojakson jälkeen opiskelija selviytyy erilaisten käytännön puhetilanteiden lisäksi helpoista liike-elämän tilanteista.
Käsiteltävät teemat: Peruskieliopin ja sanaston laajentaminen, kuuntelu-, puhe-, luku- ja kirjoitusharjoituksia, Itävallan ja Sveitsin maantuntemus.
Opiskelumateriaali: Kauppi & Simon. Fahrplan 2. Tammi.

Saksa 1, Jatkoryhmä (2 ov / 3 ECTS) I, pakollinen
KE16BYKI130

Tavoitteet ja sisältö: Liikesaksan perusteiden hallitseminen, opintojakson jälkeen opiskelija selviytyy liike-elämän kielenkäyttötilanteista.
Käsiteltävät teemat: Kieliopin kertaus, suulliset liike-elämän tilanteet, perusliikekirjeet, kuuntelu-, luku- ja kirjoitusharjoituksia, maantuntemus.
Opiskelumateriaali: Opettajan ilmoittama materiaali.

Saksa 2, Jatkoryhmä (2 ov / 3 ECTS) II, pakollinen
KE16BYKI150

Tavoitteet ja sisältö: Talouselämän saksan sanavaraston kartuttaminen. Opintojakson jälkeen opiskelija käyttää saksan kieltä menestyksekkäästi erilaisissa liike-elämän kielenkäyttötilanteissa sekä suullisesti että kirjallisesti.
Käsiteltävät teemat: Talouselämän tekstejä, työelämän puhetilanteita, liikekirjeitä, kuuntelu- ja kirjoitusharjoituksia, saksalainen kirjallisuus.
Opiskelumateriaali: Opettajan ilmoittama materiaali.

Saksan suullinen viestintä (2 ov / 3 ECTS) II, valinnainen
KE16BYKI330

Tavoitteet ja sisältö: Harjoitellaan vieraan kielen puhumista ja ymmärtämistä erilaisissa puhetilanteissa. Harjoituksessa käydään läpi mm. seuraavia asioita:
– Ääntäminen
– Kuullun ymmärtäminen
– Arkielämän puhetilanteet
– Työelämän erilaiset puhe- ja keskustelutilanteet, kuten neuvottelut, kokoukset, puheet ja esitelmät
– Kulttuurin tuntemus, small talk jne.

Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen ja harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Opettajan ilmoittama materiaali.

Saksan liikeviestintä (2 ov / 3 ECTS) IV, valinnainen
KE16BYKI340

Tavoitteet ja sisältö: Työelämän ja liikeviestinnän erikoissanasto. Harjoitellaan liikekirjeiden ja muiden asiakirjojen laatimista. Erilaiset liike-elämän suulliset tilanteet.

Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen ja harjoitukset.
Opintomateriaali: Opettajan ilmoittama materiaali.

Venäjä 1, Alkeisryhmä (2 ov / 3 ECTS) I, pakollinen
KE16BYKI180

Tavoitteet ja sisältö: Peruskielitaidon luominen, kyky ymmärtää helpohkoa kirjoitettua ja puhuttua venäjää. Hyväksytyn suorituksen jälkeen opiskelija pystyy myös käytännössä hyödyntämään tunneilla läpikäydyt ja opitut asiat.
Käsiteltävät teemat: Perussanavaraston luominen, jokapäiväiset kielenkäyttötilanteet, kieliopin keskeiset kohdat.
Opiskelumateriaali: Opettajan ilmoittama materiaali.

Venäjä 2, Alkeisryhmä (2 ov / 3 ECTS) II, pakollinen
KE16BYKI190

Tavoitteet ja sisältö: Peruskielitaidon kehittäminen, hyväksytyn suorituksen jälkeen opiskelijalla on kyky ymmärtää yleiskielisiä tekstejä sekä keskustella ymmärrettävästi yleisistä, jokapäiväisistä aiheista.
Käsiteltävät teemat: Peruskielioppi, perussanaston kasvattaminen, jokapäiväiset kielenkäyttötilanteet.
Opiskelumateriaali: Opettajan ilmoittama materiaali.

Venäjän suullinen viestintä (2 ov / 3 ECTS) II, valinnainen
KE16BYKI350

Tavoitteet ja sisältö: Harjoitellaan vieraan kielen puhumista ja ymmärtämistä erilaisissa puhetilanteissa. Harjoituksessa käydään läpi mm. seuraavia asioita:
– Ääntäminen
– Kuullun ymmärtäminen
– Arkielämän puhetilanteet
– Työelämän erilaiset puhe- ja keskustelutilanteet; kuten neuvottelut, kokoukset, puheet ja esitelmät
– Kulttuurin tuntemus, small talk jne.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen ja harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Opettajan ilmoittama materiaali.

Venäjän liikeviestintä (2 ov / 3 ECTS) IV, valinnainen
KE16BYKI360

Tavoitteet ja sisältö: Työelämän ja liikeviestinnän erikoissanasto. Harjoitellaan liikekirjeiden ja muiden asiakirjojen laatimista. Erilaiset liike-elämän suulliset tilanteet.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen ja harjoitukset.
Opintomateriaali: Opettajan ilmoittama materiaali.

Ruotsi 1 (2 ov / 3 ECTS) I, pakollinen
KE16BYKI160

Tavoitteet ja sisältö: Peruskielitaidon kehittäminen ja perehtyminen liikeruotsiin. Hyväksytyn suorituksen jälkeen opiskelija kykenee selviytymään ruotsin kielellä erilaisissa jokapäiväisissä kielenkäyttötilanteissa. Opintojakso antaa myös valmiuksia osallistua liike-elämän erilaisiin tilanteisiin.
Käsiteltävät teemat: Rakenteiden kertaus, sanavaraston kartuttaminen, liikekielen sanasto, terminologia ja rakenteet, liike-elämän erilaisten käytännön kielenkäyttötilanteiden fraasisto ja sanasto, mm. puhelin-, liikelounas- ja työnhakutilanteet.
Opiskelumateriaali: Luennoilla ilmoitettava kirjallisuus ja muu materiaali.

Ruotsi 2 (2 ov / 3 ECTS) II, pakollinen
KE16BYKI170

Tavoitteet ja sisältö: Hyväksytyn suorituksen jälkeen opiskelija selviytyy vaativista kielenkäyttötilanteista liike-elämässä. Virkamiestutkinnon suorittaminen.
Suoritustapa ja arviointi: Harjoitukset, tentti, suullinen tentti.

Opiskelumateriaali: Fabritius-Melkko: Skriv och ring -affärssvenska (WSOY 2002).

Ruotsin suullinen viestintä (2 ov / 3 ECTS) II, valinnainen
KE16BYKI370

Tavoitteet ja sisältö: Harjoitellaan vieraan kielen puhumista ja ymmärtämistä erilaisissa puhetilanteissa. Harjoituksessa käydään läpi mm. seuraavia asioita:
- Ääntäminen
- Kuullun ymmärtäminen
- Arkielämän puhetilanteet
- Työelämän erilaiset puhe- ja keskustelutilanteet, kuten neuvottelut, kokoukset, puheet ja esitelmät
- Kulttuurin tuntemus, small talk jne.

Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen ja harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Opettajan ilmoittama materiaali.

Ruotsin liikeviestintä (2 ov / 3 ECTS) IV, valinnainen
KE16BYKI380

Tavoitteet ja sisältö: Kieliopin ja rakenteiden tuntemuksen syventäminen ja monipuolistaminen. Liike-elämässä tarvittavan sanaston laajentaminen. Sekä kirjallisia että suullisia eri liike-elämän tilanteisiin liittyviä harjoituksia, mm. muistiot, raportit, vuosikertomukset, tuote-esittelyt ja yritysten esitteleminen. Osa kurssin aihepiireistä valitaan ryhmän kiinnostusten mukaan.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen ja harjoitustyöt.
opiskelumateriaali: Opettajan keräämä materiaali.

AMMATTIOPINNOT 44 ov

Ammattiopintojen tavoitteena on perehdyttää opiskelija ammatillisten tehtäväalueiden keskeisiin ongelmakokonaisuuksiin ja sovelluksiin ja niiden tieteellisiin perusteisiin siten, että opiskelija kykenee menestyksellisesti toimimaan pk-yritysten johto-, esimies- ja asiantuntijatehtävissä.

Yrittäjyys ja liikkeenjohto 12 ov

Liiketoiminnan suunnittelu ja kehittäminen (3 ov / 4,5 ECTS) II
KE16BYYR120

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on perehdyttää opiskelija uuden liiketoiminnan etsimiseen, suunnitteluun ja käynnistämiseen ja olemassa olevan liiketoiminnan kehittämiseen. Lisäksi kurssilla perehdytään yrittäjyyden toimintaedellytyksiä kehittäviin ja parantaviin yhteiskunnallisiin palveluihin ja hankkeisiin. Opintojakson jälkeen opiskelijalla on perusvalmiudet sekä itse käynnistää uutta liiketoimintaa että toimia neuvonantajana muiden hankkeissa. Lisäksi opiskelijalla on yleiskuva yritystoiminnan tukiorganisaatioista ja erilaisista kehittämismuodoista, kuten kansallisesta innovaatiojärjestelmästä.
Suoritustapa ja arviointi: Harjoitustyöt ja kirjallisen liiketoimintasuunnitelman hyväksytty laatiminen.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan ilmoittama ja jakama materiaali.

Oppiva, innovoiva organisaatio (2 ov / 3 ECTS) II
KE16BYLI150

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on perehdyttää opiskelija erityisesti liiketaloustieteen piirissä käytävään, organisaatioita käsittelevään oppimiskeskusteluun sekä siihen liittyvään käytännön toimintaan. Tarkoituksena on, että opintojakson jälkeen opiskelijalla on perusvalmiudet omalta osaltaan toimia organisaation oppimisen muutosagenttina. Lisäksi opintojakson aikana perehdytään eri innovaatiotyyppeihin painottaen kuitenkin organisaatiotason innovaatioita.
Käsiteltävät teemat: Liiketaloustieteellinen oppimiskeskustelu, organisaatioi-

den oppiminen, oppiva organisaatio ja tiimit, strateginen kumppanuus sekä innovaatiot.
Suoritustapa ja arviointi: Harjoitustyö ja tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan myöhemmin.

Pk-yrityksen strategia ja liikkeenjohto (2 ov / 3 ECTS) II
KE16BYLI110

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on perehdyttää opiskelija strategisen johtamisen peruskysymyksiin sekä antaa käytännölliset valmiudet yrityksen strategiaprosessin läpiviestiin.
Käsiteltävät teemat: Strategisen johtamisen käsitteistö, strategia yrityksen ja ympäristön yhteensovittajana, strategisen johtamisen tasot, strategiaprosessin vaiheet, strategia yrityksen menestystekijänä.
Suoritustapa ja arviointi: Hyväksytty harjoitustyö ja tentti.
Opiskelumateriaali: Johnson & Scholes. (uusin painos). Exploring Corporate Strategy. Luennoitsijan ilmoittama muu materiaali.

Ihmisten johtaminen ja esimiestyö pk-yrityksessä (2 ov / 3 ECTS) IV
KE16BYLI130

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy modernin esimiestyön periaatteisiin ja saa valmiudet työskennellä erilaisissa vaativissa esimiestehtävissä. Opintojakso luo pohjaa oman esimiesroolin tasapainoiselle kehitykselle.
Käsiteltävät teemat: Esimiestehtävät, esimiesroolit, tilannejohtaminen, uusi esimies: valvojasta valmentajaksi, tiimityöskentelyn kehittäminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, tentti.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan ilmoittama materiaali.

Pk-yritykset verkostotaloudessa (2 ov / 3 ECTS) IV
KE16BYLI140

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy verkostotalouden ja yritysyhteistyön peruskäsitteisiin ja saa valmiudet pk-yritysten verkostoitumisen edistämiseen.
Käsiteltävät teemat: Verkostotalous ja verkostoitumisilmiö, verkostotyypit, virtuaaliorganisaatio, pk-yritysten yhteistyömallit, verkostoyritys.
Suoritustapa ja arviointi: Tentti.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan ilmoituksen mukaan. Vesalainen, Jukka. 1996. Yritysyhteistyön malleja, Käsikirja yhteistyön edistäjille. KTM:n julkaisuja.

Johdatus kansainväliseen liiketoimintaan (1 ov / 1,5 ECTS) I
KE16BYKV160

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on johdattaa opiskelija kansainvälisen liiketoiminnan keskeisiin ominaispiirteisiin, antaa yleiskuva kansainvälisen kaupan toiminnasta, asemoida Suomi kansainvälisen kaupan järjestelmiin.
Käsiteltävät teemat:
- Miksi kansainvälistä kauppaa käydään?
- Kansainvälisen liiketoiminnan ominaispiirteet, edellytykset ja peruskäsitteet
- Kansainväliset rahoitusmarkkinat
- Kansainvälistä kauppaa edistävät organisaatiot
- Kansainvälisen kaupan esteet
- Operaatiomuodot yrityksen kansainvälistymisessä
- Ulkomaankaupan asiakirjat ja toimituslausekkeet
- Suomen ulkomaankauppa: rakenne, kehitys ja näkymät

Suoritustapa ja arviointi: Tentti.
Opiskelumateriaali: Pehkonen: Vienti- ja tuontitoiminta. Luennoitsijan ilmoittama materiaali.

Taloushallinto ja juridiikka 17 ov

Kirjanpito (2 ov / 3 ECTS) I
KE16BYTA200

Tavoitteet ja sisältö: Ulkoisen laskentatoimen keskeisten käsitteiden, tehtävien ja menetelmien tunteminen, kirjanpidon ja tuloslaskennan hallitseminen sekä laskentatoimen tietojärjestelmien tunteminen.
Käsiteltävät teemat: Kirjanpidon tekniikka, muodollinen rakenne sekä yleiset periaatteet ja kirjaussäännöt, tuloslaskenta ja tilinpäätös, kirjanpidon lainsäädännölliset puitteet, johdanto laskentatoimen tietojärjestelmiin.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen lähiopetukseen, tentti, hyväksytty harjoitustyö.
Opiskelumateriaali: Ihantola & Leppänen. Yrityksen kirjanpito, perusteet ja sovellusharjoitukset, uusin painos. Muu luennoitsijan ilmoittama materiaali.

Operatiivinen laskentatoimi 1
(2 ov / 3 ECTS) I
KE16BYTA110

Tavoitteet ja sisältö: Operatiivisen laskentatoimen keskeisten käsitteiden ja laskentamenetelmien ja -mallien tunteminen. Hyväksytyn suorituksen jälkeen opiskelija ymmärtää laskentatoimen hyväksikäyttöön liittyvien laskentamallien perusteet ja hallitsee laskentatoimen keskeisten osa-alueiden peruslaskentamallien käytön.
Käsiteltävät teemat: Laskentatoimen osa-alueet, kannattavuus, taloudellisuus, tuottavuus, tuotto- ja kustannuskäsitteet, katetuottolaskenta, omakustannuslaskenta, vaihtoehtolaskelmat.
Suoritustapa ja arviointi: Tentti, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Neilimo & Uusi-Rauva 1999. Johdon laskentatoimi. Edita.

Operatiivinen laskentatoimi 2
(2 ov / 3 ECTS) II
KE16BYTA250

Tavoitteet ja sisältö: Operatiivisen laskentatoimen ymmärtämyksen ja osaamisen parantaminen sekä syventäminen niin, että opiskelija saa valmiudet toimia yrityksen taloushallinnon tehtävissä. Tavoitteena on myös perehdyttää opiskelija laskentatoimen uusiin menetelmiin ja suuntauksiin sekä strategiseen laskentatoimeen.
Käsiteltävät teemat: Perinteinen kustannuslaskenta, toimintolaskenta, tasapainotettu mittaristo, strategiaa toteuttavan ohjausjärjestelmän kehittäminen ja siihen liittyvän laskentajärjestelmän rakentaminen, taloushallinnon muutosprojektien johtaminen.
Suoritustapa ja arviointi: Tentti, harjoitustyöt.
Opiskelumateriaali: Järvenpää, Partanen, Tuomela 2001. Moderni taloushallinto -Haasteet ja mahdollisuudet.

Yrittäjän ja yrityksen verotus
(2 ov / 3 ECTS) I
KE16BYJU130

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso perehdyttää opiskelijan yrittäjän ja yrityksen toimintaan vaikuttaviin verotusmuotoihin. Opintojakson jälkeen opiskelija hallitsee keskeisimpien henkilökohtaiseen ja yritystoimintaan liittyvien käytännön veroasioiden hoitamisen. Opintojakso perehdyttää myös tilinpäätöksen suunnitteluun verotuksellisista lähtökohdista.
Käsiteltävät teemat: Henkilökohtainen tuloverotus, elinkeinotoiminnan tuloverotus, tilinpäätössuunnittelu ja verotus, ennakkoperintä, arvonlisäverotus.
Suoritustapa ja arviointi: Tentti.
Opiskelumateriaali: Tomperi, Soile. Uusin painos. Yritysverotus ja tilinpäätössuunnittelu. Eskola, Anna & Lääkkö, Helena. Yrityksen arvonlisäverotus. Edita. Muu luennoitsijan ilmoittama materiaali.

Yrityksen talouden suunnittelu, seuranta ja analysointi
(3 ov / 4,5 ECTS) II
KE16BYTA260

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija hallitsee yritystoiminnan kannalta keskeisten kannattavuuden, maksuvalmiuden ja vakavaraisuuden suunnitteluun liittyvät laskentamallit. Opiskelija pystyy opintojakson suoritettuaan analysoimaan yrityksen tilinpäätöksen perusteella toiminnan edellytyksiä perinteisen tunnuslukuanalyysin menetelmin.
Käsiteltävät teemat: Budjetointi, rahoitussuunnittelu, tilinpäätösanalyysi.
Suoritustapa ja arviointi: Tentti.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan ilmoittama materiaali.

Sisäinen yritysjuridiikka (2 ov / 3 ECTS) I
KE16BYJU110

Tavoitteet ja sisältö: Yrityksen sisäiset juridiset kysymykset: yhtiöjuridiikka, yrityksen rahoituksen juridiset kysymykset, työoikeus, ympäristöjuridiikka.
Suoritustapa ja arviointi: Tentti, yrityksen perustamispaperit -harjoitustyö.
Opiskelumateriaali: Kivelä & Nordell. Uusin painos. Yrittäjän oikeutta. Paanetoja, Jaana. Työoikeus tutuksi. Edita. Osakeyhtiölaki ja muuta yhtiölainsäädäntöä, soveltuvin osin. Muu luennoitsijan ilmoittama materiaali.

Ulkoinen yritysjuridiikka
(2 ov / 3 ECTS) IV
KE16BYJU120

Osa 1 Markkinointi- ja sopimusoikeus
Tavoitteet ja sisältö: Kurssin tavoitteena on syventää opiskelijan tietämystä keskeisistä markkinointiin liittyvistä oikeussäännöksistä.
Suoritustapa ja arviointi: Tentti.
Opiskelumateriaali: Sorsa. 1998. Suomen markkinointioikeus. Saarnilehto. 1996. Sopimusoikeuden perusteet. Luennoitsijan ilmoittamat muut materiaalit.

Osa 2 Ulkomaankauppa ja kansainvälinen sopimusoikeus
Tavoitteet ja sisältö: Opiskelijan tulee perehtyä keskeisten kuljetusmuotojen juridisiin ongelmiin ja muihin huolintatehtäviin liittyviin oikeuskysymyksiin. Toisena alueena ovat muut kansainvälisen kaupan erityisongelmat juridiikan näkökulmasta.
Suoritustapa ja arviointi: Tentti.
Opiskelumateriaali: Erma & Lehtinen & Tolonen. 1994. Ulkomaankaupan käsikirja. Muu luennoitsijan ilmoittama materiaali.

Arvopaperit ja sijoittaminen
(1 ov / 1,5 ECTS) IV
KE16BYTA190

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso perehdyttää opiskelijan suoran rahoituksen eri muotoihin ja rahoitusmarkkinoiden toiminnan ymmärtämiseen. Tavoitteena on selvittää opiskelijalle myös tärkeimmät arvopaperi-instrumentit.
Käsiteltävät teemat: Rahamarkkinoiden toiminta ja rakenne, velka- ja johdannaisinstrumentit, osakkeet ja osakemarkkinat, sijoittaminen ja sijoitusstrategiat.
Suoritustapa ja arviointi: Tentti.
Opiskelumateriaali: Luennoilla ilmoitettava kirjallisuus ja muu materiaali.

Verotuksen ajankohtaiset asiat
(1 ov / 1,5 ECTS) IV
KE16BYJU140

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on perehtyä verotuksen ajankohtaisiin asioihin ja muutoksiin henkilöverotuksessa, yritysverotuksessa ja arvonlisäverotuksessa.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen lähiopetukseen, harjoitustyö.
Opiskelumateriaali: Verohallituksen julkaisema materiaali (www.vero.fi).

Markkinoinnin, tuotantotalouden ja tietohallinnon pakolliset ammattiopinnot 15 ov

Markkinoinnin johdanto-osa
(2 ov / 3 ECTS) I
KE16BYMA100

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on perehdyttää opiskelija asiakaslähtöisen markkinoinnin periaatteisiin ja toimintatapoihin. Opintojakso antaa kokonaiskuvan markkinoinnin kilpailukeinojen käytöstä ja luo perusvalmiudet markkinointitoimenpiteiden suunnitteluun ja toteuttamiseen.
Käsiteltävät teemat: Asiakaslähtöisen markkinoinnin lähtökohdat, markkinointiympäristön ja markkinointimahdollisuuksien analysointi, markkinoinnin kilpailukeinot, markkinoinnin suunnittelun ja johtamisen perusteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustyö, tentti.
Opiskelumateriaali: Bergström & Leppänen 2001. Yrityksen asiakasmarkkinointi. 4.–6. painos. Edita. Helsinki.

Tuotantotalouden johdanto-osa
(2 ov / 3 ECTS) I
KE16BYTU100

Tavoitteet ja sisältö: Kurssin tavoitteena on antaa opiskelijalle käsitys logistiikasta ja tuotannonohjauksesta sekä niiden merkityksestä yritystoiminnalle ja -taloudelle.
Käsiteltävät teemat: Tuotantotoiminnan perusteet, peruskäsitteet. Logistinen systeemi, logistiikan käsite ja sen kehityshistoria, logistiikan osa-alueiden integraatiokehitys sekä logistiikan kehittämisen edellytyksiä. Logistiikan virrat. Logistiikan suhde yrityksen muuhun toimintaan. Materiaalitoimintojen tehtävät, logistiikan keskeisiä käsitteitä ja tunnuslukuja. Logistiikan taloudellinen merkitys. Logistiikan merkityksen kasvu, logistiikan merkitys eri teollisuudenaloilla. Logistiikan kustannukset eri maissa, logistiikan painopistealueiden muuttuminen. Logistiikka ja yritystoiminta, yrityssuunnittelu ja logistiikka. Tuotannonohjauksen käsite, sen tekninen ja taloudellinen merkitys yritykselle. Materiaalitoiminnot ja JOT osana logistiikkaa. Tuotannon ajoitus, imu- ja työntöohjaus.
Suoritustapa ja arviointi: Tentti ja hyväksyttävä osallistuminen harjoituksiin.
Opetusmateriaali:
1. Sartjärvi, Timo: Logistiikka kilpailutekijänä. Tavaroiden varastoinnista tilausohjautuvaan logistiikkaan. Suomen kuljetustaloudellinen yhdistys. 1992.
2. Karrus, Kaij E. Logistiikka. WSOY 1998.
3. Lapinleimu, Ilkka, Kauppinen Veijo, Torvinen, Seppo: Konepajan tuotantotekniikka. Kone- ja metalliteollisuuden tuotantojärjestelmät. 1997. Werner Söderström Osakeyhtiö.
4. Miettinen, Pauli, Tuotannonohjaus ja logistiikka 1993.
5. Luentomoniste.

Tietohallinnon johdanto-osa
(1 ov / 1,5 ECTS) I
KE16AYPE411

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on, että opiskelija saa selkeän kuvan tietohallintoon kuuluvista tehtävistä sekä sen merkityksestä organisaatiossa. Kurssilla tutustutaan organisaation ydin- ja tukitoimintoihin liittyviin tietohallintotehtäviin ja kuullaan työelämän edustajien näkemyksiä käytännön tietohallintotyöstä.
Suoritustapa ja arviointi: Tentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan ilmoittama materiaali.

Cross Cultural Management/ Kulttuuri- ja talousalueiden tuntemus
(2 cu / 3 ECTS) II
KE16BYKV130

The growing interdependence of global economy has resulted in international

business conducted by people of various cultural backgrounds. Cultural differences, if not understood, can be significant barriers to the implementation and success of a business venture. It is possible and necessary to develop both intellectual understanding and behavioral skills pertinent to the management problems arising from the interaction of people from different cultures in work settings. This course contributes to the development of knowledge, skills and understanding required to manage effectively with people from other cultures. It is aimed at creating the awareness of how to work with people from different cultures and to work in different countries.
The main objectives of the course are: To develop awareness of the hidden influence of culture, with emphasis on management and business practices, to develop awareness of the type of challenges and problems when working internationally and to develop an understanding and appreciation of working in another cultures.
Texts: Adler, Nancy T. International. Dimensions of Organization Behaviour. Second Edition. (partly). Harris, Philip R. & Moran, Robert T. Managing Cultural Differences. Second Edition.
Evaluation: Examination 60 %, exercise 40 %.

Markkinoinnin suunnittelu ja johtaminen (3 ov / 4,5 ECTS) II

KE16BYMA120

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksossa käsiteltävät erilaiset teoriat linkitetään vahvasti käytäntöön ja käytännön harjoitteiden avulla tavoitteena on aikaansaada oppijalle syvällinen ymmärrys markkinoinnin suunnittelusta ja johtamisesta kokonaisuutena. Opintojakson suoritettuaan opiskelijalla on valmiudet konkreettisesti luoda yrityksen markkinointisuunnitelma. Opiskelija näkee markkinoinnin kokonaisuutena, jossa kaikkien osatekijöiden (sisäinen ja ulkoinen markkinointi) tulee puhua asiakkaalle samaa kieltä. Lisäksi pyritään selvittämään opiskelijoille, oppikirjamateriaalin ulkopuolelta, yrityselämässä tehtävien markkinointisuunnitelmien käytännön toteutuksiin liittyviä ratkaisumalleja ja ongelma-alueita.
Käsiteltävät teemat:
– Opintojaksossa perehdytään markkinoinnin suunnittelun ja johtamisen peruskysymyksiin sekä kehitetään oppijan käytännön valmiuksia ratkaista ko. aihealueen ongelmia
– Asiakastyytyväisyysjohtaminen = asiakaslähtöinen markkinointi- ja johtamisjärjestelmä
– Sisäinen markkinointi käytännössä = yrityksen arkijohtamista parhaimmillaan

Suoritustapa ja arviointi: Tentti (tentin pääpaino sovelluksissa, joita käydään läpi harjoitus- ja ryhmätöissä), harjoitus- ja ryhmätyöt.
Opiskelumateriaali: Rope, Timo. Asiakastyytyväisyysjohtaminen. Muu luennoitsijan ilmoittama / jakama materiaali.

Palvelu yrityksen kilpailutekijänä (1 ov / 1,5 ECTS) I

KE16BYMA110

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on saada opiskelija sisäistämään kuluttajalähtöisen asiakaspalvelun merkitys yrityksen yhtenä kilpailutekijänä. Kurssilla perehdytään myös palvelujen markkinointiin: palveluorganisaatioiden erityispiirteisiin, palvelun tuotteistamiseen ja palvelulupausten täyttämiseen.
Käsiteltävät teemat: Kuluttajalähtöinen asiakaspalvelu, kuluttajan käyttäytyminen palvelujen ostajana, palvelujen tuotteistaminen, palvelukulttuurin muodostuminen ja sisäinen markkinointi.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, tentti.
Opiskelumateriaali: Grönroos Christian 2001. Palveluiden johtaminen ja markkinointi. WSOY.

Tuotekehitys (2 ov / 3 ECTS) I
KE16BYTU160

Tavoitteet ja sisältö: Antaa opiskelijoille perustiedot ja -valmiudet osallistua asiakkaille sopivien, teolliseen tuotantoon ja nykyaikaiseen markkinointiin soveltuvien tavara-, palvelu- ja tietotuotteiden kehittämiseen. Tavoitteena on rakentaa osaamisen silta markkinointitutkimuksen ja tuotannon välille.
Käsiteltävät teemat: Tuotekehityksen historiaa, asiakasvaatimuksista tuotteen ominaisuuksiksi (FFT&QFD), arvoanalyysi, tuotteen asemoinnista markkinoilla ja tuotekonseptissa, luova toiminta ja ideointimenetelmät, T&K-tiimin luonti ja toiminta, tuotteen suojausmuodot (esim. patentointi, mallisuoja), keksimis- ja tuotekehitystoiminnan rahoitusvaihtoehtoja.
Suoritustapa ja arviointi: Tentti, hyväksytyt harjoitustyöt.
Opiskelumateriaali: Opetusmoniste.

Ympäristövaikutusten hallinta (2 ov / 3 ECTS) IV
KE16BYTU170

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso antaa opiskelijalle perustiedot tuotannon ja ympäristön välisistä suhteista ja siitä, miten tuotanto käyttää ympäristöä ja vaikuttaa siihen sekä keinoista, joilla haitallista vaikuttamista pyritään vähentämään.
Käsiteltävät teemat:
- ihminen ja rakennettu/luonnonympäristö
- maan, veden ja ilman raaka-aine ja muu käyttö
- kiinteät, nestemäiset, kaasumaiset ja muut päästöt ja päästövaikutuksien puhdistus-, ehkäisy- ja torjuntamenetelmät
- ravinteet, raskasmetallit ja ongelmajätteet sekä niiden hallinta
- vesien, ilman ja ympäristön suojelu
- ympäristölait ja -normit sekä kierrätys
- ympäristönsuojelu, lait ja normit yleisesti
- energiatuotanto ja sen vaikutukset

Suoritustapa ja arviointi: Luennot, tentti, harjoitustyö ja excursiot.
Opiskelumateriaali: Tahvonen Olli. Ympäristö, hyvinvointi ja talous 1991. Luentomoniste. Luennoitsijan ilmoittama muu materiaali.

SYVENTÄVÄT AMMATTIOPINNOT 25 ov

Syventävillä opinnoilla opiskelija kehittää asiantuntemustaan ammatillisen suuntautumisensa mukaan valitsemillaan painopistealueilla. Opinnot muodostavat opiskelun ja työelämän välille rajapinnan, jossa opiskelija voi testata ja harjoitella valmiuksiaan ennen siirtymistään työelämään.

Markkinointi 25 ov (markkinoinnin sv)

Markkinainformaation hankinta ja analysointi (4 ov / 6 ECTS) II
KE16BMM151

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso antaa opiskelijalle valmiudet markkinainformaation hankkimiseen ja analysoimiseen. Lisäksi opiskelija tuntee markkinointitutkimuksen perusmenetelmät ja tilastolliset työkalut sekä pystyy suoriutumaan itsenäisestä tutkimusprojektista.
Käsiteltävät teemat: Markkinainformaation hankintatavat ja lähteet, markkina- ja alueanalyysit, markkinointitutkimuksen menetelmät ja tutkimusprosessi, tilasto-ohjelma tutkimuksen apuvälineenä.
Suoritustapa ja arviointi: Alkutentti, markkinatutkimuksen tekeminen ulkopuoliselle toimeksiantajalle pienryhmissä.
Opiskelumateriaali: Lotti, Leila. Markkinointitutkimuksen käsikirja. WSOY. Luennoitsijan ilmoittama muu materiaali.

Vähittäiskaupan toiminta ja tavarapeli (2 ov / 3 ECTS) II
KE16BYMA170

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksossa käsiteltävät asiakokonaisuudet linkitetään vahvasti käytäntöön ja harjoitteiden avulla aikaansaadaan oppijalle syvällinen ymmärrys vähittäiskaupan toiminnasta, tavarapelistä ja ketjutoiminnasta kokonaisuutena. Opiskelija tietää, mistä vähittäiskaupan alan yrityksen toiminta ja tavarapeli muodostuu ja mitkä asiat siihen vaikuttavat. Opiskelija hahmottaa ketjutoiminnan ja keskusliiketoiminnan rakenteet. Opiskelija tietää ja ymmärtää ketjutoiminnan ja yksittäisen yrityksen kriittiset menestystekijät. Opiskelija ymmärtää keskusliikkeiden ja ketjujen roolit ja päätöksentekojärjestelmät kaupankäynnissä.
Käsiteltävät teemat:
- vähittäiskauppaan vaikuttavat tekijät ja menestymisen edellytykset (reunaehdot)
- vähittäiskaupan kriittiset menestystekijät: ketjutoiminta, valikoimaratkaisut ja tavararyhmähallinta ketjussa, tietojärjestelmät päätöksenteon tukena ja informaation välittäjänä, ketjumarkkinointi
- tavarantoimittajan mahdollisuudet tuottaa lisäarvoa vähittäiskaupalle ja ketjulle

Suoritustapa ja arviointi: Harjoitustyöt, ryhmätyöt, tentti (tentin pääpaino käytännön sovelluksissa, joita käydään läpi harjoitus- ja ryhmätöissä).
Opiskelumateriaali: Luentomonisteet, artikkelit, muu luennoitsijan ilmoittama/ jakama materiaali.

Business-to-Business Marketing (2 cu / 3 ECTS) II
KE16BYMA160

Objectives: To create an approach to Business-to-Business marketing and to clarify the Business-to-Business-customer's value chain.
Themes: Characteristics of B-to-B marketing, relations marketing in a B-to-B company.
Literature: Materials given out by the lecturer.
Evaluation: Participation, excercises.

Myyntityö ja myynnin johtaminen (2 ov / 3 ECTS) II
KE16BYMA130

Tavoitteet ja sisältö: Antaa työvälineitä henkilökohtaisen myyntityön kehittämiseen ja myyntityön johtamiseen. Kurssilla harjoitellaan tavoitteellisen, asiakaskeskeisen myyntikeskustelun vaiheita sekä perehdytään myynnin johdon työkenttään.
Käsiteltävät teemat: Myyntityön taustatoimet, asiakaskeskeinen myyntikeskustelu, henkilökohtaiset myyntitaidot, myyntihenkilöstön johtaminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot (läsnäolovelvollisuus 80 %), harjoitustyö, henkilökohtainen myyntiesitys.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan ilmoittama materiaali.

Markkinointiviestintä (3 ov / 4,5 ECTS) II
KE16BMMA210

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee markkinointiviestinnän osa-alueet ja tehtävät pk-yrityksessä. Opiskelija ymmärtää viestinnän integroivan roolin ja asiakaslähtöisen markkinoinnin periaatteet. Opiskelija omaa perusvalmiudet markkinointiviestinnän suunnitteluun, toteuttamiseen ja seurantaan.
Käsiteltävät teemat:
- viestinnän integroiva tehtävä
- viestintäsuunnitelma: tavoitteet, kohderyhmät, vaikutukset, jatkuva seuranta
- pk-yrityksen viestinnän keinot: suhdetoiminta, julkisuus, menekinedistäminen, mainonta, suoramarkkinointi
- viestinnän sisältö- ja mediavalinnat
- mainostoimistojen ja muiden alihankkijoiden rooli

Suoritustapa ja arviointi: Oppimispäiväkirja, harjoitustyö, tentti.
Opiskelumateriaali: Salin, Virpi 2002. Pk-yrittäjän opas kokonaisviestintään. WS Bookwell Oy. WSOY. Juva. Luennoitsijan kokoama artikkelipaketti.

Markkinoinnin ajankohtaiset teemat
(2 ov / 3 ECTS) IV
KE16BMM152

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy markkinoinnin ajankohtaisiin kysymyksiin. Kurssi antaa uusia näkökulmia markkinoinnin teorioihin sekä yritystoiminnan ajankohtaisiin haasteisiin. Opiskelija oppii myös hankkimaan ajankohtaista ammattitietoa markkinoinnin alalta.
Käsiteltävät teemat: Markkinoinnin uudet strategiat ja niiden kehittäminen, segmentointi ja kuluttajakunnan fragmentoituminen, stakeholder-teoria, oppiva organisaatio, markkinointitutkimuksen uudet haasteet ja menetelmät.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot (80 % läsnäolovelvollisuus), oma tiedonhankinta elektronisista tietokannoista sekä teeman esittäminen, tentti.
Opiskelumateriaali: Ranchhod, A. 2004. Marketing strategies: a Twenty-first Century Approach. London: Prentice Hall. Opiskelijoiden esittämät tutkimusartikkelit sekä luennoitsijan jakama materiaali.

Pk-yrityksen vienti- ja tuontitoiminta
(2 ov / 3 ECTS) II
KE16BMKV110

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksossa käydään järjestelmällisesti läpi vienti- ja tuontitapahtumaa edeltävät ja niihin liittyvät käytännön toimenpiteet. Näkökulmana on ostajan ja myyjän välillä kulkeva tietovirta lähtien tarjouksesta päätyen toimitusehtojen täyttymiseen. Opetuksen tukena käytetään eri vaiheisiin liittyviä asiapapereita. Ensin käsitellään vientitoiminta ja sen jälkeen tuonnin erityispiirteitä. Opintojaksoon kuuluu harjoitustyö, jolla osoitetaan vienti- ja/tai tuontiprosessin tuntemus käytännössä.
– Vienti- ja tuontitoiminnan käytännön toteuttamiseen liittyvien päätösten, toteutusmallien ja ongelmien ymmärtäminen.
– Vienti- ja tuontitoimitukseen liittyvien toimenpiteiden ja asiapapereiden merkityksen ymmärtäminen.
– Viennin ja tuonnin tietolähteiden käyttämisen hallinta.

Käsiteltävät teemat: Vienti- ja tuontitapahtuma, ostajan ja myyjän välinen tietovirta: tarjouksesta toimitusehtojen täyttymiseen, ulkomaankaupan asiapaperit, erilaisten tietolähteiden hyödyntäminen.
Suoritustapa ja arviointi: Harjoitustyöt, tentti.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan ilmoittama materiaali.

Kansainvälinen markkinointi
(3 ov / 4,5 ECTS) IV
KE16BYKV120

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on perehdyttää opiskelija vientimarkkinoinnin ja ulkomaisten operaatioiden suunnitteluun, toteutukseen ja johtamiseen sekä eri markkina-alueiden ja kulttuurien erityispiirteiden analysointiin.
Käsiteltävät teemat: Vienti- ja muut ulkomaiset operaatiot, kansainvälinen toimintaympäristö.
Suoritustapa ja arviointi: Tentti ja projektityö.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan ilmoittama materiaali.

Kulutussosiologia ja kuluttajakäyttäytyminen
(1 ov / 1,5 ECTS) IV
KE16BMMA220

Tavoitteet ja sisältö: Kuluttajien tarpeiden ja ostokäyttäytymisen ymmärtäminen ja tämän tiedon käyttö markkinoinnin päätöksenteossa sekä innovaatiotoi-

minnan lähteenä. Tutustutaan kuluttajan käyttäytymiseen sekä yksilönä että ryhmän jäsenenä. Perehdytään myös ”kulutuskulttuuriin” ja kulutuksen merkitykseen nyky-yhteiskunnassa.
Käsiteltävät teemat: Kuluttajan tarpeet ja niiden tutkiminen, ryhmien ja alakulttuurien vaikutus, kuluttamisen merkityksen ymmärtäminen innovaatiotoiminnassa, kulutuskulttuurin ja shoppailun yhteiskunnalliset ulottuvuudet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitus, 1–2 esseen kirjoittaminen.
Opiskelumateriaali: Luennoitsija ilmoittaa kurssin alkaessa.

Tuotantotalous 25 ov (tuotantotalouden sv)

Tuotannon suunnittelu ja ohjaus (3 ov / 4,5 ECTS) II
KE16BUTU260

Tavoitteet ja sisältö: Kurssin tavoitteena on antaa opiskelijalle kokonaiskuva valmistusprosessin asiakas- ja tuotekohtaisesta ohjauksesta.
Käsiteltävät teemat: Tuotannonohjaus, eri strategioiden vaikutus siihen ja kysynnän ennustemenetelmät. Ohjausfilosofiat ja niiden käytäntöön soveltaminen. Aikataulutus ja toiminnan synkronointi, tuoterakenteet ja varastojen hallinta. JIT ja JOT-toimintatavat sekä Kanban ja niiden edellytykset ja vaikutukset. Asetus- ja läpimenoajat sekä niiden merkitys, eri tuotantomuodot, imu- ja työntöohjaus.
Suoritustapa ja arviointi: Tentti ja hyväksyttävä osallistuminen harjoituksiin.
Opiskelumateriaali: Lapinleimu Ilkka, Kauppinen Veijo, Torvinen Seppo: Konepajan tuotantotekniikka. Kone- ja metalliteollisuuden tuotantojärjestelmät. 1997. Werner Söderström Osakeyhtiö. Tersine, Richard J. Production Operations Management: Concepts, Structure & Analysis, 2nd Edition. Luentomoniste.

Projektiliiketoiminta (2 ov / 3 ECTS) II
KE16CYVO254

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on perehdyttää opiskelija nykyaikaiseen projektiyritystoimintaan ja projektiliiketoiminnan keskeisimpiin tekijöihin yleisesti.
Käsiteltävät teemat: Projektitoiminnan konsepti. Projektisalkun muodostaminen ja hallinta. Moniprojektiympäristö, monen yrityksen projektit, asiakkaan ja toimittajan projektien yhteensovittaminen. Projektoivien yritysten verkko ja verkon hallinta. Projektikulttuurit ja globaali organisaatio.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot 25 h +yritysverkkosimulaatioharjoitus 10 h/ryhmä.
Opiskelumateriaali: Artto-Heinonen-Arenius-Kovanen, Nyberg (1998). Projektiliiketoiminta yrityksen menestystekijäksi tai vastaava englanninkielinen (Global Project Business and the Dynamics of Change). Vuosittain vaihtuva artikkelikooste.

Laatujohtaminen (2 ov / 3 ECTS) II
KE16BUTU270

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso antaa opiskelijalle perustiedot tuotteen laadun tuottamisesta ja tuotteen ympäristö-, valmistus- ja käyttöturvallisuuden yhteydestä sekä riippuvuudesta yrityksen laatujärjestelmään.
Käsiteltävät teemat:
– laadun tulkinta eräissä kulttuureissa
– laaja laatukäsite ja sen seurannaisvaikutukset
– tavara-, palvelu- ja tietotuotteiden tuottamisen laatu- ja turvallisuusnäkökohtia
– tuotteen ja prosessin luotettavuuden perusteita
– tilastollisen laadunvalvonnan perusperiaatteita
– tietojen keruu- ja hyväksikäyttöjärjestelmän suunnittelu ja rakentaminen
– tilastollisen laadunvalvonnan käyttö tuotteen ja tuotantoprosessin kehitys- ja toimintavälineenä

– auditoinnin ja sertifioinnin perusteita
– standardit, ISO 9000: synty ja merkitys
– tuoteturvallisuuden varmistaminen

Suoritustapa ja arviointi: Tentti ja hyväksytty harjoitustyö.

Opiskelumateriaali: Kume, Hitoshi. 1989. Laadunparantamisen tilastolliset menetelmät. MET. (osittain). Luentomoniste. Ervamaa & Mankamo & Suokas. 1979. Luotettavuustekniikka. Insinööritieto Oy. Helsinki. (osittain). Cosby. Quality is Free. Luennoitsijan ilmoittamat rajaukset ja muu kirjallisuus.

Yrityksen laatujärjestelmän rakentaminen (2 ov / 3 ECTS) IV

KE16BUTU280

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso antaa opiskelijalle perustiedot laatujärjestelmistä ja niiden rakenteesta sekä laatupalkinnoista ja niiden arviointikriteereistä.

Käsiteltävät teemat: ISO 9000, ISO 9000: 2000, ISO 14000 (Ympäristölaatujärjestelmä), laatujärjestelmien arviointi ja sertifiointi, laatutyö ja laadun itsearviointi, Suomen Laatupalkinto, European Quality Award, Malcolm Baldridge Quality Award (maailman laatupalkinto).

Suoritustapa ja arviointi: Luennot, hyväksytty ja esitetty harjoitustyö sekä tentti.

Opiskelumateriaali: Luentomoniste ja luennoitsijan ilmoittama muu materiaali.

Strategia workshop (2 ov / 3 ECTS) IV

KE16BUTU290

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso syventää opiskelijan valmiuksia osallistua valmistusyrityksen teknologia- ja tuotantostrategian ja -taktiikoiden kehittämiseen sekä operatiiviseen toimintaan.

Käsiteltävät teemat: Osastrategioiden yhteys yritysstrategiaan, laatu-, teknologia-, henkilöstö- ja markkinointistrategiat, strategiatyökalujen käyttö strategianluonnin apuna.

Suoritustapa ja arviointi: Workshop 50 %, tentti 50 %.

Opiskelumateriaali: Opetusmoniste.

Teknologiajohtaminen (2 ov / 3 ECTS) II

KE16AYPE150

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tietää mitä teknologia on ja ymmärtää sen merkityksen nykyaikaisessa yrityselämässä. Opiskelija osaa ohjata ja arvioida yrityksen teknologista kehitystä teknologiastrategian avulla skenaarioita ja visioita hyödyntäen. Opiskelija pystyy hallitsemaan teknologian hankintaa ja käyttöä osana yrityksen kokonaisstrategiaa.

Käsiteltävät teemat:

– teknologia, teknologiapolitiikka, teknologiastrategia ja sen merkitys yritykselle
– teknologiastrategian luonti toimialakuvauksesta operatiiviseen teknologiajohtamiseen
– skenaariot ja visiot
– teknologiapuut, teknologia/tuotematriisi, S-käyrä, technology road map, technology grid
– teknologian hankinta ja hallinta

Suoritustapa ja arviointi: Oppimistehtävät tai tentti (50 %), harjoitustyö (50 %).

Opiskelumateriaali: Mäkelin & Vepsäläinen. 1994. Kilpailu kyvykkyydellä. Teknologia-, tuotanto- ja markkinointistrategiat. Hakapaino Oy, Helsinki. Riekkinen, Asko. 1991. Teknologiastrategia -mitä se merkitsee yritykselle. Metalliteollisuuden kustannus Oy, Helsinki. Hölsä, LaPointe. 1995. Teknologiastrategialla tulevaisuuden kilpailukyky. Teknologian kehittämiskeskus (TEKES), Helsinki. Luennoitsijan ilmoittamat rajaukset ja muu materiaali.

Tuotannon simulointi (2 ov / 3 ECTS) II

KE16BUTU190

Tavoitteet ja sisältö: Kokonaisnäkemys kappaletavaratuotannon teknistaloudellisesta simuloinnista. Tehdasmallin ja si-

muloinnin käyttö suunniteltaessa tuotantoa ja siihen liittyviä toimintoja.
Käsiteltävät teemat:
– simuloinnin tarve
– simuloinnin käyttö työpisteen, solun, verstaan, tehtaan tuotannon, layoutin, materiaalivirtojen, kuljetusten, kapasiteetin, käyttösuhteen ja automaation suunnittelussa
– kapeikkoajattelu
– JOT
– OPT
– simuloinnin perusteet ja mallinnus, simulaattorin valinta, tulosten arviointi ja hyödyntäminen päätöksenteossa
– harjoituksissa tutustutaan lähemmin simulointiohjelmaan
Suoritustapa ja arviointi: Tentti ja hyväksytyt harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Luentomoniste sekä luennoilla ilmoitettava muu kirjallisuus.

Tuotantotalouden ajankohtaiset teemat, osa 1 (1 ov / 1,5 ECTS) IV
KE16BUTU210

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson aikana opiskelija tutustuu tuotantotalouden ajankohtaisiin teemoihin. Tavoitteena on saada tuotantotalouden toimialasta kokonaiskuvaa ja tietoa ajankohtaisimmista asioista.
Käsiteltävät teemat: Työsuojelu, yrityksen turvallisuussuunnittelu, rakenteellinen työturvallisuus, tekniset kuvausjärjestelmät.
Suoritustapa ja arviointi: Hyväksytty yksilö- tai ryhmätentti.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan jakama ja ilmoittama materiaali.

Tuotantotalouden ajankohtaiset teemat, osa 2 (1 ov / 1,5 ECTS) IV
KE16BUTU220

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on esittää opiskelijalle selkeä kokonaiskuva yrityksen tuotantotalouden perustekijöistä.
Käsiteltävät teemat: Tunnusluvut, laatu, tuotannonohjaus, taloudelliset vuorovaikutukset.
Suoritustapa ja arviointi: Läsnäolo, ryhmätyöt, vapaaehtoinen tentti.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan ilmoittama materiaali.

Logistiikka (2 ov / 3 ECTS) II
KE16BUTU121

Tavoitteet ja sisältö: Kurssin tarkoitus on syventää opiskelijan logistista tietämystä ja antaa tutkimusvalmiuksia logistiikan alalle.
Käsiteltävät teemat: Kuljetukset ja niiden merkitys, logistinen ketju sekä jakelu. Kuljetussuunnittelu ja jakelukanavastrategiat. Dynaamiset jakelukanavat. Varastot ja niiden taloudellinen ja toiminnallinen merkitys. Ennustemenetelmät. Fyysinen varastointi, varastoinnin ja kuljetusten yhteys. Asiakaspalvelun merkitys, nopeus ja kustannukset. Palvelustrategiat ja palvelun hinnoittelu. Palvelukyvyn kehittäminen. Logistiikka ja kierrätys.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, excursiot, tentti.
Opiskelumateriaali: Ballou: Business Logistics Management, toinen tai uudempi painos. Luentomoniste. Muu luennoitsijan ilmoittama materiaali.

Hankintatoimi (2 ov / 3 ECTS) II
KE16BUTU122

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelija teollisen ja organisatorisen hankintatoimen keskeisiin piirteisiin sekä antaa valmiudet suunnitella ja kehittää yritysten ja julkisten organisaatioiden hankintatoimea monipuolisessa toimintaympäristössä.
Käsiteltävät teemat: Hankintatoimen käsite ja perusteet. Incoterms. Hankintatoimen asema yrityksen reaaliprosessissa ja merkitys yrityksen taloudelle. Ostokäyttäytyminen ihmisten ja organisaatioiden tasolla, ostostrategiat. Ostotoi-

men prosessit. Toimittajan valinta. Make or buy, keskittäminen vs. hajauttaminen. Yritysten verkostoitumisen vaikutus hankintatoimeen. Yritysten koti- ja ulkomainen hankintatoimi. Pääomaintensiiviset hankinnat. Hankintatoimen ympäristöaspekti. Henkilöstöhankinta (rekrytointi).
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, tentti, hyväksytty harjoitustyö.
Opiskelumateriaali: Sakki, Jouni. Ostotoiminnan kehittäminen. Ekonomia-sarja. Espoo 1982 (tai uudempi). Luentomoniste. Luennoitsijan ilmoittama materiaali.

Tietohallinto 25 ov (tietohallinnon sv)

Tietojärjestelmän käyttöönotto ja ylläpito (1 ov / 1,5 ECTS) II
KE16BITI140

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on osata suunnitella tietojärjestelmän käyttöönotto sekä organisoida järjestelmien ylläpito liiketoimintaa tukevaksi.
Käsiteltävät teemat:
– tietojärjestelmän käyttöönottosuunnitelma
– järjestelmien ylläpito, huolto ja toiminnan organisointi
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan ilmoittama materiaali.

Tietoliikenne ja tietoverkot (2 ov / 3 ECTS) II
KE16BITI170

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee tietoliikenteen merkityksen tietojenvälityksessä ja tietää tietoliikenteessä tarvittavat laitteet ja ohjelmistot.
Käsiteltävät teemat: Verkkoteknologiat, tietoliikennelaitteet, tietoliikenneohjelmistot ja palvelut, Edi/ ovt.
Suoritustapa ja arviointi: Tentti.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan ilmoittama materiaali.

Järjestelmäsuunnittelu (4 ov / 6 ECTS) II
KE16BITI120

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa tehdä esitutkimuksen ja analysoida sen perusteella tulevat kehityskohteet. Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa myös määritellä ja suunnitella tarvittavat tietojenkäsittelyratkaisut liiketoimintaa tukeviksi.
Käsiteltävät teemat: Suunnitteluprosessi, tietokantojen-, toimintojen suunnittelu ja niihin liittyvät menetelmät.
Suoritustapa ja arviointi: Tentti, harjoitustyö.
Opiskelumateriaali: Pohjonen Risto. Tietojärjestelmien kehittäminen Toolkit.

Tietojärjestelmän toteutus (4 ov / 6 ECTS) II
KE16BITI130

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa tehdä suunnitelman mukaisen ohjelmiston sovelluskehittimellä.
Käsiteltävät teemat: Sovelluskehitin ja sen toimintaperiaate, käytettävä ohjelmointikieli, tietokantayhteydet, ohjelmoinnin perusteet.
Suoritustapa ja arviointi: Harjoitustyö.
Opiskelumateriaali: Ohjelmistomanuaali.

Tiedonhallinta (3 ov / 4,5 ECTS) II
KE16BITI110

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on oppia hallitsemaan relaatiomallin mukaisia tietokantoja ja osata käyttää siihen liittyviä ohjelmistoja.
Käsiteltävät teemat: Relaatioteoria, relaatiotietokannan rakenne, suunnittelumenetelmät, tietokantojen käsittelykieli SQL, tietokannanhallintajärjestelmä.
Suoritustapa ja arviointi: Harjoitustyö, tentti.
Opiskelumateriaali: Elmasri & Navathe. Fundamentals of Database Systems. Lahtonen Tommi. SQL.

Tietojenkäsittelyn workshop (3 ov / 4,5 ECTS) IV
KE16BITI180

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on oppia tietotekniikan hyödyntämistä yrityksen sisäisessä ja yritysten välisessä yhteistyössä.
Käsiteltävät teemat: Intranet, extranet, tietokoneavusteinen yhteistyö, ryhmätyöohjelmistot, virtuaalitodellisuus.
Suoritustapa ja arviointi: Tentti, harjoitustyö.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan ilmoittama materiaali.

Tietohallinnon strateginen johtaminen (2 ov / 3 ECTS) IV
KE16AYPE180

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija saa valmiuden osallistua tietojenkäsittelyn kokonaiskehittämiseen sekä tietohallinnon organisointiin ja johtamiseen.
Käsiteltävät teemat: Tietojenkäsittelyn nykytila ja kehitysnäkymät, tietojenkäsittelyn ja liiketoiminnan yhteys, tietohallinnon strateginen kehittäminen.
Suoritustapa ja arviointi: Lähiopetus, tentti, harjoitustyö.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan ilmoittama materiaali.

Ohjelmistotuotannon organisointi (2 ov / 3 ECTS) IV
KE16BIOH100

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee ohjelmistojen tuotantoprosessin ja osaa organisoida ja hallita ohjelmistotuotantoa.
Käsiteltävät teemat: Tuotantoprosessi, yhteistyö asiakkaan kanssa, tuotannon organisointi.
Suoritustapa ja arviointi: Tentti.
Opiskelumateriaali: Haikala, Ilkka & Märijärvi, Jukka. Ohjelmistotuotanto.

Valinnaiset syventävät ammattiopinnot 4 ov

Työryhmäteknologia ja Knowledge Management (2 ov / 3 ECTS) IV
KE16CYVO251

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tutustuu tietojohtamiseen ja sen menetelmiin. Hän tuntee tietopääoman ja -prosessien hallinnan ja hyödyntämisen. Opiskelija tuntee tiedonhallintaprojektin luomiseen liittyvät eri vaiheet. Hän on tutustunut myös tekijänoikeuksiin, tietoturvaan ja -suojaan liittyviin erityiskysymyksiin.
Suoritustapa ja arviointi: Tentti.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan ilmoittama materiaali.

Uusmedia ja verkkotuottaminen (2 ov / 3 ECTS) IV
KE16CYVO252

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on opettaa opiskelija tuntemaan uusmediaan ja verkkotuottamiseen liittyviä laitteistoja, ohjelmistoja ja menetelmiä sekä käyttämään niitä verkottuneessa tietotekniikkaympäristössä.
Käsiteltävät teemat: Uusmedialaitteistot, kuvan-, äänen- ja videonkäsittely, julkaisuohjelman käyttö, internet ja sen palvelut, oman aineiston tuottaminen internet-verkkoon, hypermedia ja hypermedia-aineiston suunnittelu ja tuottaminen, verkkohypermedian tuottaminen.
Suoritustapa ja arviointi: Tentti, harjoitukset, harjoitustyö, luennot, laiteharjoitukset ja demonstraatiot.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan ilmoittama materiaali.

CRM (Customer Relationship Management) (2 ov / 3 ECTS) IV
KE16CYVO253

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson aikana opiskelija saa kokonaiskäsityksen asi-

akassuhteiden hallinnasta. Hän osaa kerätä, yhdistellä, muokata ja hallita asiakkuuteen liittyvää informaatiota ja tietovirtoja. Asiakassuhteiden kokonaisjohtaminen ja määrätietoinen kehittäminen tulevat jakson aikana tutuksi. Opiskelija tutustuu myös tietotekniikan mahdollisuuksiin ja järjestelmiin asiakassuhteen hallinnassa sekä saa perustiedot myynti- ja markkinointitoiminnan tietojärjestelmistä.
Suoritustapa ja arviointi: Harjoitustyöt ja tentti.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan ilmoittama materiaali.

EU-projektitoiminta (2 ov / 3 ECTS) IV
KE16CYVO261

Tavoitteet ja sisältö: Euroopan unioniin kuuluminen antaa liiketoiminnallekin monia mielenkiintoisia kehittämismahdollisuuksia. Kurssilla annetaan niistä perustiedot: Johdanto EU-rahoitukseen, Suomen kannalta keskeiset EU-rahoitusohjelmat, ideasta projektiksi, kv-projektitoiminnan yleisvaatimukset, EU-projektien hallinta.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen luentoihin ja ryhmä-/ harjoitustyöt.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan ilmoittama materiaali.

Osaamisen suojaaminen ja aineeton varallisuus (2 ov / 3 ECTS) IV
KE16CYVO262

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelijan tulee ymmärtää osaamisen suojaamisen merkitys yrityksen liiketoiminnassa. Hänellä on perustiedot osaamisen suojaamiseen käytettävistä menetelmistä, hän ymmärtää eri menetelmien välisen suhteen ja käyttötarkoituksen innovaation elinkaaren eri vaiheissa.
Käsiteltävät teemat: Aineeton varallisuus, osaamisen suojaamisen merkitys, osaamisen suojaamiseen käytettävät menetelmät, osaamisen suojaaminen ja verkostoituminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, case-harjoitus.

VALINNAISET OPINNOT 20 ov

Opiskelu ulkomailla
(10–20 ov / 15–30 ECTS) III
KE16CYVO100

Kansainvälistyminen on nykypäivän yritystoiminnassa menestymisen avainsana. Siksi sen on myös sisällyttävä koulutukseen. Yrittäjyyden yksikön opiskelijat kansainvälistyvät opiskelemalla yhden lukukauden ulkomaisessa korkeakoulussa.

Varsinaisen korkeakouluopiskelun ohella opiskelijat laativat kohdemaassaan elinkeinoelämää hyödyttäviä selvityksiä ja katsauksia. Näin toimien nivotaan yhteen elinkeino- ja työelämän käytännön tarpeet kansainvälistymiseen.

Vastavuoroisesti ulkomaisten yhteistyökorkeakoulujen opiskelijat voivat osallistua kevätlukukausina Yrittäjyyden yksikössä järjestettävään 20 opintoviikon laajuiseen idänkaupan opinto-ohjelmaan (Gateway-Doing Business in Finland and Her Neighbouring Areas: The Baltic States and Russia).

Pääsääntöisesti kaikki Yrittäjyyden yksikön opiskelijat opiskelevat kolmannen lukuvuoden syys- tai kevätlukukauden ulkomaisessa yliopistossa tai ammattikorkeakoulussa. Ulkomailla suoritetut opinnot ovat valinnaisia opintoja. Ulkomailla suoritettavien opintojen laajuus on 10–20 opintoviikkoa.

Yrittäjyyden yksiköllä on yhteistyösopimuksia useiden ulkomaisten yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen kanssa. Yrittäjyyden yksikkö tarjoaa kaikille opiskelijoille opiskelupaikan yhteistyökorkeakoulussa. Mikäli opiskelija ei tyydy hänelle tarjottuun opiskelupaikkaan, on vastuu opiskelupaikan järjestämisestä hänellä itsellään. Ulkomaanopiske-

luun liittyvistä matka- ja muista kustannuksista vastaa pääsääntöisesti opiskelija itse.

Opiskelijoitamme on opiskellut mm. seuraavissa oppilaitoksissa:
Australia
– Williams Business College
Hollanti
– Fontys Hogescholen
– Arnhem Business School
Irlanti
– University College Galway
Islanti
– University of Reykjavik
Iso-Britannia
– Sunderland Business School
– University of Greenwich
– University of Bath
– South Birmingham College
Itävalta
– Fachhochschule Eisenstadt
– Fachhochschule Wiener Neustadt
Kiina
– Hebei University of Technology, Tianjin
Liettua
– Kaunas Business College
Ranska
– Douai Business School
Romania
– Academy of Economic Studies, Bukarest
Ruotsi
– Handelshögskolan i Umeą
– Högskolan i Borąs
Saksa
– Hochschule Wismar
– NordAkademie Elmshorn
– Fachhochschule Hannover
– Fachhochschule Aachen
– Fachhochschule Nürtingen
– Fachhochschule Berlin
– Fachhochschule Rosenheim
– Fachhochschule Frankfurt
– Fachhochschule Nürnberg
Tanska
– Lyngby' Business College
– Niels Brock Copenhagen Business College
USA
– Montana State University, Billings
– Finlandia University, Hancock
Venäjä
– University of Petrozavodsk
– Arkhangelsk State Engineering University
Viro
– Tarton yliopisto
– Audentese Erakool
– Concordia International University Estonia

Projektityö elinkeinoelämälle
(0–10 ov / 0–15 ECTS)
KE16CYVO110

Projektityö elinkeinoelämälle on vapaavalintaisiin opintoihin sisällytettävä opintokokonaisuus. Sen tarkoituksena on rohkaista opiskelijoita jo opintojensa kuluessa kehittämään suhteitaan yrityselämään ja/ tai julkishallintoon.

Valinnaisia projektitöitä voi sisältyä opintoihin 0–10 opintoviikkoa. Projektityö voi olla esimerkiksi maa-, toimiala- tai markkinaselvitys, tai yleisemmin esimerkiksi kaupankäynti tai sen edistäminen. Projektityön voi toteuttaa myös ulkomaanvaihdon yhteydessä.

Opiskelijoita rohkaistaan oma-aloitteisuuteen hankkeiden ideoinnissa. Ideointivaiheen jälkeen hankkeesta laaditaan lyhyt vapaamuotoinen hankesuunnitelma. Hankesuunnitelman pohjalta vastaava opettaja voi ottaa kantaa projektityön sisältöön ja laajuuteen sekä antaa lausunnon työn hyväksilukemisesta opintoihin.

Gateway -Doing Business in Finland and Her Neighbouring Areas: The Baltic States and Russia
(20 cu / 30 ECTS)
KE16CYVO120

The Finnish School of SME Business Administration offers a 20-credit-programme

in "Doing Business in Finland and Her Neighbouring Areas: The Baltic States and Russia". The programme is intended for students of economics, technology and social science who are interested in business activities in this area.
This programme is also suitable for those who are already involved in business life and are interested in trade with Finland, the Baltic countries and Russia. The programme is available also to business degree students of the Finnish School of SME Business Administration.
The aim of this programme is to facilitate mental readiness for doing business with enterprises in this area.
Hence, the programme offers foreign students an opportunity to deepen their knowledge of the history, culture and economy of Finland, the Baltic area and Russia. The language of instruction is English.

The programme includes courses in:
- Finnish language, culture and society: 2 credits
- Russian language: 2 credits
- Russia
- Target for Business Making: 1 credit
- Cross Cultural Management: 1 credit
- Survey on Lithuanian History and Socio-Economic Environment: 1 credit
- Business Environment in Russia: 2 credits
- Doing Business in the Baltic States and Russia: 2 credits
- Financial Accounting in Russia: 1 credit
- Business Environment in the Baltic States: 2 credits
- Legal Aspects of Foreign Trade: 1 credit
- European Economy Policies: 1 credit
- Study Tour to the Baltic Area or St. Petersburg: 2 credits
- Final Report: 2 credits

Total: 20 credits.

Ulkomaisten luennoitsijoiden intensiivikurssit

Yrittäjyyden ammattikorkeakouluyksikkö toimii yhteistyössä ulkomaisten korkeakoulujen kanssa myös opettajavaihdon muodossa. Toteutus tapahtuu intensiiviopetuksena ja siitä tiedotetaan ilmoitustaululla.

Muut valinnaiset opinnot

Valinnaisten opintojen tarjonta vaihtuu vuosittain. Toteutuvista opintojaksoista tiedotetaan Winhassa ja vvo-tarjottimella.

TYÖHARJOITTELU 20 ov

Työharjoittelu (20 ov / 30 ECTS) III

KE16DYTY100

Tavoitteet ja sisältö: Työharjoittelun tavoitteena on perehdyttää opiskelija ohjatusti erityisesti ammattiopintojen kannalta keskeisiin käytännön työtehtäviin sekä tietojen ja taitojen soveltamiseen työelämässä.
Suorittaminen:
- Työharjoittelu voidaan suorittaa joko kotimaassa tai ulkomailla. Työharjoittelupaikka on valittava siten, että se muodostaa järkevän kokonaisuuden opiskelijan opintojen kannalta.
- Työharjoittelupaikka on hyväksytettävä oppilaitoksessa vähintään 2 viikkoa ennen harjoittelun alkamista.
- Jos työharjoittelu tehdään omassa tai perheyrityksessä, on sen suorittamisesta hankittava yritystä tuntevalta ulkopuolisen lausunto työharjoittelun toteutumisesta.
- Ennen opiskelua hankitusta alan työkokemuksesta voi koulutusohjelmavastaava hyväksyä maksimissaan 10 opintoviikkoa ennakkoharjoitteluna.
- Alle neljän viikon mittaisia harjoittelujaksoja ei hyväksytä.
- Opiskelijan on raportoitava työharjoittelun etenemisestä (oppilaitoksen lomakkeilla). Myös ennen opiskelun alkua suoritetusta harjoittelusta on laadittava raportti.

– Opiskelijan on esitettävä työtodistus harjoittelusta sen päätyttyä.

OPINNÄYTETYÖ 10 ov

Opinnäytetyö (10 ov / 15 ECTS) IV

KE16EYOP100

Tavoitteet ja sisältö: Opinnäytetyö on sekä prosessi että tuote: tavoitteena on kehittää opiskelijan asiantuntemusta ja osaamista, soveltaa ja syventää ammattiopintoja sekä tarjota ratkaisuja liike-elämän käytännön tilanteisiin. Parhaimmillaan työskentely sitoo opinnot ja opiskelijan kiinteästi työelämään: onkin hyödyllistä että työ on tehty toimeksiantona yritykselle tai muulle yhteisölle.
Työskentely kehittää moninaisia taitoja: tutkimuksellista osaamista, projektinhallintaa, ongelmanratkaisu-, tiedonhaku-, viestintä-, vuorovaikutus- ja kielitaitoa. Usein opiskelijat oppivat myös täysin uusia taitoja: esimerkiksi kouluttamaan haastattelijoita tai tekemään CD-rompun.
Työmuodot: Opinnäytetyö voidaan tehdä yksin tai 2–3 hengen ryhmässä. Ryhmässä voi olla opiskelijoita useasta SeAMK:n yksiköstä, jolloin kyseessä on laaja, osasuorituksista muodostuva projekti. Opinnäyte voi olla muodoltaan esimerkiksi:
– liiketoiminta-, projekti-, tai kehittämissuunnitelma
– toimiala- tai markkinaselvitys
– osaamis- tai ilmapiirikartoitus
– tuotteen tai järjestelmän kehittämisprojekti
– tieteellinen tutkimus
– käyttöesine, prototyyppi
– tapahtuman suunnittelu ja toteutus
– audiovisuaalinen teos tai atk-ohjelma

Kaikkiin eri muotoihin liittyy kirjallinen raportti, jossa esitetään ja perustellaan työn tavoite, taustat, toteutus ja tulokset. Opinnäytetyön muodon määrää työn tavoite sekä toimeksiantajan tarpeet.
Opinnäytetyöskentelyyn kuuluu itsenäisen työskentelyn lisäksi
– ohjaajan valinta
– työn tekijän, ohjaajan ja toimeksiantajan yhteiset palaverit
– ohjausseminaarit, joissa opiskelija raportoi työnsä edistymisestä ja opponointi
– henkilökohtainen ohjaus
– kirjallisuusessee ja opinnäytetyöohjeen tentti
– tiedonhankintakurssi
– kypsyyskoe

Ajankohta: Työ tehdään kolmannenneljännen opiskeluvuoden aikana, mutta valmistelu kannattaa aloittaa jo aiemmin. SeAMK:n yksiköiden yhteinen ohje opinnäytetyöskentelyyn löytyy osoitteesta: **http://intra.seamk.fi/opiskelijat/opinnaytetyo.htm**

LUONNONTIETEIDEN ALA

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma 187

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma 140 ov

Suuntautumisvaihtoehdot ja koulutuksen toteutus:
Seinäjoki:
Sovellustuotanto – Informaatio- ja kommunikaatioteknologian yksikkö
Elektroninen liiketoiminta – Informaatio- ja kommunikaatioteknologian yksikkö
Mediayrittäjyys – Informaatio- ja kommunikaatioteknologian yksikkö
Kauhava:
Systeemityö – Yrittäjyyden yksikkö
Tutkinto: tradenomi

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelmakuvauksessa on aluksi esitetty Seinäjoella ICT-yksikössä toteutettavat suuntautumisvaihtoehdot: sovellustuotanto, elektroninen liiketoiminta ja mediayrittäjyys. Lopuksi esitetään Kauhavalla toteutettavan systeemityön suuntautumisvaihtoehdon kuvaus kokonaisuudessaan.

Koulutusohjelman tavoitteet

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelman tavoitteena on kouluttaa IT-alan ammattilaisia, jotka verkostoituneessa tietotekniikkaympäristössä pystyvät suorittamaan monipuolisia tietojenkäsittelyn asiantuntija-, tietohallinto-, suunnitteluja sovelluskehitystehtäviä.

Opiskelu on käytännönläheistä sisältäen laitetyöskentelyä ja yritysprojekteja. Opiskelussa sovelletaan teoreettista tietoa käytäntöön ja opiskelijalle annetaan valmiuksia kehittämistoimintaan. Opiskelijalla on myös mahdollisuus osallistua kansainvälisiin opintoihin ja projekteihin kotimaassa ja ulkomailla.

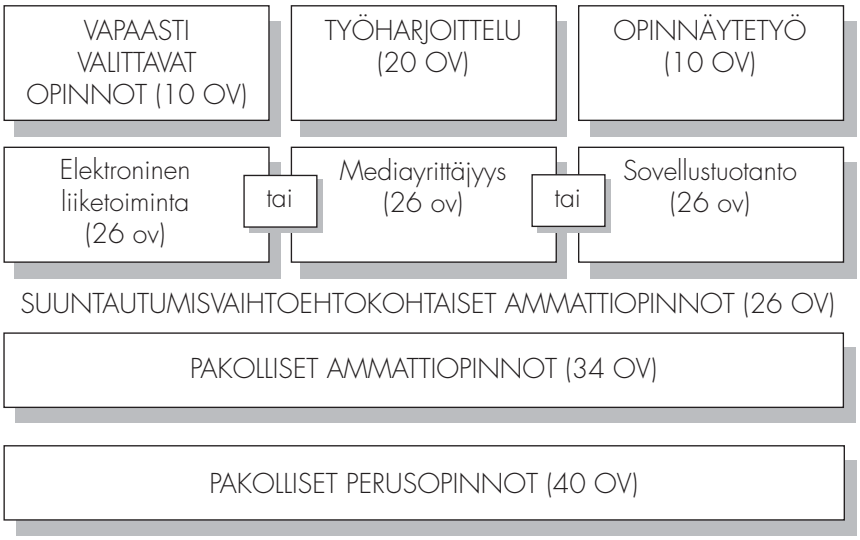
Sovellustuotannon suuntautumisvaihtoehdossa keskitytään tietojärjestelmien kehittämistyöhön projektityöskentelyn menetelmin hyödyntäen uusimpia suunnittelumenetelmiä ja sovelluskehitysvälineitä.

Elektronisen liiketoiminnan suuntautumisvaihtoehdossa on keskeistä tietoverkkojen hyödyntäminen yritysten sisäisissä ja yritysten välisissä liiketoimintaprosesseissa. Koulutuksessa toteutetaan elektronisia liiketoimintaprojekteja yhteistyössä pk-yritysten kanssa.

Mediayrittäjyyden suuntautumisvaihtoehdossa keskeisiä sisältöjä ovat mediaviestintä, multimediatuotanto sekä liiketoimintaosaaminen.

Systeemityön suuntautumisvaihtoehdossa keskeisiä sisältöjä ovat tietojärjestelmien suunnittelu, tiedonhallinta ja tietoverkot. Oppimisessa korostuu taito suunnitella ja hallita organisaation koko tietojenkäsittelyprosessi. Suuntautumisvaihtoehtoon kuuluu lukukauden mittainen opiskelu ulkomailla, opiskelijan valitsemassa korkeakoulussa tai yliopistossa.

Suuntautumisvaihtoehdosta riippumatta kaikkien opiskelijoiden opinto-ohjelmaan sisältyy yritystoiminnan perusteiden ja menetelmäaineiden opintokokonaisuus.



– Sovellustuotannon suuntautumisvaihtoehdon,
– Elektronisen liiketoiminnan suuntautumisvaihtoehdon ja
– Mediayrittäjyyden suuntautumisvaihtoehdon rakenne (140 ov)

TIETOJENKÄSITTELYN KOULUTUSOHJELMA 140 OV

Sovellustuotannon suuntautumisvaihtoehto
Elektronisen liiketoiminnan suuntautumisvaihtoehto
Mediayrittäjyyden suuntautumisvaihtoehto

	I	YHT.
PAKOLLISET PERUSOPINNOT		**40**
AMMATILLISET PERUSOPINNOT		**28**
Tietotekniikka		**20**
Työvälineohjelmat	3	
Laitteistot ja varusohjelmat	4	
Uusmedia ja verkkotuottaminen	4	
Johdatus ohjelmointiin	4	
Tietokannan suunnittelu ja hallinta	3	
Tietoyhteiskunta	2	
Liiketoiminta		**8**
Liiketoiminnan ja organisaatioiden perusteet	3	
Laskentatoimen perusteet	1	
Markkinoinnin perusteet	1	
Liiketoiminnan tietojärjestelmät	3	
MENETELMÄOPINNOT		**8**
ICT-ammattiala ja oppiminen	1	
Matematiikka	2	
Vuorovaikutustaidot ja tiimityöskentely	2	
Viestintä ja dokumentointi	3	
Opinto-ohjaus	0	
KIELIOPINNOT		**4**
Business English	2	
Affärssvenska	2	

Opintokokonaisuudet ja opintojaksokuvaukset

PAKOLLISET PERUSOPINNOT, 1. VUOSI 40 ov

Ammatilliset perusopinnot 28 ov

Tietotekniikka 20 ov

Työvälineohjelmat (3 ov / 4,5 ECTS)
KL17APTT006

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on antaa opiskelijalle perustiedot ja taidot työaseman resurssien hallinnassa sekä tekstinkäsittelyssä, taulukkolaskennassa ja esitysgrafiikassa.
Suoritustapa ja arviointi: Laiteharjoitukset ja laitetentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan materiaali ja käytettävien ohjelmistojen käsikirjat.

Laitteistot ja varusohjelmistot (4 ov / 6 ECTS)
KL17APTT007

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija tuntee tietokoneen, sen prosessorin ja oheislaitteiden rakenteen ja niiden toiminnan pääperiaatteet. Tavoitteena on, että opiskelija osaa käytännössä keskeiset mikrotietokoneiden komponenttien, oheislaitteiden ja ohjelmistojen asennukset. Kurssilla käsiteltäviä asioita ovat mikrotietokoneen komponentit ja niiden asentaminen ja päivittäminen, lisäkorttien asentaminen sekä ohjelmien asentaminen ja päivittäminen. Teoriassa käydään läpi keskusyksikön toiminta, prosessit ja muistinhallinta. Opiskelija perehtyy myös tietokoneen käyttöjärjestelmien ja muun varusohjelmiston toimintaperiaatteisiin ja käyttöön.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, työpajatoiminta ja tentti.
Opiskelumateriaali: Lähteinen, Pietikäinen & Kosonen 2002. Uusi PC-tekniikan käsikirja. Sanoma Magazines; Flyktman, Reima 2003. PC-käsikirja. IT Press; Haikala & Järvinen 2003. Käyttöjärjestelmät. Talentum.

Uusmedia ja verkkotuottaminen (4 ov / 6 ECTS)
KL17APTT003

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija tuntee uusmediaan ja verkkotuottamiseen liittyviä käsitteitä, toimintatapoja, menetelmiä ja ohjelmistoja. Opiskelija kykenee suunnittelemaan ja tuottamaan aineistoa internet-verkkoon käyttäen apuna esimerkiksi HTML-kieltä, tyylimäärittelyjä, kuvankäsittelyohjelmaa sekä videonkäsittelyä.
Suoritustapa ja arviointi: Harjoitukset, harjoitustyö, tentti tarvittaessa.
Opiskelumateriaali: Lamberg, Keränen & Penttinen 2000. Multimedia-Multimedian peruskirja (soveltuvin osin); Opettajan materiaali; käytettävien ohjelmistojen käsikirja.

Johdatus ohjelmointiin (4 ov / 6 ECTS)
KL17APTT004

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on, että opiskelija hallitsee ohjelmoinnin perusrakenteet ja rakenteisen ohjelmasuunnittelun sekä tuntee olioajattelun perusteet. Opiskelija oppii suunnittelemaan, koodaamaan, dokumentoimaan ja testaamaan pienehköjä ohjelmia. Ohjelmointikielenä Java.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja ohjelmointiharjoitukset. Arviointi perustuu harjoituksiin, itsenäiseen harjoitustyöhön sekä laitetenttiin.
Opiskelumateriaali: Opettajan ilmoittama materiaali; Wikla. Ohjelmoinnin perusteet Java-kielellä.

Tietokannan suunnittelu ja hallinta (3 ov / 4,5 ECTS)
KL17APTT008

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on perehdyttää opiskelija tiedonhallinnan perusteisiin sekä relaatiomalliin/ -tietokantaan ja tietokantasovelluksen suunnitteluun tietoanalyysin vaiheiden mukaisesti. Mallinnusmenetelmänä käytetään ER-kaaviotekniikkaa. Lisäksi käydään läpi SQL-kielen perusteet. Tietokannan hallintaan ja ohjelmointiin perehdytään valitun tietokantaohjelmiston avulla. Opintojaksolla opiskelija suunnittelee ja toteuttaa harjoitustyönä tietokantaratkaisun.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, kirjallinen tentti sekä harjoitustyö.
Opiskeluaineisto: Opettajan ilmoittama materiaali; Soini, T. 1988 tai uudempi. Tietoanalyysi. Weilin & Göös; Hovi, Huotari, Lahdenmäki. Tietokantojen suunnittelu ja indeksointi.

Tietoyhteiskunta (2 ov / 3 ECTS)
KL17APTT005

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy käsitteeseen tietoyhteiskunta kansainvälisestä ja kansallisesta näkökulmasta. Tietoyhteiskuntaa tarkastellaan toisaalta tietotekniikan, kansantalouden, sosiologian ja yhteiskuntapolitiikan sekä toisaalta kulttuurin, työelämän ja yksilön kannalta käyttäen apuna tietoyhteiskunnan mahdollistamia verkkoyhteyksiä. Lisäksi tarkastellaan ICT-alaa ja sen työtehtäviä tietoyhteiskunnan osana.
Suoritustapa ja arviointi: Verkossa tapahtuva opiskelu (keskustelut, ryhmätyöt, kirjallinen raportti) sekä luennot ja tuotosten esittely.
Opiskelumateriaali: Otteita kirjallisuudesta ja internet-verkosta: Niiniluoto, I. 1991. Informaatio, tieto ja yhteiskunta. Valtion Painatuskeskus. Helsinki; Vuorensyrjä, M. & Savolainen R. (toim.) 2000. Tieto ja tietoyhteiskunta. Gaudeamus; Tiedon valtatiet 2000-2005. Liikenneministeriö. Edita 1999; internet-verkosta saatava materiaali.

Liiketoiminta 8 ov

Liiketoiminnan ja organisaatioiden perusteet (3 ov / 4,5 ECTS)
KL17APLI001

Tavoite ja sisältö: Opiskelija perehtyy liiketoimintaan ja yrityshallinnon perusteisiin, kuten yrityksen perustaminen, organisaatio ja hallinto, yrittäjyys ja yrittäjän ominaisuudet, henkilöstöjohtaminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, sovellustyöt, tentti.
Opiskelumateriaali: Vanhala, Laukkanen & Koskinen 2002. Liiketoiminta ja johtaminen; luennoilla jaettava materiaali.

Laskentatoimen perusteet (1 ov / 1,5 ECTS)
KL17APLI002

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelija ulkoisen laskentatoimen käsitteistöön, tehtäviin ja menetelmiin. Antaa opiskelijalle yleiskäsitys kirjanpidosta ja sen hoitamisesta yrityksessä. Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja kirjallinen kuulustelu.
Opiskelumateriaali: Tomperi. Käytännön kirjanpito; Tomperi & Keskinen. Käytännön kirjanpito: Harjoituskirja.

Markkinoinnin perusteet (1 ov / 1,5 ECTS)
KL17APLI003

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelija markkinoinnin peruskäsitteisiin sekä antaa kokonaiskuva markkinoinnin kilpailukeinoista. Kurssilla käsiteltäviä asioita ovat markkinoinnin merkitys ja tehtävät, nykyaikainen markkinointiajattelu, markkinoinnin toimintaympäristöt, segmentointi ja markkinoinnin kilpailukeinot.

Suoritustapa ja arviointi: Luennot, kirjallisuus, tentti, harjoitukset ja ryhmätyöt.
Opiskelumateriaali: Anttila & Iltanen 2001. Markkinointi.

Liiketoiminnan tietojärjestelmät (3 ov / 4,5 ECTS)
KL17APTT110

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on perehtyä yrityksen liiketoimintaa tukeviin tietojärjestelmiin organisaation ja liiketoiminnan näkökulmasta. Opintojaksolla käsitellään yrityksen eri toiminnot ja niihin liittyvien tietojärjestelmien keskeisimmät ominaisuudet erityisesti talouden ohjauksen näkökulmasta. Tietojärjestelmien käyttöön perehdytään caseyrityksen avulla.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen (80 %) luentoihin ja järjestelmien käyttöharjoituksiin.
Opiskelumateriaali: Opettajan ilmoittama materiaali.

Menetelmäopinnot 8 ov

ICT-ammattiala ja oppiminen (1 ov / 1,5 ECTS)
KL17APME001

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson keskeisenä tavoitteena on perehtyä ICT-alaan kokonaisuutena (ACM-luokituksen pohjalta) ja oppia hahmottamaan eri ICT-alan ammateissa tarvittavia taitoja.
Opintojakson sisältö: ICT ammattina, oppimistyylit, opiskelutekniikat, ongelmanratkaisun menetelmät, luovuus.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustyö.
Opiskeluaineisto: Opinto-opas ja muu opettajan ilmoittama materiaali.

Matematiikka (2 ov / 3 ECTS)
KL17APME002

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on antaa opiskelijalle talouselämässä tarvittavat matemaattiset perusvalmiudet. Opintojakso sisältää erilaisia prosentti-, korkoja koronkorkolaskun sovelluksia liittyen mm. indekseihin, valuuttoihin, verotukseen, hinnoitteluun, luottoihin ja investointilaskelmiin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, 2 välikoetta, harjoitukset (myös tietokoneella) ja itsenäinen harjoittelu.
Opiskelumateriaali: Karjalainen, L. 2001. Optimi. Matematiikkaa talouselämän ammattilaisille; Lisämonisteet.

Vuorovaikutustaidot ja tiimityöskentely (2 ov / 3 ECTS)
KL17APME003

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla perehdytään tiimityöskentelyyn ja sosiaaliseen vuorovaikutukseen yksilön, ryhmän ja organisaation näkökulmasta. Opintojakson aihealueita ovat: tiimin rakenne ja toiminta, tiimiroolit ja tiimityöskentely, vuorovaikutustaidot ja itsetuntemus.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja tentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan ilmoittama aineisto.

Viestintä ja dokumentointi (3 ov / 4,5 ECTS)
KL17APME004

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on kehittää opiskelijan viestintävalmiuksia ja antaa kokonaiskuva yrityksen viestinnästä. Opintojakson aihealueita ovat yrityksen suullinen ja kirjallinen viestintä, asiakirjatekstin tuottaminen, teknisten dokumenttien laadinta, kielenhuoltoseikat sekä hyvän tekstin ominaispiirteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja tentti, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Opettajan ilmoittama aineisto.

Opinto-ohjaus (0 ov / 0 ECTS)
KL17APOP010

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelija koulutusohjelman ja suuntautumisvaihtoehtojen opintoihin ja antaa kuva tulevista työtehtävistä. Opintojakso sisältää yksilö- ja ryhmäohjausta.
Suoritustapa: Osallistuminen järjestettäviin osaksi pakollisiin tilaisuuksiin.

Kieliopinnot 4 ov

Business English (2 ov / 3 ECTS)
KL17AKEN001

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija saa perustiedot liikekielen käsitteistä ja sanastosta, osaa viestiä opintoihin, omaan työhön ja yritykseen liittyvistä asioista sekä selviytyy jokapäiväisistä kielen käyttötilanteista.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus, suulliset ja kirjalliset harjoitukset, kirjallinen koe.
Opiskelumateriaali: Opettajan ilmoittama aineisto.

Affärssvenska (2 ov / 3 ECTS)
KL17AKRU001

Tavoitteet ja sisältö: Vahvistaa yleiskielen ymmärtämistä ja tuottamista sekä kielen rakenteiden käyttöä. Lisäksi opiskelija perehtyy liike- ja talouselämän peruskäsitteisiin ja jokapäiväisen kielenkäytön fraseologiaan.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen opetukseen ja harjoituksiin, suulliset ja kirjalliset, tuotokset, kirjallinen koe.
Opiskelumateriaali: Opettajan ilmoittama aineisto.

TIETOJENKÄSITTELYN KOULUTUSOHJELMA 140 OV

Sovellustuotannon suuntautumisvaihtoehto
Elektronisen liiketoiminnan suuntautumisvaihtoehto
Mediayrittäjyyden suuntautumisvaihtoehto

KAIKILLE YHTEISET OPINNOT

	II	III	IV	YHT.
PAKOLLISET AMMATTIOPINNOT				**34**
PÄÄAINEOPINNOT				**22**
Tietojärjestelmien kehittäminen	3			
Tietoverkot	2			
Tietoturvatekniikat	1			
Verkkoviestintä	2			
Internet-ohjelmointi	3			
Mallintaminen	2			
Tietokantaohjelmointi	3			
Projektimenetelmät	2			
Käyttöliittymät		2		
Rakenteiset dokumentit ja XML		2		
SIVUAINEOPINNOT				**8**
Tilastotieteen perusteet	2			
IT-juridiikka		2		
Työterveys ja ergonomia		1		
Tutkimustyön perusteet		1		
Tutkimusmenetelmät		2		
KIELIOPINNOT				**4**
IT English	3			
IT-svenska	1			
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT				**10**
TYÖHARJOITTELU				**20**
OPINNÄYTETYÖ				**10**

KAIKILLE YHTEISET OPINNOT

Muutokset opetussuunnitelmassa ovat mahdollisia, koska ammattikorkeakoulut siirtyvät vuonna 2005 yhtenäiseen eurooppalaiseen ECTS:n mukaiseen tutkintorakenteeseen.

PAKOLLISET AMMATTIOPINNOT 34 ov

Pääaineopinnot 22 ov

Tietojärjestelmien kehittäminen (3 ov / 4,5 ECTS)

KL17BTTT101

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija ymmärtää, mikä on tietojärjestelmä, millaisia tietojärjestelmiä on olemassa, miten ne ovat yhteydessä toisiinsa ja miten niitä voidaan mallintaa. Lisäksi opiskelija osaa mieltää tietojärjestelmän kehittämiseen johtavia syitä ja tuntee tietojärjestelmän kehittämistyön menetelmiä eli systeemityömenetelmiä ja niiden toteuttamiseen käytettäviä projektityömenetelmiä. Opiskelija osaa opintojakson suoritettuaan laatia yritykselle tietojenkäsittelyn kokonaistutkimuksen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja ryhmätyöharjoitukset. Pääpaino arvioinnissa on laajan jostain yrityksestä ryhmätyönä laaditun tietojenkäsittelyn kokonaistutkimuksen arvioinnissa.
Opiskelumateriaali: Opettajan antama tausta-aineisto.

Tietoverkot (2 ov / 3 ECTS)

KL17BTTT102

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on perehdyttää opiskelija tietoverkkojen rakenteeseen, toimintaperiaatteisiin, komponentteihin ja protokolliin. Opiskelija tietää, mistä osista lähiverkko koostuu ja osaa tehdä tyypillisimmät mikroverkon liitäntätehtävät. Hänen tulee osata lähiverkon ylläpitoon liittyvät keskeiset tehtävät. Lisäksi opiskelija tuntee verkkokäyttöjärjestelmien toimintaperiaatteen ja osaa tärkeimmät hallintarutiinit käytössä olevalla verkkokäyttöjärjestelmällä. Kurssilla käsiteltäviä asioita ovat myös lähiverkon kaapelointi ja komponentit, työaseman liittäminen mikroverkkoon, lähiverkon ulkoisten yhteyksien toteutusvaihtoehdot sekä verkon hallintarutiinit käytössä olevalla verkkokäyttöjärjestelmällä. Opintojaksolla tutustutaan langattoman tietoliikenteen maailmaan käsitteellisellä tasolla ja erilaisiin langattomiin ratkaisuihin ja niiden merkityksiin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, työpajatoiminta ja tentti.
Opiskelumateriaali: Hämeen-Anttila, Tapio 2001. Tietoliikenteen perusteet. Docendo; Puska, Matti 2002. Lähiverkkojen tekniikka-Pro Training. Suomen ATK-Kustannus; Microsoft Press. Verkkotekniikka Training Kit; Granlund, Kai 2001. Langaton tiedonsiirto. Docendo.

Tietoturvatekniikat (1 ov / 1,5 ECTS)

KL17BTTT103

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee tietoturvan osa-alueet. Hän kykenee tunnistamaan tietoturvaan liittyvät riskit ja löytämään keskeiset tietoturvaongelmien ratkaisukeinot. Opinjakson sisältää mm. salausmenetelmien periaatteet, lähiverkkojen tietoturvaratkaisut sekä internetin tietoturvaan liittyvät tekijät. Kurssilla keskitytään erityisesti tekniseen tietoturvaan eli oman työaseman suojaamiseen mahdollisilta uhkilta.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja tentti.
Opiskelumateriaali: Ruohonen, Mika 2002. Tietoturva. Docendo; Boström, Mika 2003. Kotimikron tietoturva. Talentum; Järvinen, Petteri 2003. Salausmenetelmät. Docendo; Järvinen, Petteri 2002. Tietoturva ja yksityisyys. Docendo.

Verkkoviestintä (2 ov / 3 ECTS)
KL17BTTT104

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelijat tutustuvat erilaisiin digitaalisen viestinnän muotoihin ja käytettävissä oleviin menetelmiin. Opintojaksolla tarkastellaan digitaalisen viestinnän uusia kehityssuuntia sekä pohditaan uusien palvelumuotojen mahdollisuuksia verkotetussa yhteiskunnassa. Kurssilla käydään läpi digitaalisen palvelun ja sisällön kehittäminen valmiiksi tuotteeksi. Kurssilla huomioidaan mm. interaktiivisen ja lineaarisen kirjoittamisen erot, hypertekstin ominaisuudet ja mahdollisuudet, uuden median vaikutus rakenteeseen, sanastoon ja tyyliin sekä kielten ja kulttuurien väliset näkökohdat.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustehtävät, harjoitustyö ja tentti.
Opiskelumateriaali: Mäkeläinen J. (toim.) 2001. ABC Digi, sisällöntuottajan käsikirja. Edita; Alasilta, A. 2002. Verkkokirjoittajan käsikirja. Inforviestintä Oy; Jussila, M. & Leino, A. Net. verkkoviestinnän käsikirja. Inforviestintä Oy.

Internet-ohjelmointi (3 ov / 4,5 ECTS)
KL17BTTT310

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on tutustuttaa opiskelijat internet-ohjelmointiin käyttäen hyväksi nykyisin käytössä olevia ohjelmointikieliä. Opiskelijalle opetetaan, kuinka internet-verkkoon tuotetaan interaktiivisia ohjelmia nykyaikaisin ohjelmointivälinein lähinnä selaimen tasolla. Opintojaksolla käsitellään seuraavia aihealueita: HTML kertaus, JavaScript, VBScript, Java appletti, CGI.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, laitekoe.
Opiskeluaineisto: Opettajan ilmoittama materiaali.

Mallintaminen (2 ov / 3 ECTS)
KL17BTTT106

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on perehdyttää opiskelija ohjelmistokehitystyössä käytettäviin mallinnus- ja kuvausmenetelmiin. Opintojaksolla paneudutaan reaalimaailman ja tietojärjestelmän mallintamiseen, määrittelyn/ suunnittelun ja toteutuksen apuvälineenä. Esimerkkien avulla perehdytään tarkemmin johonkin mallinnustapaan, kuten esim. UML-mallinnuskieleen ja sen käyttämiin keskeisiin kuvaustapoihin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja tentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan materiaali; Ohjelmiston käsikirja/ ohjeisto; Eriksson & Penker. UML. IT Press.

Tietokantaohjelmointi (3 ov / 4,5 ECTS)
KL17BTTT164

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelija tietokantapohjaiseen www-palveluun eli miten tietokannat liitetään internetiin. Opintojaksolla käydään läpi SQL-kielen kehittyneet piirteet tietokantaohjelmoinnin näkökulmasta ja selvitetään tietokantapalvelimien ohjelmointirajapinnat. Lisäksi selvitetään tietokantapalvelimen (esim. SQLServer) ohjelmoitavuuteen liittyviä erityispiirteitä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, harjoitustyö/ laitetentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan materiaali; Ohjelmiston käsikirja/ ohjeisto.
Edeltävät opinnot: Internet-ohjelmointi, Tietokannan suunnittelu ja hallinta.

Projektimenetelmät (2 ov / 3 ECTS)
KL17BTTT107

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy projekteihin organisointitapana ja johtamisvälineenä. Opiskelijalle annetaan valmiudet projektin suunnitteluun, ohjaukseen ja seurantaan. Opintojaksolla tutustutaan myös projektien hallinnassa käytettäviin ohjelmistoihin. Opiskelijat tekevät harjoitustyönä projektisuunnitelman.

Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, projektisuunnitelma ja kirjallinen tentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan ilmoittama materiaali.

Käyttöliittymät (2 ov / 3 ECTS) III
KL17BTTT150

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy käyttöliittymien suunnitteluun, toteutukseen ja testaukseen käyttäjäkeskeisestä näkökulmasta. Käyttöliittymä on olennainen osa käyttäjän ja sovelluksen/ tuotteen välistä vuorovaikutusta. Opintojakson aikana tarkastellaan käytettävyyteen ja toteutustekniikoihin liittyviä erityispiirteitä erilaisten päätelaitteiden kannalta. Suunnittelussa huomioidaan mm. rakennemallit, toiminnallisuus sekä visuaalisuuteen liittyvät seikat.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, harjoitustyö ja tentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan ilmoittama materiaali; Korpela & Linjama 2003. Web-suunnittelu. Docendo Finland Oy; Sinkkonen, Kuoppala, Parkkinen & Vastamäki 2002. Käytettävyyden psykologia. Edita Publishing Oy; Preece, J. 1994. Human-Computer Interaction. Pearson Education Limited.

Rakenteiset dokumentit ja XML (2 ov / 3 ECTS) III
KL17BTTT016

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on perehdyttää opiskelija tiedon rakenteistamiseen ja rakenteisten dokumenttien hyödyntämiseen tietoverkoissa. Opintojakson aikana tutustutaan rakenteisten dokumenttien suunnitteluun, rakenteen määrittelyyn määrityskielien avulla sekä XML-merkintäkieleen (eXtensible Markup Language). Pääpaino on pienimuotoisten sovellusten tekemisessä, joissa tutustutaan tarkemmin XML:n tärkeimpiin liitäntätekniikoihin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja harjoitustyö.
Opiskelumateriaali: Opettajan ilmoittama materiaali.

Sivuaineopinnot 8 ov

Tilastotieteen perusteet (2 ov / 3 ECTS)
KL17BTME102

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy tilastotieteen peruskäsitteisiin, aineiston hankintaan, käsittelyyn, muokkaamiseen ja kuvaamiseen. Aineistojen käsittelyssä ja tunnuslukujen laskennassa sekä kuvaamisessa hyväksikäytetään taulukkolaskentaohjelmaa.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja laiteharjoitukset. Arviointi perustuu harjoituksiin ja laitetenttiin.
Opiskelumateriaali: Karjalainen. Tilastomatematiikka.

IT-juridiikka (2 ov / 3,5 ECTS) III
KL17BTME001

Tavoitteet ja sisältö: Antaa opiskelijalle perusvalmiudet tietotekniikan oikeudellisiin ongelmiin sekä perehdyttää opiskelija sitä koskevaan lainsäädäntöön. Sisältönä seuraavat alueet: tietosuoja, internet-käyttäjän oikeudet ja velvollisuudet, liiketoiminta internetissä, atk-sopimukset ja niihin liittyvät riskit sekä rikokset.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja tentti, kirjallisuus ja lainkohdat, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Opettajan ilmoittama materiaali.

Työterveys & ergonomia (1 ov / 1,5 ECTS) III
KL17BTME014

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelija työn fysiologian, psykologian ja sosiologian sekä terveellisen liikunnan ja liikunnallisen elämäntavan perusteisiin. Opinjaksolla perehdytään seuraaviin alueisiin: työsuojelutoiminta, ergonomia, työn fyysiset ja psyykkiset kuormitustekijät ja niiden ehkäisy, liikunta ja

työkyky sekä terveyden ylläpitoon tähtäävä liikunta.
Suoritustapa ja arviointi: Etätehtävät, alustukset, tentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan ilmoittama materiaali.

Tutkimustyön perusteet (1 ov / 1,5 ECTS) III
KL17BTTU020

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on antaa opiskelijalle perustiedot tutkimustyöstä, tutkimuksen prosessista, keskeisistä tutkimusmenetelmistä ja raportoinnista.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, raportti.
Opiskelumateriaali: Opettajan ilmoittama aineisto.

Tutkimusmenetelmät (2 ov / 3 ECTS) III
KL17BTME002

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on tukea tietojenkäsittelyn koulutusohjelmaan liittyvän opinnäytetyön tekemistä käsittelemällä tietojärjestelmätieteessä käytettäviä keskeisiä kvantitatiivisia, kvalitatiivisia sekä konstruktiivisia tutkimusmenetelmiä. Aihealueita ovat mm. teoreettis-käsitteellinen, teorioita testaava, kuvaileva, tulkitseva ja uusia teorioita luova sekä konstruktiivinen tutkimus. Opintojaksolla käsitellään lisäksi tietojenkäsittelyn soveltavaan tutkimukseen liittyviä tiedonkeruu- ja analysointimenetelmiä sekä opinnäytetyön ongelmanmäärittelyä, tutkimusmallia, lähdekartoitusta ja tutkimussuunnitelmaa sekä opinnäytetyön kirjoitusohjeita.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja raportointityö.
Opiskeluaineisto: Järvinen, P. & Järvinen A. (uusin). Tutkimustyön metodeista. Tampereen yliopistopaino Oy, Juvenes-Print, Tampere; Opettajan ilmoittama materiaali; Opiskelijoiden raportit.

Kieliopinnot 4 ov

IT English (3 ov / 4,5 ECTS)
KL17BKEN001

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii tietotekniikan englanninkielisen perussanaston ja saa harjoitusta alan kirjallisuuden, käsikirjojen ja lehtiartikkeleiden käytöstä sekä alaan liittyvästä suullisesta viestinnästä pääaineopintojen tueksi. Opiskelija saa myös yleiskuvan liikeviestinnästä.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus, suulliset ja kirjalliset, itsenäiset tehtävät, kirjallinen koe.
Opiskelumateriaali: Opettajan ilmoittama aineisto.

IT-svenska (1 ov / 1,5 ECTS)
KL17BKRU001

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa tietotekniikan peruskäsitteet ruotsiksi, selviytyy suullisesti ja kirjallisesti helpohkoissa alan kommunikointitilanteissa sekä ymmärtää tietotekniikan alan tekstejä. Opiskelija perehtyy ruotsinkieliseen tietotekniikan perussanastoon ja lehtiartikkeleihin sekä laite- ja ohjelmisto- ym. esitteisiin.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus, suulliset ja kirjalliset tuotokset, kirjallinen koe.

VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT 10 ov

TYÖHARJOITTELU 20 ov

OPINNÄYTETYÖ 10 ov

TIETOJENKÄSITTELYN KOULUTUSOHJELMA 140 OV

Sovellustuotannon suuntautumisvaihtoehto
Elektronisen liiketoiminnan suuntautumisvaihtoehto
Mediayrittäjyyden suuntautumisvaihtoehto

SUUNTAUTUMISVAIHTOEHTOKOHTAISET AMMATTIOPINNOT

		II	III	IV	YHT.
SOVELLUSTUOTANTO					**26**
PÄÄAINEOPINNOT					**24**
Tietorakenteet ja algoritmit (C++)		2			
Makro-ohjelmointi (VBA)		2			
Olio-ohjelmointi (Java)		3			
Seminaari 1		1			
Ohjelmistotuotanto (testaus, käyttöönotto)			3		
Sovelluskehitin			3		
Open Source -ohjelmistot			2		
Palvelinohjelmointi			2		
Systeemityöprojekti				5	
Seminaari 2				1	
SIVUAINE- JA MENETELMÄOPINNOT					**2**
Sovellettu matematiikka		2			
ELEKTRONINEN LIIKETOIMINTA					**26**
PÄÄAINEOPINNOT					**24**
Makro-ohjelmointi (VBA)		2			
Elektronisen liiketoiminnan perusteet		2			
Toiminnanohjausjärjestelmät		3			
Seminaari 1		1			
Elektronisen liiketoiminnan kehittäminen			2		
Elektroninen markkinointi			2		
Palvelinohjelmointi			4		
Systeemityö			2		
Elektroninen liiketoimintasuunnitelma				2	
Verkkotietojärjestelmän rakentaminen				3	
Seminaari 2				1	
SIVUAINE- JA MENETELMÄOPINNOT					**2**
Sovellettu matematiikka			2		
MEDIAYRITTÄJYYS					**26**
PÄÄAINEOPINNOT					**26**
Mediatuotanto ja käsikirjoittaminen	3				
Julkaisugrafiikka	2				
Verkkojulkaisuohjelmistot	2				
Seminaari 1	1				
Mediaosaaminen		2			
Digitaalituotanto		4			
Hypermediakehitin		2			
Mediayrittäjyys		2			
Markkinointi ja tuotteistaminen		2			
Multimediaprojekti			5		
Seminaari 2			1		

SUUNTAUTUMISVAIHTOEHTOKOHTAISET AMMATTIOPINNOT 26 ov

SOVELLUSTUOTANTO 26 ov

Muutokset opetussuunnitelmassa ovat mahdollisia, koska ammattikorkeakoulut siirtyvät vuonna 2005 yhtenäiseen eurooppalaiseen ECTS:n mukaiseen tutkintorakenteeseen.

Pääaineopinnot 24 ov

Tietorakenteet ja algoritmit (C++) (2 ov / 3 ECTS)
KL17BTTT282

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija oppii hyödyntämään erilaisia tietorakennealgoritmeja sekä olioajattelua ohjelman suunnittelussa ja toteutuksessa C++-kielellä. Opintojaksolla käsitellään lajittelu- ja tietorakennealgoritmeja C++-kielellä algoritmi- ja olionäkökulmasta sekä olioajattelua luokkien uudelleenkäytettävyyden näkökulmasta. Selvennetään käsitteitä dynaaminen muistinhallinta, luokan jäsenet, muodostimet ja hajoittimet, periytyminen, monimuotoisuus sekä mallit.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset, tentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan ilmoittama materiaali.

Makro-ohjelmointi (VBA) (2 ov / 3 ECTS)
KL17BTTT2823

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla opitaan käyttämään Visual Basic for Application-kehitysympäristöä ja Visual Basic-kieltä sovellusten tekemiseen MS Office-ohjelmien yhteyteen pääpainon ollessa Access-tietokantoihin liittyvissä sovelluksissa.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja ohjelmointiharjoitukset. Arviointi perustuu harjoituksiin.
Opiskelumateriaali: Opettajan materiaali.
Edeltävät opinnot: Tietokannan suunnittelu ja hallinta.

Olio-ohjelmointi (Java) (3 ov / 4,5 ECTS)
KL17BTTT280

Tavoitteet ja sisältö: Kurssilla syvennetään Java-kielen taitoja. Keskeisenä tavoitteena on oppia soveltamaan olio-ohjelmointitekniikkaa ongelmien ratkaisuun.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja ohjelmointiharjoitukset. Arviointi perustuu harjoitustyöhön ja laitetenttiin.
Opiskelumateriaali: Arto Wikla: Ohjelmoinnin perusteet Java-kielellä.
Edeltävät opinnot: Johdatus ohjelmointiin (Java).

Seminaari 1 (1 ov / 1,5 ECTS)
KL17BTSE100

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on valmistaa opiskelijaa tulevaan työharjoitteluun, opinnäytetyön aiheen valintaan ja opinnäytetyöprosessiin sekä tutustuttaa opiskelijaa tietojenkäsittelyn tutkimus- ja kehittämistoimintaan. Lisäksi seminaarissa käsitellään seuraavia asioita: työharjoittelupaikan hankinta ja työharjoittelun alkuraportointi, opinnäytetyöprosessi ja jonkin valmiin tietojenkäsittelyalan opinnäytetyön arviointiraportin laadinta sekä lyhyt johdatus tietojenkäsittelyalan tutkimus- ja kehittämistoimintaan.
Suoritustapa ja arviointi: Raportointi, ryhmäkeskustelut, aktiivinen osallistuminen seminaariin.
Opiskelumateriaali: Opettajan ilmoittama materiaali; opiskelijoiden raportit, ryhmäkeskustelut.

Ohjelmistotuotanto (1 ov / 1,5 ECTS) III
KL17BTTT284

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on perehdyttää opiskelija ohjelmistotuotantoprosessiin ja sen eri vaiheisiin esitutki-

muksesta järjestelmän käyttöönottoon. Opintojaksolla käsitellään kuvaustekniikoita, menetelmiä, suunnitteluperiaatteita ja laadunvarmistusta ohjelmistotuotannon eri vaiheissa. Opintojakson jälkeen opiskelija hahmottaa ohjelmistotuotantoprosessin kokonaisuutena ja pystyy osallistumaan ohjelmistotuotantoprojektin eri vaiheisiin projektin jäsenenä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja kirjallinen koe.
Opiskelumateriaali: Haikala & Märijärvi uusin painos. Ohjelmistotuotanto. Suomen atk-kustannus Oy.

Sovelluskehitin (3 ov / 4,5 ECTS) III
KL17BTTT105

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelijan tulee hallita sovelluskehittimen rakenne, toiminta ja käyttömahdollisuudet tietosysteemin suunnittelussa ja toteutuksessa. Opiskelijan tulee osata käyttää itsenäisesti käytössä olevaa sovelluskehitintä (esimerkiksi Delphi), luoda kehittimellä perussovelluksia sekä erityisesti tietokantaa hyödyntäviä käyttöliittymiä ja raportteja.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset, harjoitustyö.
Opiskelumateriaali: Opettajan ilmoittama materiaali; Ohjelmiston käsikirja/ ohjeisto.

Open Source-ohjelmistot (2 ov / 3 ECTS) III
KL17BTTT285

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla perehdytään avoimen arkkitehtuurin käyttöjärjestelmiin ja sovellusohjelmistoihin, joiden lähdekoodi on vapaassa levityksessä. Samalla tutustutaan avoimen ohjelmiston kehitysprosessiin ja siinä käytettäviin sovelluskehittimiin. Tunnetuimpia esimerkkejä Open Source-ohjelmistoista ovat Linux-distribuutiot, Open Office, Mozilla ja MySQL-tietokanta.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja harjoitustyö.
Opiskelumateriaali: Opettajan ilmoittama materiaali, Open Source-ohjelmistojen dokumentaatiot.

Palvelinohjelmointi (2 ov / 3 ECTS) III
KL17BTEL200

Tavoitteet ja sisältö: Luodaan näkemys www-palvelimen sovellusohjelmoinnista ja tarkastellaan yleisimpiä käytössä olevia tekniikoihin, kuten esimerkiksi CGI, ASP ja PHP. Tekniikoiden avulla perehdytään keskeisiin tarvittaviin komponentteihin sekä palvelinohjelmoinnin suomiin etuihin ja mahdollisuuksiin. Opintojaksolla valitaan jokin tekniikka lähemmän tarkastelun kohteeksi. Apuna käytetään tarvittaessa verkkojulkaisuohjelmistoa.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja laiteharjoitus.
Opiskelumateriaali: Opettajan materiaali.
Edeltävät opinnot: Internet-ohjelmointi.

Systeemityöprojekti (5 ov / 7,5 ECTS) IV
KL17BTTT240

Tavoitteet ja sisältö: Kurssilla toteutetaan projektina ohjelmistotuotteen valmistus. Tuotteen kehittämisen aikana laaditaan keskeiset systeemityön aikana syntyvät tuote- ja projektidokumentit.
Opiskelumateriaali: Opettajan antama tausta-aineisto.

Seminaari 2 (1 ov / 1,5 ECTS) IV
KL17BTSE200

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on tukea opiskelijan opinnäytetyöprosessia ja käsitellä työharjoittelusta saatuja kokemuksia. Opiskelija esittelee seminaarissa työharjoittelunsa loppuraportin sekä opinnäytetyönsä aiheanalyysin ja mahdollisen tutkimussuunnitelman. Lisäksi seminaarissa käsitellään opiskelijan omaan opinnäytetyöhön liittyvää ongelmanmäärittelyä, tutkimusmallia, lähdekartoitusta ja tutkimussuunnitelmaa sekä opinnäytetyön kirjoitusohjeita.

Suoritustapa ja arviointi: Luennot, opiskelijan raportointi sekä keskustelut, raportointi ja aktiivinen osallistuminen.
Opiskeluaineisto: Opettajan ilmoittama materiaali; Opiskelijoiden raportit.

Sivuaineopinnot 2 ov

Sovellettu matematiikka (2 ov / 3 ECTS) III
KL17BTMT102

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy tietokoneen toiminnan matemaattisiin perusteisiin ja ohjelmoinnissa tarvittaviin loogisiin ilmauksiin. Tavoitteena on, että opiskelija pystyy ratkaisemaan yksinkertaiset optimointiongelmat tietokoneen avulla sekä osaa käyttää tilastoohjelmaa havaintoaineiston kuvailuun ja tulkita saamansa tulokset.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustehtävät, laiteharjoitukset ja tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

ELEKTRONINEN LIIKETOIMINTA 26 ov

Muutokset opetussuunnitelmassa ovat mahdollisia, koska ammattikorkeakoulut siirtyvät vuonna 2005 yhtenäiseen eurooppalaiseen ECTS:n mukaiseen tutkintorakenteeseen.

Pääaineopinnot 24 ov

Makro-ohjelmointi (VBA) (2 ov / 3 ECTS)
KL17BTTT283

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla opitaan käyttämään Visual Basic for Application -kehitysympäristöä ja Visual Basic-kieltä sovellusten tekemiseen MS Office-ohjelmien yhteyteen pääpainon ollessa Access-tietokantoihin liittyvissä sovelluksissa.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja ohjelmointiharjoitukset. Arviointi perustuu harjoituksiin.
Opiskelumateriaali: Opettajan materiaali.
Edeltävät opinnot: Tietokannan suunnittelu ja hallinta.

Elektronisen liiketoiminnan perusteet (2 ov / 3 ECTS)
KL17BELI001

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on perehdyttää opiskelija elektronisen liiketoiminnan perusteisiin. Opintojaksolla perehdytään tietoverkkojen ja tietotekniikan mahdollisuuksiin yrityksen liiketoiminnassa, sen prosesseissa, sisäisessä ja ulkoisessa verkottumisessa sekä johtamisessa.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, sovellukset, tentti ja sovellusraportti.
Opiskelumateriaali: Opettajan ilmoittama materiaali.

Toiminnanohjausjärjestelmät (3 ov / 4,5 ECTS)
KL17BETT002

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla keskitytään yrityksen reaaliprosessien hallintaan tietojärjestelmän avulla sekä liittymiin taloudenohjaukseen. Case-yritysten kautta opiskellaan tilaus -toimitusketju, materiaalihallinto, tuotehallinta sekä valmistuksen ohjaus.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen (80 %) luentoihin ja järjestelmien käyttöharjoituksiin, järjestelmien käyttöharjoitukset.
Opiskelumateriaali: Opettajan ilmoittama materiaali.

Seminaari 1 (1 ov / 1,5 ECTS)
KL17BTSE100

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on valmistaa opiskelijaa tulevaan työharjoitteluun, opinnäytetyön aiheen valintaan ja opinnäytetyöprosessiin sekä tutustuttaa opiskelijaa tietojenkäsittelyn tutkimus-

ja kehittämistoimintaan. Lisäksi seminaarissa käsitellään seuraavia asioita: työharjoittelupaikan hankinta ja työharjoittelun alkuraportointi, opinnäytetyöprosessi ja jonkin valmiin tietojenkäsittelyalan opinnäytetyön arviointiraportin laadinta sekä lyhyt johdatus tietojenkäsittelyalan tutkimus- ja kehittämistoimintaan.
Suoritustapa ja arviointi: Raportointi, ryhmäkeskustelut, aktiivinen osallistuminen seminaariin.
Opiskelumateriaali: Opettajan ilmoittama materiaali; opiskelijoiden raportit, ryhmäkeskustelut.

Elektronisen liiketoiminnan kehittäminen (2 ov / 3 ECTS) III
KL17BELI002

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson keskeisenä tavoitteena on perehtyä tietotekniikan tuomien mahdollisuuksien hyödyntämiseen verkostoituneessa liiketoimintaympäristössä. Opintojakson sisältönä ovat uudet liiketoimintamallit, tulevaisuuden organisaatio- ja työskentelymuodot, yritystoiminnan kehittäminen ja johtaminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustyö ja tentti.
Opiskeluaineisto: Opettajan ilmoittama materiaali.

Elektroninen markkinointi (2 ov / 3 ECTS) III
KL17BMMA190

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso perehdyttää uuden jakelu- ja kaupankäyntimuodon käsitteistöön, menettelytapoihin ja sovelluksiin. Opintojakson aikana luodaan valmiudet oman elektronisen kauppapaikan pystyttämiseen ja sen ylläpitämiseen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustyöt, tentti.
Opiskeluaineisto: Opettajan ilmoittama materiaali.

Palvelinohjelmointi (4 ov / 6 ECTS) III
KL17BETT284

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on perehdyttää opiskelija www-palvelimen sovellusohjelmoinnissa tarvittaviin ohjelmointitekniikoihin. Opintojaksolla tarkastellaan erikseen sekä ASP- että PHP-tekniikkaa. Opintojaksolla käydään läpi kummankin tekniikan perusteet sekä tietokantojen käyttö www-palvelun toteuttamisessa. Apuna käytetään tarvittaessa verkkojulkaisuohjelmistoa.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja laiteharjoitus.
Opiskelumateriaali: Opettajan materiaali.
Edeltävät opinnot: Internet-ohjelmointi.

Systeemityö (2 ov / 3 ECTS) III
KL17BTEL205

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on perehdyttää opiskelija tietojärjestelmän rakentamisen vaiheisiin: vaatimusmäärittelyyn (analyysiin), suunnitteluun ja toteutukseen. Kurssin aikana tutustutaan systeemityön apuvälineisiin ja menetelmiin. Kurssin aikana hyödynnetään Mallintaminen-opintojaksolla tutuksi tulleita kuvausmenetelmiä järjestelmän toimintojen, tietojen määrittelyssä. Lisäksi perehdytään tietojärjestelmän elinkaaren eri vaiheiden edellyttämään dokumentaatioon.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset.
Opiskeluaineisto: Opettajan ilmoittama materiaali.
Edeltävät opinnot: Mallintaminen.

Elektroninen liiketoimintasuunnitelma (2 ov / 3 ECTS) IV
KL17BTEL206

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on antaa opiskelijalle perusymmärrys elektronisen liiketoiminnan prosesseista sekä antaa opiskelijalle mahdollisuus sekä syventää että soveltaa omaa osaamisaluettaan elektronisen liiketoiminnan näkö-

kulmasta. Opiskelijat laativat pienryhmissä harjoitustyönä elektronisen liiketoiminnan toteutussuunnitelman valitsemalleen yritykselle. Opintojakso toteutetaan projektimuotoisena ja projekti kuvataan projektityöskentely-kurssilla esitetyllä periaatteella sekä laaditaan tarvittavat dokumentit. Projektin toiminnallinen kuvaus toteutetaan systeemityö-opintojakson kuvausmenetelmin. Harjoitustyön tuloksena on esim. kohdeyrityksen elektronisen kauppapaikan toteutussuunnitelma.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, projektityö pienryhmissä ja toteutussuunnitelman arviointi.
Opiskeluaineisto: Opettajien ilmoittama materiaalia (sisältää aineistoa eri aihealueilta).

Verkkotietojärjestelmän rakentaminen (3 ov / 4,5 ECTS) IV
KL17BTEL207

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelija tietojärjestelmän/ sovelluksen rakentamiseen verkkoympäristöön. Tarkastelussa painotetaan erityisesti web-sovelluksen erityispiirteitä: rakenteen, sisällön, toiminnallisuuden, grafiikan, käytettävyyden ja käyttöliittymän suunnittelu. Järjestelmän toteutuksessa opiskelija voi hyödyntää erilaisia verkko-ohjelmointitekniikoita, tietokantaohjelmoinnin ja palvelinohjelmoinnin erityispiirteitä.
Suoritustapa ja arviointi: Toteutuksen arviointi.
Opiskelumateriaali: Toteutukseen liittyvä materiaali.
Edeltävät opinnot: Tietokantaohjelmointi, Palvelinohjelmointi.

Seminaari 2 (1 ov / 1,5 ECTS) IV
KL17BTSE200

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on tukea opiskelijan opinnäytetyöprosessia ja käsitellä työharjoittelusta saatuja kokemuksia. Opiskelija esittelee seminaarissa työharjoittelunsa loppuraportin sekä opinnäytetyönsä aiheanalyysin ja mahdollisen tutkimussuunnitelman. Lisäksi seminaarissa käsitellään opiskelijan omaan opinnäytetyöhön liittyvää ongelmanmäärittelyä, tutkimusmallia, lähdekartoitusta ja tutkimussuunnitelmaa sekä opinnäytetyön kirjoitusohjeita.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, opiskelijan raportointi sekä keskustelut, raportointi ja aktiivinen osallistuminen.
Opiskeluaineisto: Opettajan ilmoittama materiaali; Opiskelijoiden raportit.

Sivuaineopinnot 2 ov

Sovellettu matematiikka (2 ov / 4,5 ECTS) III
KL17BTMT102

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy tietokoneen toiminnan matemaattisiin perusteisiin ja ohjelmoinnissa tarvittaviin loogisiin ilmauksiin. Tavoitteena on, että opiskelija pystyy ratkaisemaan yksinkertaiset optimointiongelmat tietokoneen avulla sekä osaa käyttää tilastoohjelmaa havaintoaineiston kuvailuun ja tulkita saamansa tulokset.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustehtävät, laiteharjoitukset ja tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

MEDIAYRITTÄJYYS 26 ov

Muutokset opetussuunnitelmassa ovat mahdollisia, koska ammattikorkeakoulut siirtyvät vuonna 2005 yhtenäiseen eurooppalaiseen ECTS:n mukaiseen tutkintorakenteeseen.

Pääaineopinnot 26 ov

Mediatuotanto ja käsikirjoittaminen (3 ov / 4,5 ECTS)
KL17BMTT003

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy mediatuotannon keskeisiin tekijänoikeudellisiin kysymyksiin ja tekijänoikeusjärjestöjen toimintaan. Opiskelija tuntee

mediatuotantoprojektin hallintaan liittyvät sopimuskäytännöt ja sopimusasiakirjat sekä tuntee mediatuotantoprojektien tyypilliset ongelmat. Opiskelija perehtyy digitaalisen viestinnän käsikirjoituslajeihin ja tekniikoihin. Opintojaksolla tutustutaan käsikirjoitusprosessin eri vaiheisiin, sisällön tuottamisen ja sen muodon ja rakenteen hahmottamiseen sekä hyvän käsikirjoituksen ominaisuuksiin ja käsikirjoittamisen ongelmiin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, harjoitustyö ja kirjallinen tentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan ilmoittama materiaali; Luukkonen, Jussi 2000. Digitaalisen median käsikirjoitus. Oy Edita Ab; Aaltonen, Jouko 2003. Käsikirjoittajan työkalut, Audiovisuaalisen käsikirjoituksen tekijän opas.

Julkaisugrafiikka (2 ov / 3 ECTS)
KL17BMTT017

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla perehdytään teknisten julkaisuohjelmien toimintaperiaatteisiin ja käyttömahdollisuuksiin. Opiskelija saa valmiudet suunnitella ja toteuttaa erilaisia graafisia julkaisuja ja teknisiä dokumentteja painotuotantoon ja digitaalista jakelua varten. Opintojaksolla vertaillaan eri jakelukanavien käyttömahdollisuuksia ja tarkastellaan julkaisugrafiikan merkitystä yrityksen viestinnässä sekä markkinoinnin että yrityksen imagon kannalta.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, harjoitustyö.
Opiskelumateriaali: Opettajan ilmoittama materiaali; Pesonen, S. & Tarvainen, J. Julkaisun tekeminen. Docendo Finland Oy.

Verkkojulkaisuohjelmistot (2 ov / 3 ECTS)
KL17BMTT002

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelija verkkojulkaisuohjelman käyttöön. Opiskelija toteuttaa www-sivuston verkkoympäristöön ja omaa perusvalmiudet vuorovaikutteisen tietokantapohjaisen www-palvelun rakentamiseen. Opintojaksolla käydään julkaisuohjelman perustoiminnot sekä SQL-kielen keskeiset piirteet tietokantasovelluksen näkökulmasta eli tietojen ylläpito tietokantaan ja tietojen hakeminen tietokannasta. Opintojaksolla valitaan yksi julkaisuohjelmisto (esim. Macromedian Dreamweaver), johon perehdytään tarkemmin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset sekä harjoitustyö/laitetentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan ilmoittama materiaali.
Edeltävät opinnot: Tietokantaohjelmointi, Internet-ohjelmointi.

Seminaari 1 (1 ov / 1,5 ECTS)
KL17BTSE100

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on valmistaa opiskelijaa tulevaan työharjoitteluun, opinnäytetyön aiheen valintaan ja opinnäytetyöprosessiin sekä tutustuttaa opiskelijaa tietojenkäsittelyn tutkimus- ja kehittämistoimintaan. Lisäksi seminaarissa käsitellään seuraavia asioita: työharjoittelupaikan hankinta ja työharjoittelun alkuraportointi, opinnäytetyöprosessi ja jonkin valmiin tietojenkäsittelyalan opinnäytetyön arviointiraportin laadinta sekä lyhyt johdatus tietojenkäsittelyalan tutkimus- ja kehittämistoimintaan.
Suoritustapa ja arviointi: Raportointi, ryhmäkeskustelut, aktiivinen osallistuminen seminaariin.
Opiskelumateriaali: Opettajan ilmoittama materiaali; opiskelijoiden raportit, ryhmäkeskustelut.

Mediaosaaminen (2 ov / 3 ECTS) III
KL17BMTT003

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla perehdytään tekstin, kuvan, liikkuvan kuvan, animaatioiden sekä äänen viestinnällisiin mahdollisuuksiin ja käyttötapoihin eri jakelukanavissa. Opiskelijat analysoivat eri elementtien viestinnällisiä merkityksiä huomioiden erilaiset

kulttuurit ja kohderyhmät sekä viestinnän tavoitteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja kirjallinen tentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan ilmoittama materiaali.

Digitaalituotanto (4 ov / 6 ECTS) III
KL17BMTT008

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on syventää opiskelijan medialukutaitoa ja mediaeditointitaitoja. Opiskelija perehtyy kuvan, äänen ja videon digitointiin ja digitaalisen aineiston ominaisuuksiin, muokkaamiseen sekä käyttöön. Opintojaksolla tutustutaan visuaalisten ja audiovisuaalisten maisemien suunnitteluun, luomiseen ja soveltuvuuteen eri käyttötarkoituksissa. Kurssilla käytetään erityisesti Adoben valmistamia digitaalisen median muokkausohjelmistoja, kuten Photoshop ja Premiere Pro. Äänen käsittelyssä tutustutaan Sony Sound Forge-ohjelmistoon.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja harjoitustyö.
Opiskelumateriaali: McClelland, Deke 2002. Photoshop 7 kuvankäsittely. Docendo; Weinmann, Lourekas & Kelby. Inside Photoshop 7. IT Press; Levy, Jarmo 2001. Digitaalinen videoeditointi. Suomen ATK-kustannus; Frederic, Jones. Digivideoijan käsikirja. IT Press.

Hypermediakehitin (2 ov / 3 ECTS) III
KL17BMTT115

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla tutustutaan multimediaesitysten tekoon käyttäen soveltuvaa ohjelmistoa sekä perehdytään valitun multimediaohjelmiston eri ominaisuuksiin. Opintojaksolla tuotetaan/ koostetaan eri mediaelementeistä yhtenäinen multimediaesitys. Kurssilla käytetään Macromedia Director MX-ohjelmistoa, jonka Lingo-ohjelmointikielen avulla tehdään esitykseen erilaisia interaktiivisia toimintoja.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja harjoitustyö.
Opiskelumateriaali: Piiroinen, Juha. Director 7 Trainer. IT Press; Gross, Phil. Macromedia Director 7 & Lingo. IT Press.

Mediayrittäjyys (2 ov / 3 ECTS) III
KL17BMLI020

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on saada opiskelijat havainnoimaan ympäristöään siten että syntyy uusia multimedian käyttöalueita, tuotteita sekä mahdollisia yritysideoita. Opintojaksolla opiskellaan prosessia, jolla idea muuttuu tuotteeksi, käyttäjille jaeltavaan muotoon sekä laaditaan liiketoimintasuunnitelma.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja tentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan ilmoittama materiaali.

Markkinointi ja tuotteistaminen (2 ov / 3 ECTS) III
KL17BMLI021

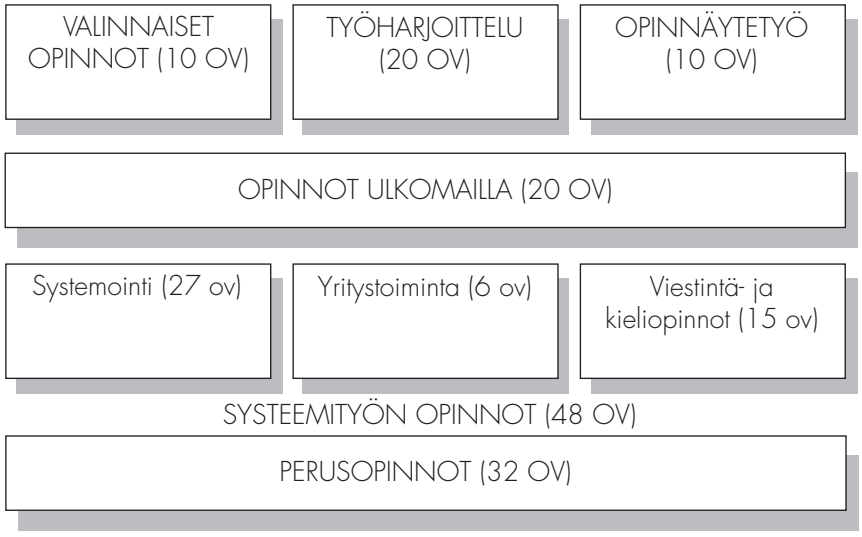
Tavoitteet ja sisältö: Markkinoinnin & tuotteistamisen kurssilla syvennetään tuoteosaamista asiakaslähtöisen tuotesuunnittelun näkökulmasta. Myös tuotteistamista tukevien muiden kilpailukeinojen rooli tulee esille kurssilla syvällisemmin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan myöhemmin.

Multimediaprojekti (5 ov / 7,5 ECTS) IV
KL17BMTT023

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on perehdyttää opiskelija multimediaprojektin hallintaan jakamalla projekti itsenäisiin vaiheisiin: käsikirjoittaminen (idea, synopsis, asiakäsikirjoitus), materiaalin käsittely, koostaminen ja testaus sekä jakelu. Projektin aikana opiskelijat tekevät jakeluvalmiin multimediatuotteen.
Suoritustapa ja arviointi: Harjoitukset, raportointi ja aktiivinen osallistuminen.

Seminaari 2 (1 ov / 1,5 ECTS) IV
KL17BTSE200

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on tukea opiskelijan opinnäytetyöprosessia ja käsitellä työharjoittelusta saatuja kokemuksia. Opiskelija esittelee seminaarissa työharjoittelunsa loppuraportin sekä opinnäytetyönsä aiheanalyysin ja mahdollisen tutkimussuunnitelman. Lisäksi seminaarissa käsitellään opiskelijan omaan opinnäytetyöhön liittyvää ongelmanmäärittelyä, tutkimusmallia, lähdekartoitusta ja tutkimussuunnitelmaa sekä opinnäytetyön kirjoitusohjeita.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, opiskelijan raportointi sekä keskustelut, raportointi ja aktiivinen osallistuminen.
Opiskeluaineisto: Opettajan ilmoittama materiaali; Opiskelijoiden raportit.



Systeemityön suuntautumisvaihtoehdon rakenne (140 ov)

TIETOJENKÄSITTELYN KOULUTUSOHJELMA 140 ov

Systeemityön suuntautumisvaihtoehto

	I	II	III	IV	YHT.
PERUSOPINNOT					**32**
Tietotekniikan perusopinnot					**14**
Tietotekniikan perusteet	1				
Henkilökohtainen tietojenkäsittely	4				
Uusmedia ja verkkotuottaminen	4				
Johdatus ohjelmointiin	4				
Tietoyhteiskunta	1				
Yritystoiminta					**10**
Liiketoiminnan ja organisaatioiden perusteet	3				
Laskentatoimen perusteet	3				
Markkinoinnin perusteet	2				
Oikeustieteen perusteet	2				
Menetelmäopinnot					**8**
Talousmatematiikan perusteet	2				
Tilastotieteen perusteet	2				
Tutkimustyön perusteet	1				
Tiedonhankinta	1				
Yritys- ja hallintoviestintä	2				
SYSTEEMITYÖN OPINNOT					**48**
Systemointi					**27**
Järjestelmäsuunnittelu		4			
Ohjelmointi		3			
Projektityö		2			
Sovellettu matematiikka		2			
Tiedonhallinta		3			
Tietojärjestelmän toteutus		3			
Tietoverkot (Cisco CCNA™)		10			
Yritystoiminta					**6**
Operatiivinen laskentatoimi		2			
Teknologiayrittäjyys		1			
Tuotekehitys		2			
Yrityksen arvot ja etiikka				1	
Viestintä- ja kieliopinnot					**15**
Kirjallinen viestintä		1			
Esiintymistaito		1			
Tieteellinen kirjoittaminen				1	
Ruotsi	4				
Computing english		2			
Englanti					
Saksa	4	2			
Venäjä					
ULKOMAAN OPISKELUJAKSO			20		**20**
TYÖHARJOITTELU			20		**20**
VALINNAISET AMMATTIOPINNOT				10	**10**
C++ -ohjelmointi				2	
Java-ohjelmointi				2	
Tietokantapalvelimen hallinta				2	
Suomalainen talousviestintä				1	
Tietojärjestelmän käyttöönotto ja ylläpito				1	
Osaamisen suojaaminen ja aineeton varallisuus				2	
EU-projektitoiminta				2	
CRM (Customer Relationship Management)				2	
OPINNÄYTETYÖ				10	**10**
YHTEENSÄ	**40**	**38**	**40**	**22**	**140**

Systeemityö (Yrittäjyyden yksikkö, Kauhava)

SYSTEEMITYÖN PERUSOPINNOT, 1. VUOSI 32–40 ov

Tietotekniikan perusopinnot 14 ov

Tietotekniikan perusteet (1 ov / 1,5 ECTS)

KE17AITI250

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija tuntee tietotekniikkaan liittyvät peruskäsitteet ja saa perusnäkemyksen tietokoneen ja tietojärjestelmän toimintaperiaatteista sekä eri käyttömahdollisuuksista.
Suoritustavat ja arviointi: Luennot ja kirjallinen koe.
Opiskelumateriaali: Paananen. Tietotekniikan peruskirja.

Henkilökohtainen tietojenkäsittely (4 ov / 6 ECTS)

KE16AYPE320

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on antaa opiskelijalle perustiedot ja taidot henkilökohtaiseen tietojenkäsittelyyn mikrotietokoneympäristössä, käyttäen hyväksi yleisimmin käytettävissä olevia käyttöjärjestelmiä ja toimisto-ohjelmistoja sekä muita apuohjelmia.
Suoritustapa ja arviointi: Laiteharjoitukset ja laitetentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan materiaali ja käytettävien ohjelmistojen käsikirjat.

Uusmedia ja verkkotuottaminen (4 ov / 6 ECTS)

KE17AITI300

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija tuntee uusmediaan ja verkkotuottamiseen liittyviä käsitteitä, toimintatapoja, menetelmiä ja ohjelmistoja. Opiskelija kykenee suunnittelemaan ja tuottamaan hypermedia-aineistoa internet-verkkoon käyttäen apuna esimerkiksi HTML-kieltä, tyylimäärittelyjä, kuvankäsittelyohjelmaa sekä videonkäsittelyä.
Suoritustapa ja arviointi: Harjoitukset, harjoitustyö, tentti tarvittaessa.
Opiskelumateriaali: Lamberg, Keränen & Penttinen 2000. Multimedia-Multimedian peruskirja (soveltuvin osin); Opettajan materiaali; käytettävien ohjelmistojen käsikirja.

Johdatus ohjelmointiin (4 ov / 6 ECTS)

KE17AITI400

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on, että opiskelija hallitsee ohjelmoinnin perusrakenteet ja rakenteisen ohjelmasuunnittelun sekä tuntee olioajattelun perusteet. Opiskelija oppii suunnittelemaan, koodaamaan, dokumentoimaan ja testaamaan pienehköjä ohjelmia. Ohjelmointikielenä Java.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja ohjelmointiharjoitukset. Arviointi perustuu harjoituksiin, itsenäiseen harjoitustyöhön sekä laitetenttiin.
Opiskelumateriaali: Opettajan ilmoittama materiaali; Wikla. Ohjelmoinnin perusteet Java-kielellä.

Tietoyhteiskunta (1 ov / 1,5 ECTS)

KE17AITI500

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy käsitteeseen tietoyhteiskunta kansainväliseltä ja kansallisesta näkökulmasta. Tietoyhteiskuntaa tarkastellaan toisaalta tietotekniikan, kansantalouden, sosiologian ja yhteiskuntapolitiikan sekä toisaalta kulttuurin, työelämän ja yksilön kannalta käyttäen apuna tietoyhteiskunnan mahdollistamia verkkoyhteyksiä.
Suoritustapa ja arviointi: Verkossa tapahtuva opiskelu (keskustelut, ryhmätyöt), kirjallinen raportti verkkoon ja sen esittely.

Opiskelumateriaali: Otteita kirjallisuudesta ja internet-verkosta: Niiniluoto, I. 1991. Informaatio, tieto ja yhteiskunta. Valtion Painatuskeskus. Helsinki; Vuorensyrjä, M. & Savolainen R. (toim.) 2000. Tieto ja tietoyhteiskunta. Gaudeamus; Tiedon valtatiet 2000–2005. Liikenneministeriö. Edita 1999; internet-verkosta saatava materiaali.

Yritystoiminta 10 ov

Liiketoiminnan ja organisaatioiden perusteet (3 ov / 4,5 ECTS)
KE16AIYR140

Tavoite ja sisältö: Opiskelija perehtyy liiketoimintaan ja yrityshallinnon perusteisiin, kuten yrityksen perustaminen, organisaatio ja hallinto, yrittäjyys ja yrittäjän ominaisuudet, henkilöstöjohtaminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, sovellustyöt, tentti.
Opiskelumateriaali: Vanhala, Laukkanen & Koskinen 2002. Liiketoiminta ja johtaminen; luennoilla jaettava materiaali.

Laskentatoimen perusteet (3 ov / 4,5 ECTS)
KE17AIYR110

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelija ulkoisen laskentatoimen käsitteistöön, tehtäviin ja menetelmiin. Antaa opiskelijalle yleiskäsitys kirjanpidosta ja sen hoitamisesta yrityksessä. Kirjanpidon peruskäsitteet, tilikauden kokonaisuus ja tilinpäätösraportit.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja kirjallinen kuulustelu.
Opiskelumateriaali: Tomperi. Käytännön kirjanpito; Tomperi & Keskinen. Käytännön kirjanpito: Harjoituskirja.

Markkinoinnin perusteet (3 ov / 4,5 ECTS)
KE17AIYR120

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelija markkinoinnin peruskäsitteisiin sekä antaa kokonaiskuva markkinoinnin kilpailukeinoista. Kurssilla käsiteltäviä asioita ovat markkinoinnin merkitys ja tehtävät, nykyaikainen markkinointiajattelu, markkinoinnin toimintaympäristöt, segmentointi ja markkinoinnin kilpailukeinot.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, kirjallisuus, tentti, harjoitukset ja ryhmätyöt.
Opiskelumateriaali: Anttila & Iltanen 2001. Markkinointi.

Oikeustieteen perusteet (2 ov / 3 ECTS)
KE17AIYR130

Tavoitteet ja sisältö: Antaa opiskelijalle perustiedot Suomen oikeusjärjestyksestä ja keskeisistä oikeudellisista käsitteistä. Perehdyttää opiskelija sopimusoikeuden perusteisiin sekä antaa yritysmuotoja koskevat perustiedot. Tavoitteena on, että opiskelija oppii oikeudellista ajattelutapaa, osaa ratkaista yksinkertaisia oikeustapauksia ja perehtyy oikeudelliseen tiedonhakuun.
Suoritustapa ja arviointi: Opiskelija osallistuu luennoille ja oikeustapausharjoituksiin. Arvosana annetaan kirjallisen tentin perusteella.
Opiskelumateriaali: Hyvärinen, Hulkko & Ohvo. Yksityisoikeuden perusteet.

Menetelmäopinnot 8 ov

Talousmatematiikan perusteet (2 ov / 3 ECTS)
KE16AYPE130

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on antaa opiskelijalle talouselämässä tarvittavat matemaattiset perusvalmiudet. Opintojakso sisältää erilaisia prosentti-, korko- ja koronkorkolaskun sovelluksia, mm. indekseihin, valuuttoihin, verotukseen, hinnoitteluun, luottoihin ja investointilaskelmiin liittyviä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, 2 välikoetta, harjoitukset (myös tietokoneella) ja itsenäinen harjoittelu.

Opiskelumateriaali: Karjalainen, L. 2001. Optimi. Matematiikkaa talouselämän ammattilaisille;
Lisämonisteet.

Tilastotieteen perusteet (2 ov / 3 ECTS)
KE16AYPE140

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy tilastotieteen peruskäsitteisiin, aineiston hankintaan, käsittelyyn, muokkaamiseen ja kuvaamiseen. Aineistojen käsittelyssä ja tunnuslukujen laskennassa sekä kuvaamisessa hyväksikäytetään taulukkolaskentaohjelmaa.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja laiteharjoitukset. Arviointi perustuu harjoituksiin ja laitetenttiin.
Opiskelumateriaali: Karjalainen. Tilastomatematiikka.

Tutkimustyön perusteet (1 ov / 1,5 ECTS)
KE17AIME100

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on antaa opiskelijalle perustiedot tutkimustyöstä, tutkimuksen prosessista, keskeisistä tutkimusmenetelmistä ja raportoinnista.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, raportti.
Opiskelumateriaali: Opettajan ilmoittama aineisto.

Tiedonhankinta (1 ov / 1,5 ECTS)
KE17AIME130

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on perehdyttää opiskelija itsenäisesti hankkimaan tietoa erilaisista tiedonlähteistä. Opintojaksolla käsiteltäviä asioita ovat kirjastopalvelut verkossa, tiedonhaun perusteet ja erilaiset tietokannat sekä tiedonhaku internet-ympäristössä.
Suoritustapa ja arviointi: Verkko- ja lähiopiskelu. Harjoitustyö.
Opiskelumateriaali: Opettajan ilmoittama aineisto.

Yritys- ja hallintoviestintä (2 ov / 3 ECTS)
KE17AIVI100

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on kehittää opiskelijan viestintävalmiuksia ja antaa kokonaiskuva viestinnän roolista strategisena työvälineenä. Kurssilla käsitellään keskeistä viestinnän teoriaa ja käytäntöä, kielenhuoltoseikkoja ja hyvän tekstin ominaispiirteitä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja tentti, harjoitukset.
Opiskeluaineisto: Kortetjärvi, Nurmi, Korhonen & Ollikainen. Yrityksen viestintä; (Iisa, Oittinen & Piehl. Kielenhuollon käsikirja).

SYSTEEMITYÖN PAKOLLISET AMMATTIOPINNOT 48 ov

Systemointi 27 ov

Järjestelmäsuunnittelu (4 ov / 6 ECTS) II
KE16BITI120

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa tehdä esitutkimuksen ja analysoida sen perusteella tulevat kehityskohteet. Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa myös määritellä ja suunnitella tarvittavat tietojenkäsittelyratkaisut liiketoimintaa tukeviksi.
Käsiteltävät teemat: Suunnitteluprosessi, tietokantojen-, toimintojen- ja käyttöliittymien suunnittelu ja niihin liittyvät menetelmät.
Suoritustapa ja arviointi: Tentti, harjoitustyö.
Opiskelumateriaali: Pohjonen Risto. Tietojärjestelmien kehittäminen Toolkit.

Ohjelmointi (3 ov / 4,5 ECTS) II
KE17AITI210

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija pystyy tekemään pienehköjä ohjelmia itsenäisesti.
Käsiteltävät teemat: Ohjelmanteon vaiheet ja ohjelman ajo tietokoneella, ongelman ratkaiseminen ohjelmallisesti, ohjausrakenteet, aliohjelmat ja aliohjelmakir-

jastojen käyttö, rakenteisten tietotyyppien perusteet, syöttö- ja tulostustoiminta.
Suoritustapa ja arviointi: Harjoitukset, tentti.
Opiskelumateriaali: Vesterholm Mika & Kyppö Jorma. Java-ohjelmointi. Talentum.

Projektityö (2 ov / 3 ECTS) II
KE17AITI220

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena opiskelijoiden perehdyttäminen projektityöhön antamalla perustiedot ja valmiudet projektien suunnitteluun ja valvontaan sekä tekemällä jokin todellinen projekti ryhmänä.
Käsiteltävät teemat: Projektikäsitteistö ja sen hyödyntäminen, projektien ohjaus- ja hallintamenetelmiä, Gantt-kaavio.
Suoritustapa ja arviointi: Tentti ja harjoitustyö.
Opiskelumateriaali: Luentomoniste, muu luennoitsijan ilmoittama materiaali.

Sovellettu matematiikka (2 ov / 3 ECTS) II
KE17AIME110

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy tietotekniikan alan sovellettuun matematiikkaan. Hän saa ymmärryksen binääri- ja muista lukujärjestelmistä sekä lukujen esityksestä tietokoneessa. Hänelle annetaan perusteet joukko-opin, logiikan ja matriisilaskennan alalta.
Käsiteltävät teemat: Matriisit mahdollisesti virheitä korjaavista koodeista, lauselogiikka, predikaattilogiikka (mm. päättelyn formalisointi), joukko-oppi, mahdollisesti Boolen algebra, lukujärjestelmät (komplementit, vähennyslasku komplementeilla, tiedon esitystavat tietokoneessa, liukuluvut).
Suoritustapa ja arviointi: Tentti.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan ilmoittama materiaali.

Tiedonhallinta (3 ov / 4,5 ECTS) II
KE16BITI110

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on oppia hallitsemaan relaatiomallin mukaisia tietokantoja ja osata käyttää siihen liittyviä ohjelmistoja.
Käsiteltävät teemat: Relaatioteoria, relaatiotietokannan rakenne, suunnittelumenetelmät, tietokantojen käsittelykieli SQL, tietokannanhallintajärjestelmä.
Suoritustapa ja arviointi: Harjoitustyö, tentti.
Opiskelumateriaali: Elmasri & Navathe. Fundamentals of Database Systems. Lahtonen Tommi. SQL.

Tietojärjestelmän toteutus (3 ov / 4,5 ECTS) II
KE16BITI130

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa tehdä suunnitelman mukaisen ohjelmiston sovelluskehittimellä.
Käsiteltävät teemat: Sovelluskehitin ja sen toimintaperiaate, käytettävä ohjelmointikieli, tietokantayhteydet.
Suoritustapa ja arviointi: Harjoitustyö.
Opiskelumateriaali: Ohjelmistomanuaali.

Tietoverkot (Cisco CCNA) (10 ov / 15 ECTS) II
KE17AITI230

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa tietoliikenteessä käytettävät tekniikat ja standardit sekä osaa suunnitella tietoverkkoja. Jaksot hyväksytysti suorittaneella on oikeus hakea kansainvälistä Cisco Certified Network Association -tutkintotodistusta.
Semester 1 (3 ov)
– tietoverkkojen perusteet, OSI-malli, kaapelointi, lähiverkkojen perusteet
Semester 2 (2 ov)
– reititys, reitittimien ohjelmointi
Semester 3 (3 ov)
– lähiverkkotekniikat, virtuaaliverkot
Semester 4 (2 ov)
– Wan-teoria, Wan-tekniikat

Suoritustapa ja arviointi: Opiskelu tapahtuu pääosin tietoverkon välityksellä etäopiskeluna, lähiopetuspäivinä tehdään harjoituksia ja laboratoriotöitä.

Yritystoiminta 6 ov

Operatiivinen laskentatoimi (2 ov / 3 ECTS) II
KE17AIME120

Tavoitteet ja sisältö: Operatiivisen laskentatoimen keskeisten käsitteiden ja laskentamenetelmien ja -mallien tunteminen. Hyväksytyn suorituksen jälkeen opiskelija ymmärtää laskentatoimen hyväksikäyttöön liittyvien laskentamallien perusteet ja hallitsee laskentatoimen keskeisten osa-alueiden peruslaskentamallien käytön.
Käsiteltävät teemat: Laskentatoimen osa-alueet, kannattavuus, taloudellisuus, tuottavuus, tuotto- ja kustannuskäsitteet, katetuottolaskenta, omakustannuslaskenta, vaihtoehtolaskelmat.
Suoritustapa ja arviointi: Tentti, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Neilimo & Uusi-Rauva 1999. Johdon laskentatoimi. Edita.

Teknologiayrittäjyys (1 ov / 1,5 ECTS) II
KE17AIYR100

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tietää mitä teknologia on. Opiskelija ymmärtää teknologiayrittäjyyden erityispiirteitä ja osaa hyödyntää niitä. Opiskelija pystyy hallitsemaan teknologian hankintaa ja käyttöä osana yrityksen kokonaisstrategiaa.
Käsiteltävät teemat: Teknologia, teknologiapolitiikka, teknologiastrategia ja sen merkitys yritykselle, teknologian seuranta, teknologian hankinta ja hallinta, teknologiayrittäjyyden erityispiirteitä.
Suoritustapa ja arviointi: Tentti ja harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan ilmoittama materiaali.

Tuotekehitys (2 ov / 3 ECTS) II
KE16BYTU160

Tavoitteet ja sisältö: Antaa opiskelijoille perustiedot ja -valmiudet osallistua asiakkaille sopivien, teolliseen tuotantoon ja nykyaikaiseen markkinointiin soveltuvien tavara-, palvelu- ja tietotuotteiden kehittämiseen. Tavoitteena on rakentaa osaamisen silta markkinointitutkimuksen ja tuotannon välille.
Käsiteltävät teemat: Tuotekehityksen historiaa, asiakasvaatimuksista tuotteen ominaisuuksiksi (FFT & QFD), arvoanalyysi, tuotteen asemoinnista markkinoilla ja tuotekonseptissa, luova toiminta ja ideointimenetelmät, T&K-tiimin luonti ja toiminta, tuotteen suojausmuodot (esim. patentointi, mallisuoja), keksimis- ja tuotekehitystoiminnan rahoitusvaihtoehtoja.
Suoritustapa ja arviointi: Tentti, hyväksytyt harjoitustyöt.
Opiskelumateriaali: Opetusmoniste.

Yrityksen arvot ja etiikka (1 ov / 1,5 ECTS) IV
KE16AYPE370

Tavoitteet ja sisältö: Perehdytään kriittisen ajattelun, tieto-opin, tieteellisen ajattelun ja tieteellisten menetelmien perusteisiin. Myös yrityksen toiminnan kannalta olennaiset eettiset periaatteet esillä, esimerkiksi ympäristöetiikka. Ydintavoitteena oppia kysymään, kyseenalaistamaan, perustelemaan ja avartamaan ajattelua ja maailmankuvaa.
Suoritustapa ja arviointi: Tentti.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan ilmoittama materiaali.

Viestintä- ja kieliopinnot 15 ov

Kirjallinen viestintä (1 ov / 1,5 ECTS) II
KE16AYPE190

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla opitaan tunnistamaan ja analysoimaan erilaisia tekstejä. Kurssilla hiotaan opiskelijan omaa kirjallista ilmaisua.

Käsiteltävät teemat: Tekstityypit, tekstilajit, kielenhuolto, erilaiset kirjalliset tietolähteet.
Suoritustapa ja arviointi: Harjoitustyöt.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan ilmoittama materiaali, opintomonisteet.

Esiintymistaito (1 ov / 1,5 ECTS) II
KE16AYPE270

Tavoitteet ja sisältö: Kurssin aikana vahvistetaan opiskelijan henkilökohtaista esiintymisvalmiutta. Opintojaksolla harjoitellaan sanatonta ja suullista ilmaisua sekä opetellaan antamaan ja vastaanottamaan kritiikkiä.
Käsiteltävät teemat: Puheviestintätaidot, sanaton viestintä, esityksen havainnollistaminen.
Suoritustapa ja arviointi: Harjoitustyöt, tentti.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan ilmoittama materiaali.

Tieteellinen kirjoittaminen (1 ov / 1,5 ECTS) IV
KE16AYPE210

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla paneudutaan opinnäytetyön kirjalliseen tyyliin, lähteiden ja lähdeviitteiden käyttöön.
Käsiteltävät teemat: Asiatyylin vaatimukset, kielenhuolto, opinnäytetyön kirjoitusohjeet.
Suoritustapa ja arviointi: Harjoitustyöt, kielioppitentti.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan ilmoittama materiaali.

Ruotsi 1 (2 ov / 3 ECTS) I
KE16BYKI160

Tavoitteet ja sisältö: Peruskielitaidon kehittäminen ja perehtyminen liikeruotsiin. Hyväksytyn suorituksen jälkeen opiskelija kykenee selviytymään ruotsin kielellä erilaisissa jokapäiväisissä kielenkäyttötilanteissa. Opintojakso antaa myös valmiuksia osallistua liike-elämän erilaisiin tilanteisiin.
Käsiteltävät teemat: Rakenteiden kertaus, sanavaraston kartuttaminen, liikekielen sanasto, terminologia ja rakenteet, liike-elämän erilaisten käytännön kielenkäyttötilanteiden fraasisto ja sanasto, mm. puhelin-, liikelounas- ja työnhakutilanteet.
Opiskelumateriaali: Luennoilla ilmoitettava kirjallisuus ja muu materiaali.

Ruotsi 2 (2 ov / 3 ECTS) I
KE16BYKI170

Tavoitteet ja sisältö: Hyväksytyn suorituksen jälkeen opiskelija selviytyy vaativista kielenkäyttötilanteista liike-elämässä. Virkamiestutkinnon suorittaminen.
Suoritustapa ja arviointi: Harjoitukset, tentti.
Opiskelumateriaali: Fabritius & Melkko. Skriv och Ring. WSOY; Luennoitsijan ilmoittama luentomateriaali.

Computing English (2 ov / 3 ECTS) II
KE17AIKI100

Tavoitteet ja sisältö: Kurssilla keskitytään tietokoneen käytössä tarvittavan englannin kieleen ja yhdistetään opittua kieltä käytännön harjoituksiin tietokoneilla. Mahdollisuuksien mukaan tehdään englanninkieliset kotisivut.
Suoritustapa ja arviointi: Harjoitukset.

Valinnaiset kieliopinnot 6 ov

Opiskelija valitsee englannin, saksan tai venäjän kielen. Ohessa englannin kielen opintojaksokuvaukset. Opiskelija voi valita muita kieliopintoja Pienen ja keskisuuren yritystoiminnan liikkeenjohdon koulutusohjelman kohdalta opintooppaasta.

IT-English 1 (2 cu / 3 ECTS) I
KE16BYKI100

Emphasis on: Vocabulary of basic computer and information technology language, basic grammar

Additional topics: Job applications and CVs, oral presentations.
Material: Eskola & Iikkanen. BackUp. Teknolit.

IT-English 2 (2 cu / 3 ECTS) I
KE16BYKI170

Emphasis on: Language needed in business contexts, practical business related assignments (eg. business letters) with the help of a computer, some business vocabulary, computer related vocabulary and texts, presentations.
Evaluation: Exams and exercises.
Material: Anttalainen & Shaw. Files & Folders.

Negotiations and meetings (2 cu / 3 ECTS) II
KE16BYKI310

Focus on oral communication in business situations.

OPINNOT ULKOMAILLA 20 ov

Katso Pienen ja keskisuuren yritystoiminnan liikkeenjohdon koulutusohjelman kohdalta opinto-oppaasta.

TYÖHARJOITTELU 20 ov

Katso Pienen ja keskisuuren yritystoiminnan liikkeenjohdon koulutusohjelman kohdalta opinto-oppaasta.

VALINNAISET AMMATTIOPINNOT 10 ov

Valinnaiset syventävät ammattiopinnot suoritetaan neljäntenä opiskeluvuonna. Opiskelijan on valittava alla olevista opintojaksoista vähintään 10 ov.

C++-ohjelmointi (2 ov / 3 ECTS) IV
KE17AIVA100

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso antaa opiskelijalle C++ -kielen perustaidot.
Käsiteltävät teemat:
– Ohjelmoinnin peruskäsitteet, ohjelman tekemisen vaiheet ja välineet, algoritmi ja ohjelmointikieli
– C++ -kielen lauseet, operaatiot ja peruskirjastofunktiot
– Ohjausrakenteet: peräkkäisyys, valinta ja toisto
– Tiedon esittäminen: muuttujat, tietotyypit ja tietueet
– Modulaarinen suunnittelu ja funktiot
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, tentti.
Opiskelumateriaali: Skansholm Jan. C++ From the Beginning.

Java-ohjelmointi (2 ov / 3 ECTS) IV
KE17AIVA101

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso antaa opiskelijalle Java-ohjelmoinnin perustaidot.
Käsiteltävät teemat:
– Java-kielen lauseet, operaatiot ja peruskirjastofunktiot
– Ohjausrakenteet: peräkkäisyys, valinta ja toisto
– Tiedon esittäminen: muuttujat, tietotyypit ja tietueet
– Modulaarinen suunnittelu ja funktiot
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, tentti.
Opiskelumateriaali: Vesterholm Mika - Kyppö Jorma. Java-ohjelmointi.

Tietokantapalvelimen hallinta (2 ov / 3 ECTS) IV
KE17AIVA102

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso antaa opiskelijalle perustiedot tietokantapalvelimen hallinnasta ja käytöstä.
Käsiteltävät teemat:
– MySQL-ohjelmiston hankkiminen ja asennus
– Konfigurointi
– Kannan luominen
– Yhteydet sovelluksista
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, tentti.
Opiskelumateriaali: Luennoijan ilmoittama materiaali.

Suomalainen talousviestintä (1 ov / 1,5 ECTS) IV
KE17AIVA103

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on tutustua suomalaiseen talousviestinnän kenttään. Tarkoituksena on oppia tuntemaan suomalaisia talousmedioita ja niiden tapoja kirjoittaa talouselämästä.
Käsiteltävät teemat: Talousmediat, taloustekstien aihe- ja sisältövalinnat.
Suoritustapa ja arviointi: Kurssi suoritetaan osallistumalla luento-opetukseen ja tekemällä harjoitustyö luennoitsijan antamien ohjeiden mukaan.
Opiskelumateriaali: Kurssiin liittyvän materiaalipaketin voi ostaa oppilaskunnasta kurssin alkaessa.

Tietojärjestelmän käyttöönotto ja ylläpito (1 ov / 1,5 ECTS) IV
KE16BITI140

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on osata suunnitella tietojärjestelmän käyttöönotto sekä organisoida järjestelmien ylläpito liiketoimintaa tukevaksi.
Käsiteltävät teemat:
– tietojärjestelmän käyttöönottosuunnitelma
– järjestelmien ylläpito, huolto ja toiminnan organisointi

Opiskelumateriaali: Luennoitsijan ilmoittama materiaali.

Osaamisen suojaaminen ja aineeton varallisuus (2 ov / 3 ECTS) IV
KE16CYVO262

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelijan tulee ymmärtää osaamisen suojaamisen merkitys yrityksen liiketoiminnassa. Hänellä on perustiedot osaamisen suojaamiseen käytettävistä menetelmistä, hän ymmärtää eri menetelmien välisen suhteen ja käyttötarkoituksen innovaation elinkaaren eri vaiheissa.
Käsiteltävät teemat: Aineeton varallisuus, osaamisen suojaamisen merkitys, osaamisen suojaamiseen käytettävät menetelmät, osaamisen suojaaminen ja verkostoituminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, case-harjoitus.

EU-projektitoiminta (2 ov / 3 ECTS) IV
KE16CYVO261

Tavoitteet ja sisältö: Euroopan unioniin kuuluminen antaa liiketoiminnallekin monia mielenkiintoisia kehittämismahdollisuuksia. Kurssilla annetaan niistä perustiedot: Johdanto EU-rahoitukseen, Suomen kannalta keskeiset EU-rahoitusohjelmat, ideasta projektiksi, kv-projektitoiminnan yleisvaatimukset, EU-projektien hallinta.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen luentoihin ja ryhmä-/ harjoitustyöt.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan ilmoittama materiaali.

CRM (Customer Relationship Management) (2 ov / 3 ECTS) IV
KE16CYVO253

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson aikana opiskelija saa kokonaiskäsityksen asiakassuhteiden hallinnasta. Hän osaa kerätä, yhdistellä, muokata ja hallita asiakkuuteen liittyvää informaatiota ja tietovirtoja. Asiakassuhteiden kokonaisjohtaminen ja määrätietoinen kehittäminen tulevat jakson aikana tutuksi. Opiskelija tutustuu myös tietotekniikan mahdollisuuksiin ja järjestelmiin asiakassuhteen hallinnassa sekä saa perustiedot myynti- ja markkinointitoiminnan tietojärjestelmistä.
Suoritustapa ja arviointi: Harjoitustyöt ja tentti.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan ilmoittama materiaali.

OPINNÄYTETYÖ 10 ov

Katso Pienen ja keskisuuren yritystoiminnan liikkeenjohdon koulutusohjelman kohdalta opinto-oppaasta.

TEKNIIKAN JA LIIKENTEEN ALA

Auto- ja kuljetustekniikan koulutusohjelma 219
Bio- ja elintarviketekniikan koulutusohjelma 236
Kone- ja tuotantotekniikan koulutusohjelma 259
Puutekniikan koulutusohjelma 277
Rakennustekniikan koulutusohjelma 298
Tietotekniikan koulutusohjelma 322

Auto- ja kuljetustekniikan koulutusohjelma 160 ov

Auto- ja työkonetekniikan suuntautumisvaihtoehto

Koulutuksen toteutus: Tekniikan yksikkö, Seinäjoki
Tutkinto: insinööri (AMK)

Opintojen yleistavoitteet ja ammattialan kuvaus

Auto- ja kuljetustekniikan koulutusohjelman tavoitteena on kouluttaa autoinsinöörejä, jotka hallitsevat koneenrakentajan perustaitojen lisäksi auto-, työkone- ja kuljetusalan erikoistaitoja ja osaamista.

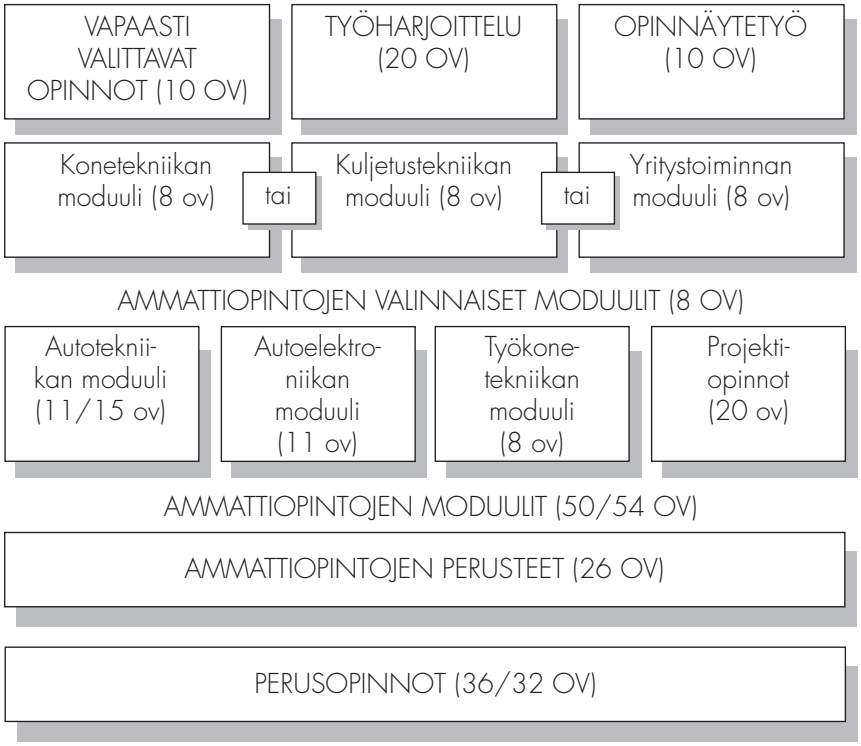
Opinnoissa perehdytään mm. koneensuunnitteluun, autojen rakennetekniikkaan, autoelektroniikkaan ja työkonetekniikkaan. Opinnoissa on mahdollista suuntautua konetekniikan, kuljetustekniikan tai yritystoiminnan syventäviin opintoihin. Työharjoittelussa saadaan käytännön kokemus niin työntekijätason tehtävistä kuin myös todellisista insinöörinkin tehtävistä.

Autoinsinöörin tehtäväkenttä on laaja ja monipuolinen, tyypillisesti tehtäviin voi kuulua suunnittelu-, tuotanto- ja johtotehtäviä, markkinointi- ja myyntitehtäviä tai toimimista itsenäisenä yrittäjänä. Tuleva työnantaja voi olla esimerkiksi autoalalta, konepajateollisuudesta, vakuutusalalta tai katsastusalalta.

Autoala on yksi merkittävimmistä maailmaa muuttaneista teollisuuden aloista. Muutoksia on tapahtunut Henry Fordin ajoista tähän päivään tultaessa ja tulee edelleen tapahtumaan. Autoinsinöörin ammattikunta on tänäkin päivänä tekniikan suunnannäyttäjä ja osaamisellaan varmistaa tekniikan edelleen kehittymisen ja ammattikunnan arvostuksen säilymisen. Tule mukaan tekemään osa tätä kunniakasta historiaa.

Koulutusohjelman rakenne

Koulutusohjelman laajuus on 160 opintoviikkoa, jonka suorittaminen kestää noin neljä vuotta. Suuntautumisvaihtoehtona on Auto- ja työkonetekniikka. Suuntautumisvaihtoehdon rakenne selviää oheisesta kaaviosta. Keskenään vaihtoehtoisia moduuleita -joista yksi on valittava pakolliseksi -ovat Konetekniikan moduuli, Kuljetustekniikan moduuli ja Yritystoiminnan moduuli. Projektiopinnot suoritetaan neljäntenä lukuvuonna työssäoppimisena, jolloin opintoihin on sisällytettävä vähintään kaksi aihepiiriä Konetekniikan, Kuljetustekniikan, Yritystoiminnan, Autotekniikan, Autoelektroniikan tai Työkonetekniikan moduuleista. Projektiopintoihin voi sisällyttää myös työnjohtamiseen liittyviä aiheita. Vapaasti valittavien opintojen tulee tukea ammattiopintoja.



Auto- ja työkonetekniikan suuntautumisvaihtoehdon rakenne (160 ov)

AUTO- JA KULJETUSTEKNIIKAN KOULUTUSOHJELMA 160 ov

Auto- ja työkonetekniikan suuntautumisvaihtoehto

	I	II	III	IV	YHT.
PERUSOPINNOT					**32–36**
Orientoivat opinnot	0				
Viestintä 1	2				
Viestintä 2		2			
Ruotsi	2				
Englanti 1	2				
Englanti 2		2			
Englanti 3			2		
Matematiikan perusopintojakso 1 *	2				
Matematiikan perusopintojakso 2 *	2				
Matematiikka 1	2				
Matematiikka 2	2				
Matematiikka 3		2			
Matematiikka 4		2			
Fysiikka 1	2				
Fysiikka 2	1				
Fysiikka 3		2			
Fysiikka 4		2			
Kemian perusteet	2				
Tietotekniikka	2				
Etiikka ja ihmissuhdetaidot	1				
AMMATTIOPINTOJEN PERUSTEET					**26**
Tekninen piirustus ja CAD	4				
Materiaalioppi	2				
Valmistustekniikka	2				
Statiikka	2				
Dynamiikka		2			
Lujuusoppi		3			
Koneenosat			3		
Sähkötekniikka	1				
Elektroniikka ja laboraatiot		2			
Teollisuustalous		2			
Johtamisoppi				2	
Tiedonhankinta ja tutkimusmenetelmät			1		
AMMATTIOPINTOJEN MODUULIT					**50–54**
Autotekniikan moduuli					**11–15**
Autotekniikan perusteet 1 **	2				
Autotekniikan perusteet 2 **	2				
Autotekniikka 1		2			
Autotekniikka 2		2			
Autotekniikka 3			3		
Autotekniikka 4			3		
Ajoneuvolait	1				

	I	II	III	IV	YHT.
Autoelektroniikan moduuli					**11**
Auton sähkövarusteet	2				
Autoja työkone-elektroniikka 1		2			
Autoja työkone-elektroniikka 2			2		
Autolaboraatiot		1	2	2	
Työkonetekniikan moduuli					**8**
Korjaamotekniikka	2				
Hydraulitekniikka	2				
Moottorioppi		2			
Liikkuvat työkoneet			2		
Projektiopinnot				**20**	**20**
Pakollisina projekteihin sisältyvinä opintoina tulee seuraavista sisällyttää vähintään kaksi aihealuetta:					
– konetekniikka					
– kuljetustekniikka					
– yritystoiminta					
– autotekniikka					
– autoelektroniikka					
– työkonetekniikka					
– työnjohto					
AMMATTIOPINTOJEN VALINNAISET MODUULIT					**8**
Konetekniikan moduuli					**8**
Maatalouskonetekniikka			2		
Tuotekehitys				2	
Matriisialgebra			1		
Elementtimenetelmät			2		
Koneiden simulointi				1	
Kuljetustekniikan moduuli					**8**
Kuljetustekniikka 1			2		
Kuljetustekniikka 2				2	
Koritekniikka 1			2		
Koritekniikka 2				2	
Yritystoiminnan moduuli					**8**
Autoalan markkinointi ja palvelu			2		
Yritystalous				2	
Laskentatoimi				2	
Prosessijohtaminen				2	
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT					**10**
Työlait ja työehtosopimukset		(1)	(1)		
Car-service			(2)	(2)	
Moottorin viritystekniikka			(1)	(1)	
Digitaali- ja tietokonetekniikka			(2)	(2)	
TYÖHARJOITTELU		**10**	**10**		**20**
OPINNÄYTETYÖ				**10**	**10**
YHTEENSÄ					**160**

* ammattioppilaitoksen käyneille
** vain ylioppilaille

Opintokokonaisuudet ja opintojaksokuvaukset

PERUSOPINNOT 32–36 ov

Perusopintojen tavoitteena on antaa tiedollinen ja menetelmällinen pohja luonnontieteelliselle ajattelulle sekä valmiudet ammattitaidon saavuttamiseen ja ammattiopintojen harjoittamiseen. Perusopintojen laajuus on 32–36 ov.

Orientoivat opinnot (0 ov / 0 ECTS) I
KC04AA10010

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelija opintoihin ja opiskeluun sekä alansa merkitykseen. Opiskelu, oppiminen, tiedonhankinta, tekniikan merkitys, ammattitaito, yrittäjyys ja kansainvälisyys.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, ryhmätyöskentelyä. Aktiivinen osallistuminen.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennolla.

Viestintä 1 (2 ov / 3 ECTS) I
KC04AA10027

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää viestinnän merkityksen, pyrkii kehittämään kirjallisen ja suullisen viestinnän taitojaan, harjaantuu tuottamaan opiskelussa ja työelämässä vaadittavia tekstejä ja oppii toimimaan kokouksessa. Viestinnän yleiset perusteet, työelämän tekstilajit, tekstin ulkoasu, tiedottaminen, kokoustaidon perusteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Aktiivinen osallistuminen, hyväksytyt harjoitustehtävät ja tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Viestintä 2 (2 ov / 3 ECTS) II
KC04AA10028

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija selviytyy työelämän keskustelu- ja esiintymistilanteista, osaa toimia vuorovaikutteisesti ja arvioida omia kommunikaatiotaitojaan. Opiskelijalla on valmiuksia opinnäytetyön tekemiseen. Työelämän esiintymistilanteet, tavoitteelliset keskustelut, tutkimusviestintä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja seminaarit. Aktiivinen osallistuminen keskusteluihin, suulliset ja kirjalliset näytöt sekä kirjallisuustyö.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Ruotsi (2 ov / 3 ECTS) I
KC04AA10030

Tavoitteet ja sisältö: Yleiskielisiä ja opiskelijan omaan alaan liittyviä teknisiä tekstejä, suullista tuottamista eri käytännön työtilanteissa, haastatteluja ja työselostuksia.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja ja kuullunymmärtämis- sekä puheharjoituksia, itsenäistä opiskelua. Aktiivinen osallistuminen oppitunteihin sekä kokeet opintojakson aikana ja loputtua.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa.

Englanti 1 (2 ov / 3 ECTS) I
KC04AA10040

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa kertoa opiskelustaan ja maastaan, pystyy käyttämään englannin kieltä eri sosiaalisissa tilanteissa sekä tutustumiskohteissa ja hallitsee jossain määrin oman alansa terminologiaa. Tavoitteisiin liittyvät tekstit, kuuntelu puheharjoitukset ja curriculum vitaen laatiminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja ja kuullunymmärtämis- sekä puheharjoituksia, itsenäistä opiskelua. Aktiivinen osallistuminen oppitunteihin sekä hyväksytyt kokeet opintojakson aikana ja loputtua.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Englanti 2 (2 ov / 3 ECTS) II
KC04AA10050

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa pitää vapaamuotoisia esityksiä ja puheita, hallitsee perusliikekirjeenvaihdon ja jonkin verran kaupallista terminologiaa englanniksi sekä osaa laatia työkokemuksen. Hän on perehtynyt vaativaankin oman alansa kirjallisuuteen ja osaa antaa ohjeita. Teknisen kielen- ja kirjallisen tuotoksen rakenne sekä suullisen esityksen luonne painottuvat jaksossa.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja ja kuullunymmärtämis- sekä puheharjoituksia, itsenäistä opiskelua. Aktiivinen osallistuminen oppitunteihin sekä hyväksytyt kokeet opintojakson aikana ja loputtua.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Englanti 3 (2 ov / 3 ECTS) III
KC04AA10060

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson suoritettuaan opiskelija hallitsee kokoustekniikkaa, osaa laatia tiivistelmän ja pitää esitelmän omalta erikoisalaltaan sekä selviytyy työhaastattelusta ja vastaavasti osaa haastatella paikanhakijaa. Erikoisalan tekstejä, työhaastatteluja, simuloituja tilanteita, esitelmät, kokoukset.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja ja kuullunymmärtämis- sekä puheharjoituksia, itsenäistä opiskelua. Aktiivinen osallistuminen oppitunteihin sekä hyväksytyt kokeet opintojakson aikana ja loputtua.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Matematiikan perusopintojakso 1 (2 ov / 3 ECTS) I
KC04AA10051

Tavoitteet ja sisältö: Matematiikan opiskelun lähtötason saavuttaminen. Lausekkeiden käsittely ja yhtälön ratkaisu.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, laskuharjoituksia ja itsenäistä opiskelua. Tentti.
Opiskelumateriaali: Alestalo, Rantakaulio & Soinne: Tekninen matematiikka 1.

Matematiikan perusopintojakso 2 (2 ov / 3 ECTS) I
KC04AA10061

Tavoitteet ja sisältö: Matematiikan opiskelun lähtötason saavuttaminen. Suorakulmainen kolmio, vektorilaskennan alkeita, pinta-aloja ja tilavuuksia, funktio ja sen kuvaaja.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, laskuharjoituksia ja itsenäistä opiskelua. Tentti.
Opiskelumateriaali: Launonen, Sorvali & Toivonen: Teknisten ammattien matematiikka 3B.

Matematiikka 1 (2 ov / 3 ECTS) I
KC04AA10071

Tavoitteet ja sisältö: Tekniikan alalla tarvittavien matemaattisten valmiuksien saavuttaminen. Lausekkeet ja yhtälöt, lineaarinen yhtälöryhmä, funktio ja sen kuvaaja, matriisit ja laskimen käyttö.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, laskuharjoituksia ja itsenäistä opiskelua. Tentti.
Opiskelumateriaali: Alestalo, Rantakaulio & Soinne: Tekninen matematiikka 1.

Matematiikka 2 (2 ov / 3 ECTS) I
KC04AA10081

Tavoitteet ja sisältö: Tekniikan alalla tarvittavien matemaattisten valmiuksien saavuttaminen. Trigonometriaa, vektorilaskentaa, analyyttistä geometriaa ja kompleksiluvut.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, laskuharjoituksia ja itsenäistä opiskelua. Tentti.
Opiskelumateriaali: Launonen, Sorvali & Toivonen: Teknisten ammattien matematiikka 3B.

Matematiikka 3 (2 ov / 3 ECTS) II
KC04AA10091

Tavoitteet ja sisältö: Tekniikan alalla tarvittavien matemaattisten valmiuksien saavuttaminen. Yhden muuttujan funktioiden differentiaali- ja integraalilaskenta.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, laskuharjoituksia ja itsenäistä opiskelua. Tentti.
Opiskelumateriaali: Lehtola & Rantakaulio: Tekninen matematiikka 2.

Matematiikka 4 (2 ov / 3 ECTS) II
KC04AA10101

Tavoitteet ja sisältö: Tekniikan alalla tarvittavien matemaattisten valmiuksien saavuttaminen. Todennäköisyyslaskentaa, tilastotiedettä, matemaattiset ohjelmistot.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, laskuharjoituksia ja itsenäistä opiskelua. Tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Fysiikka 1 (2 ov / 3 ECTS) I
KC04AA10110

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso antaa perustiedot sisällön mukaisilla osa-alueilla tekniikan perustana olevasta fysiikasta ja luo mahdollisuudet vaativammankin teknisen tietouden omaksumiseen työelämässä. Kinematiikka, Newtonin lait, työ, teho, energia, liikemäärä, impulssi, olomuotojen mekaniikka, lämpötila, lämpöenergia.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja ja laskuharjoituksia. Harjoituksissa läsnäolovelvoite 80 prosenttia. Suoritetaan pääsääntöisesti opintojakson aikana pidettävillä välikokeilla tai kokeella opintojakson päätyttyä.
Opiskelumateriaali: Hautala ym.: Insinöörin (AMK) Fysiikka osa I (Lahden Teho-opetus).

Fysiikka 2 (1 ov / 1,5 ECTS) I
KC04AA10120

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso antaa perustiedot sisällön mukaisilla osa-alueilla tekniikan perustana olevaan fysiikkaan ja luo mahdollisuudet vaativammankin teknisen tietouden omaksumiseen työelämässä. Pääpiirteet sähköstatiikasta ja sähkö-dynamiikasta.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja ja harjoituksia. Loppukoe.
Opiskelumateriaali: Hautala ym.: Insinöörin (AMK) Fysiikka osat I ja II (Lahden Teho-opetus).

Fysiikka 3 (2 ov / 3 ECTS) II
KC04AA10131

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso antaa perustiedot sisällön mukaisilla osa-alueilla tekniikan perustana olevaan fysiikkaan ja luo mahdollisuudet vaativammankin teknisen tietouden omaksumiseen työelämässä. Akustiikka, optiikka, säteilyfysiikka, ydinfysiikka.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja ja harjoituksia. Suoritetaan opintojakson aikana pidettävillä välikokeilla tai kokeella opintojakson päätyttyä.
Opiskelumateriaali: Peltonen ym.: Insinöörin (AMK) Fysiikka osa II (Lahden Teho-opetus).

Fysiikka 4 (2 ov / 3 ECTS) II
KC04AA10141

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on antaa perustiedot fysiikan kokeellisista mittauksista, tulosten käsittelystä ja raportoinnista sekä kokeellisen fysiikan hyödyntämisestä tekniikan eri osa-alueilta. Kokeellisia harjoitustöitä fysiikan eri osa-alueilla.
Suoritustapa ja arviointi: Harjoitustöitä laboratoriossa. Läsnäolovelvoite 80 prosenttia. Harjoitustöiden hyväksytty suoritus, hyväksytyt työselostukset, töihin liittyvä koe.

Opiskelumateriaali: Fysiikan harjoitustöiden työohjeita (Seinäjoen Ammattikorkeakoulu/Tekniikan yksikkö).
Edeltävät opinnot: Hyväksytty Fysiikka 1.

Kemian perusteet (2 ov / 3 ECTS) I
KC04AA10150

Tavoitteet ja sisältö: Yleisen ja epäorgaanisen kemian pääkohdat, kuten aineen rakenne, hapettuminen ja pelkistyminen, palaminen, hapot ja emäkset, sähkökemiaa, korroosio- ja ympäristökemiaa, kemiallinen työturvallisuus.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, laskuharjoitukset, tentti.
Opiskelumateriaali: Anttila, Karppinen, Leskelä, Mölsä & Pohjakallio: Tekniikan kemia. Edita.
Edeltävät opinnot: Suoritetut lukion tai ammattioppilaitoksen kurssit.

Tietotekniikka (2 ov / 3 ECTS) I
KC04AA10161

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee tietotekniikan toimintaperiaatteet ja hän osaa käyttää opiskelussa tarvittavia tekstinkäsittely-, taulukkolaskenta-, tietokanta-, grafiikka-, matematiikka- ym. ohjelmia. Opiskelija tuntee oppilaitoksen tietokonelaiteympäristön ja osaa käyttää sen välineitä ja laitteita tehokkaasti hyväkseen. Mikrotietokone, oheislaitteet ja niiden käyttö, internetin ja sähköpostin käyttö, käyttöjärjestelmät, tietoverkot, tekstinkäsittely, taulukkolaskenta, tietokannat, grafiikkaohjelmat, verkkosivun tekeminen, matemaattisten ohjelmien käytön perusteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, tietokoneella työskentely, harjoitukset ja itsenäistä opiskelua. Harjoitukset, harjoitustyöt ja loppukoe.
Opiskelumateriaali: Paananen: Tietotekniikan peruskirja, Docendo. Sovellusohjelmien käsikirjat. Opetusmonisteet.

Etiikka ja ihmissuhdetaidot (1 ov / 1,5 ECTS) I
KC04AA10180

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee etiikan ja ihmissuhteiden merkityksen insinöörin ammatin kannalta. Etiikka ja ihmissuhteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Tentti, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennolla.

AMMATTIOPINTOJEN PERUSTEET 26 ov

Ammattiopintojen perusteiden tavoitteena on antaa konetekniikan ja talouden perustiedot sekä valmiudet tuleviin erikoisammattiopintoihin.

Tekninen piirustus ja CAD (4 ov / 6 ECTS) I
KC04BA20010

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii piirtämään ja mitoittamaan käsin ja tietokoneavusteisesti koneita ja koneosia koneenpiirustusstandardien mukaisesti, ottaen huomioon myös valmistusmenetelmät. Koneenpiirustuksen merkitys, projektiot, leikkaukset, mitoitus, pintamerkit, hitsausmerkinnät, toleranssit, kokoonpanopiirustukset, Cad-ohjelman 2D- ja 3D-mallinnus.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, käsinharjoitukset, ohjatut CAD-harjoitukset ja harjoitustyöt. Kokeet ja hyväksytyt harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Autio: Koneenpiirustus, monisteet.

Materiaalioppi (2 ov / 3 ECTS) I
KC04BA20020

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee konstruktiomateriaalit, niiden ominaisuudet, käsittelyn, standardit ja valinnan. Käyttöominaisuudet ja aineenkoetus. Metallien sisäinen rakenne. Olotilapiirros. Lämpökäsittelyt. Teräkset ja va-

luraudat. Muut metalliseokset. Muut materiaalit.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, laboraatiot. Tentti, laboraatiot.
Opiskelumateriaali: Koivisto, Kaarlo ym.: Konetekniikan materiaalioppi.

Valmistustekniikka (2 ov / 3 ECTS) I
KC04BA20030

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii tuntemaan konepajateollisuudessa käytettäviä valmistusmenetelmiä, koneita ja työvälineitä. Hitsausmenetelmät, valaminen, jauhemetallurgia, muovaavat ja ainetta irrottavat työstömenetelmät, levytyötekniikka, pinnoittaminen, mittaaminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja tehdasvierailut. Tentti.
Opiskelumateriaali: Ihalainen ym.: Valmistustekniikka, Otatieto, monisteet.

Statiikka (2 ov / 3 ECTS) I
KC04BA20050

Tavoitteet ja sisältö: Antaa opiskelijalle statiikan perustiedot sekä taidon soveltaa niitä yksinkertaisiin rakenteisiin. Mekaniikan peruslait. Voimien yhdistäminen, voiman staattinen momentti, jäykän kappaleen tasapaino-periaate, tuet, palkin rasitukset ja rasituskuviot, painopiste ja palkkirakenteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Välikokeet tai tentti, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Salmi, T.: Statiikka.

Dynamiikka (2 ov / 3 ECTS) II
KC04BA20061

Tavoitteet ja sisältö: Antaa opiskelijalle dynamiikan perustiedot. Dynamiikan peruslait. Partikkelin kinematiikka. Jäykän kappaleen kinematiikka. Kinetiikan perusteet. Energiaperiaate.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Välikokeet tai tentti, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Salmi, T.: Mekaniikka 1 ja 2, soveltuvin osin.

Lujuusoppi (3 ov / 4,5 ECTS) II
KC04BA20070

Tavoitteet ja sisältö: Antaa opiskelijalle kimmo- ja lujuusopin perustiedot sekä taidon soveltaa niitä koneenosiin ja rakenteisiin. Lujuusopin peruskäsitteet. Rakenteiden jännitykset, muodonmuutokset ja mitoitus veto-, puristus-, leikkaus-, taivutus-, ja vääntökuormitustapauksissa. Tasojännitystila. Yhdistetty jännitystila. Nurjahdus. Käyräpalkki. Väsymislujuus.
Edeltävät opinnot: Statiikka.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Välikokeet tai tentti, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Karhunen ym.: Lujuusoppi.

Koneenosat (3 ov / 4,5 ECTS) III
KC04BA20091

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee koneenosien toimintaperiaatteet ja mitoituslaskelmat sekä osaa valita valmiita koneosia standardeista ja luetteloista. Koneenosien laskenta ja suunnitteluperusteet. Liitokset. Pyörivän liikkeen koneenosat: akseliliitokset, liuku- ja vierintälaakerit, akselikytkimet, jouset, jarrut, ketju- ja hihnavälitykset, hammaspyörät ja -vaihteet.
Edeltävät opinnot: Statiikka, Lujuusoppi.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Välikokeet tai tentti, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennolla.

Sähkötekniikka (1 ov / 1,5 ECTS) I
KC04BA20100

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee tärkeimmät teoreettisen sähkötekniikan käsitteet ja laskentamenetelmät, saa yleiskuvan sähkön käyttömahdollisuuk-

sista konetekniikan yhteydessä. Moottorityyppien perusrakenteet ja ominaisuudet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennolla.

Elektroniikka ja laboraatiot (2 ov / 3 ECTS) II
KC04BA20180

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee tärkeimmät elektroniikassa käytettävät komponentit. Elektroniikan peruskomponentit: Diodit, transistorit, operaatiovahvistin, niiden toimintaperiaate ja analogiatekniikan peruskytkennät. Laboraatiot.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja laboraatiot. Tentti, laboraatiot.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennolla.

Teollisuustalous (2 ov / 3 ECTS) II
KC04BA20131

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee yrityksen tuotantotalouteen liittyvät perusasiat. Tuotannon suunnittelu, tuottavuus, kasvu, kannattavuus, likviditeetti ja vakavaraisuus. Investointilaskelmat, budjetointi, tunnusluvut. Metalliteollisuuden rationalisointi ja työntutkimus. Materiaali- ja henkilöstöhallinto sekä markkinoinnin ja talousoikeuden perusasioita.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Seminaarityöt, tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennolla.

Johtamisoppi (2 ov / 3 ECTS) IV
KC04BA20140

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee ihmisten ja asioiden johtamisen perusteet sekä työlainsäädännön määräykset. Ihmisen persoonallisuuden muodostuminen. Työkäyttäytyminen. Asenteet ja motiivit. Henkilöstöhallinnon periaatteet. Tavoitejohtaminen ja tilannejohtaminen. Työmarkkinajärjestöjen toiminta. Työlainopin perusteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Tentti, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennolla.

Tiedonhankinta ja tutkimusmenetelmät (1 ov / 1,5 ECTS) III
KC04BA20170

Tavoitteet ja sisältö: Antaa opiskelijalle valmiudet tiedonhankintaan ja tutkimusmenetelmiin. Tiedonhankinnan ja tutkimusmenetelmien perustiedot.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset. Tentti, harjoitukset ja aktiivinen osallistuminen.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennolla.

AMMATTIOPINTOJEN MODUULIT 50–54 ov

Ammattiopinnoissa on valittava pakollisina Autotekniikan, Autoelektroniikan ja Työkonetekniikan moduulit sekä Projektiopinnot. Konetekniikan moduuli, Kuljetustekniikan moduuli ja Yritystoiminnan moduuli ovat keskenään valinnaisia ja niistä on valittava yksi pakolliseksi.

Autotekniikan moduuli 11 – 15 ov

Autotekniikan moduulin tarkoituksena on antaa tiedot auton liikemekaniikasta ja rakenteesta.

Autotekniikan perusteet 1 (2 ov / 3 ECTS) I
KC04BA40008

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää auton rakenteeseen, huoltoon ja korjaukseen liittyviä peruskäsitteitä. Antaa perustiedot autotekniikan ammattiopintoihin. Alusta- ja hallintalaitteet, voimansiirtolaitteet.

Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja laboratoriotyöt. Tentti, laboraatiot.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennolla.

Autotekniikan perusteet 2 (2 ov / 3 ECTS) I
KC04BA40009

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää auton rakenteeseen, huoltoon ja korjaukseen liittyviä peruskäsitteitä. Antaa perustiedot autotekniikan ammattiopintoihin. Moottori, auton sähkölaitteet ja elektroniset järjestelmät.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja laboratoriotyöt. Tentti, laboraatiot.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennolla.

Autotekniikka 1 (2 ov / 3 ECTS) II
KC04BA40010

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää eri tilanteissa auton ajovastusten muodostumisen ja polttoainetalouteen vaikuttavat tekijät sekä osaa määrittää auton suorituskykyä vastaavat suureet. Ajovastukset, moottorin ja voimansiirtolaitteiden perusominaisuudet, ajotilapiirros, kiihtyvyys, vetopyörästön välitysten valinta, polttoaineen kulutus, sitkeys, kiihtyvyyden ja nousun raja-arvot.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Tentti, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Laine, O.: Autotekniikka; Alan julkaisut; Opettajan aineisto.

Autotekniikka 2 (2 ov / 3 ECTS) II
KC04BA40020

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson suoritettuaan opiskelija ymmärtää ajoneuvon ohjauskäyttäytymisen erilaisissa ajotilanteissa sekä osaa mitoittaa em. järjestelmiä. Ohjauslaitteet, renkaat, vanteet, kaarreajo- ja sivutuuliominaisuudet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Tentti, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Laine, O.: Autotekniikka 1 ja 2; Ajoneuvomääräykset; Alan julkaisut ja huoltokirjallisuus; Opettajan aineisto; Laskentaohjelmat.

Autotekniikka 3 (3 ov / 4,5 ECTS) III
KC04BA40071

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson suoritettuaan opiskelija ymmärtää ajoneuvon jarrukäyttäytymisen erilaisissa ajotilanteissa sekä osaa mitoittaa em. järjestelmiä. Opiskelija tuntee voimansiirtojärjestelmien osien toimintaedellytykset ja niiden suunnitteluun liittyviä seikkoja. Jarrujärjestelmät. Kytkimet, vaihteistot, voimansiirtoakselistot, veto- ja tasauspyörästöt, napa- ja sivuvälitykset.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Tentti, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Laine, O.: Autotekniikka 2; Ajoneuvomääräykset; Alan julkaisut ja huoltokirjallisuus; Opettajan aineisto; Laskentaohjelmat.

Autotekniikka 4 (3 ov / 4,5 ECTS) III
KC04BA40080

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson suoritettuaan opiskelija tuntee jousituksen perusteita ja rasituksia. Hän pystyy arvioimaan akselistojen tukemiseen ja vaimennukseen liittyviä seikkoja sekä ymmärtää ajomukavuuteen ja turvallisuuteen vaikuttavia tekijöitä. Jousityypit ja niiden suunnittelun perusteet, heilahteludynamiikka, heilahtelunvaimentimet, akselistorakenteet ja auton nyökkääminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Tentti, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Laine, O.: Autotekniikka 2; Alan julkaisut ja huoltokirjallisuus; Opettajan aineisto; Ajoneuvomääräykset.

Ajoneuvolait (1 ov / 1,5 ECTS) I
KC04BA40100

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee autoalaa koskevaa lainsäädäntöä ja osaa

soveltaa sitä käytännön tilanteissa. Ajoneuvomääräykset, liikennetarvikkeiden kauppa, asennus- ja korjausluvat, työsuojelu- ja tuotevastuulaki.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Tentti.
Opiskelumateriaali: Ajoneuvomääräykset; Tieliikennelait; ARK:n ohjeet; Monisteet.

Autoelektroniikan moduuli 11 ov

Autoelektroniikan moduulin tarkoituksena on perehtyä autoalan soveltavaan elektroniikkaan sekä testaus- ja mittausmenetelmiin.

Auton sähkövarusteet (2 ov / 3 ECTS) I
KC04BA50070

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee tärkeimmät auton sähkövarusteet ja muiden varusteiden sähköiset osat sekä niiden tärkeimmät ominaisuudet ja käytön. Hän osaa tulkita ja laatia auton sähkövarusteiden asennus- ja kytkentäsuunnitelmia sekä hallitsee tarkastuksen ja vianetsinnän periaatteet. Akku, sytytys-, lataus- ja käynnistysjärjestelmät, sähkökaaviot, sähköiset kytkimet, valot, ikkunoiden, valojen ja lämmittimien varusteet, mittarit.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset. Tentti.
Opiskelumateriaali: Juhala ym.: Moottorialan sähköoppi; monisteet.

Auto- ja työkone-elektroniikka 1 (2 ov / 3 ECTS) II
KC04BA50051

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee tärkeimmät auton ja työkoneen elektroniset laitteet ja järjestelmät, niiden perusominaisuudet sekä käytön. Hän ymmärtää elektroniikkavarusteiden asennus- ja kytkentäsuunnitelmia, yleisimmät tietojen syöttötavat ko. järjestelmiin sekä testaukset. Elektroniikan komponentit, anturitekniikka, elektroniset polttoaineen syöttölaitteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Välikokeet tai tentti.
Opiskelumateriaali: Autoteknillinen taskukirja (BOSCH); Juhala ym.: Moottorialan sähköoppi; monisteet.

Auto- ja työkone-elektroniikka 2 (2 ov / 3 ECTS) III
KC04BA50050

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee tärkeimmät auton ja työkoneen elektroniset laitteet ja järjestelmät, niiden perusominaisuudet sekä käytön. Hän ymmärtää elektroniikkavarusteiden asennus- ja kytkentäsuunnitelmia, yleisimmät tietojen syöttötavat ko. järjestelmiin sekä testaukset. Elektronisesti ohjattu vaihteisto, lukkiutumisen- ja luistonestojärjestelmät, aktiivijousitus, väylätekniikka, proportionaaliventtiilitekniikka.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Välikokeet tai tentti.
Opiskelumateriaali: Autoteknillinen taskukirja (Bosch); Juhala ym.: Moottorialan sähköoppi; monisteet.

Autolaboraatiot (5 ov / 7,5 ECTS) II–IV
KC04BA50061

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson suoritettuaan opiskelija tuntee tavallisimmat autolle tehtävät mittaukset ja tutustuu autokorjaamon laitteisiin ja mittareihin sekä pystyy niiden avulla vianmäärityksiin. Ajotila-, liiketila-, ohjauslaite-, jarrutus- ja moottoritutkimukset, otto- ja dieselmoottorien polttoainelaite- ja pakokaasututkimukset, käynnistys-, lataus- ja sytytyslaitemittaukset, valo-, melu-, tärinä- ja heilahtelututkimukset, pyörän tasapainotukset.
Suoritustapa ja arviointi: Laboratoriotyöt. Hyväksyttävästi suoritetut työt ja työselosteet.
Opiskelumateriaali: Auto- ja koritekniikan oppimateriaalit; Korjaamokäsikirjat; Säätöarvokirjat; Laitekäsikirjat.

Työkonetekniikan moduuli 8 ov

Työkonetekniikan moduulin tarkoituksena on perehtyä työkoneisiin ja energiatekniikkaan.

Korjaamotekniikka (2 ov / 3 ECTS) I
KC04BA60050

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on perehdyttää opiskelija korjaamon suunnittelun perusteisiin ja ratkaisuihin, ympäristöasioihin, henkilö- ja asiakassuhteisiin, töiden järjestelyyn, kustannussuunnitteluun ja -seurantaan sekä toiminnan rationalisointiin. Korjaamon organisaatiot, autoliike ja asiakas, töiden kulku korjaamossa, ympäristöasiat, korjaamon suunnittelu, kalusteet, työsuojelu, kuluttajasuoja, kannattavuus ja rationalisointi.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Tentti, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Viinanen, M.: Korjaamotekniikka; Alan julkaisut; Maahantuojien ohjeet; Asetukset; Opettajan aineisto.

Hydraulitekniikka (2 ov / 3 ECTS) I
KC04BA60010

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija omaksuu keskeiset tiedot hydraulijärjestelmistä ja hydraulijärjestelmien suunnittelusta. Hydrauliikkakomponenttien rakenne ja toiminta. Paine-energiaa tuottavat, ohjaavat ja säätävät laitteet. Toimilaitteet, säiliöt, putkistot ja lisälaitteet. Proportionaali-, patruuna- ja servotekniikan perusteet. Yleiset suunnittelunäkökohdat.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Tentti, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Fonselius: Hydrauliikka II.

Moottorioppi (2 ov / 3 ECTS) II
KC04BA60021

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson suoritettuaan opiskelija ymmärtää tavanomaisten moottorien rakenteet, termisen prosessin, mekanismien rasitukset käytön ja huollon kannalta. Opiskelija tuntee polttoaine- ja pakokaasujärjestelmän laitteet ja huollot. Polttomoottorit, termodynamiikka, rakenteet, kaasunvaihto, värähtelyn ja äänen vaimennus, voitelu, jäähdytys, erikoismoottorit ja polttoainelaitteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Tentti, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Alan kirjallisuus ja julkaisut, ajoneuvoasetukset.

Liikkuvat työkoneet (2 ov / 3 ECTS) III
KC04BA60031

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee tärkeimpien liikkuvien raskastyökoneiden tehtävät, rakenteet ja toiminnat. Liikkuvat pyörä- ja tela-alustaiset työkoneet, mm. maanrakennus- ja metsätyökoneet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, yritysvierailut. Tentti, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Monisteet.

Projektiopinnot 20 ov

Projektiopintojen tavoitteena on valmentaa opiskelijaa insinöörin ammattitehtäviin ja hankkia työssäoppimisen kautta erityisosaamista jollakin ammattiin liittyvällä erikoisosa-alueella. Samalla projektiopinnot ohjaavat luovaa ongelmanratkaisukykyyn, tiedonhankintaan ja sen soveltamiseen sekä viestintä- ja vuorovaikutustaitojen harjaantumiseen.

Projektiopinnot suoritetaan yksilötöinä yritysten tai yhteisöjen tarjoamien projektien parissa työskennellen ko. yrityksissä.

Pakollisina projekteihin sisältyvinä opintoina tulee seuraavista sisällyttää vähintään kaksi osa-aluetta:
– konetekniikka
– kuljetustekniikka

– yritystoiminta
– autotekniikka
– autoelektroniikka
– työkonetekniikka
– työnjohto

Projektiopinnot (20 ov / 30 ECTS) IV
KC04EA10

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää insinöörin tehtäviin liittyviä vaatimuksia ja osaa soveltaa aikaisemmin hankittuja tietoja ja taitoja itsenäiseen ongelmanratkaisuun sekä hankkia uutta tietoa. Insinöörin ammattitehtävät yrityksissä.
Suoritustavat ja arviointi: Käytännön työskentely jossakin projektissa. Projektin ja sen tulosten esittelyseminaari. Hyväksytysti suoritettu työskentely, projektiraportit sekä seminaari.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan projektikohtaisesti.

AMMATTIOPINTOJEN VALINNAISET MODUULIT 8 ov

Konetekniikan moduuli 8 ov

Maatalouskonetekniikka (2 ov / 3 ECTS) III
KC04CA70010

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee tärkeimpien maatalouskoneiden rakenteet, toiminta- ja suunnitteluperiaatteet. Maataloustyökoneet, traktorit, puimurit.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Välikokeet tai tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Tuotekehitys (2 ov / 3 ECTS) IV
KC04CA70040

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee koneiden tuotekehitysprosessin kokonaisuutena ja oppii työskentelemään tuotekehitysryhmässä. Asiakastarpeesta tuotteeksi, tuotekehitysprosessi ja järjestelmällinen suunnittelu, ideoiden hakumenetelmät, patentit, teollinen muotoilu, projektin valvonta, ergonomia, koneturvallisuusdirektiivit ja laatutekniikka.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja tentti.
Opiskelumateriaalit: Ilmoitetaan luennolla.

Matriisialgebra (1 ov / 1,5 ECTS) III
KC04CA70050

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee matriisilaskennan perusteet ja omaa riittävät tiedot matriisialgebrasta Elementtimenetelmien sekä Koneiden simuloinnin suorittamiseksi. Määritelmät, transponointi, käänteismatriisi, lineaarisen yhtälöryhmän ratkaisu, Gaußin eliminointimenetelmä, matriisihajotelmat, matriisin aste, determinantti, ominaisarvot ja -vektorit, diagonalisointi.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennolla.

Elementtimenetelmät (2 ov / 3 ECTS) III
KC04CA70060

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa soveltaa elementtimenetelmää rakenteiden mitoituksessa. Sauva-, palkki-, levy- ja laattarakenteet, stabiliteetti- ja värähtelyanalyysi.
Edeltävät opinnot: Matriisialgebra, Lujuusoppi.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Välikokeet tai tentti, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennolla.

Koneiden simulointi (1 ov / 1,5 ECTS) IV
KC04CA70070

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee FEM-ohjelmiston käytön periaatteet koneiden mekaanisen toiminnan simuloinnissa. Esikäsittelijä, ratkaisija, jälkikäsit-

telijä, tiedonsiirto CAD-ohjelmistosta, elementtikirjasto, materiaalimallit, dynaaminen ja staattinen analyysi, lineaarisen ja epälineaarisen ongelman ratkaisu.
Edeltävät opinnot: Elementtimenetelmät.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennolla.

Kuljetustekniikan moduuli 8 ov

Kuljetustekniikan moduulin tarkoituksena on perehdyttää opiskelija kuljetus- ja autokoritekniikkaan.

Kuljetustekniikka 1 (2 ov / 3 ECTS) III
KC04CA80041

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelija logistista ajattelutapaa noudattaen eri kuljetusmuotojen kalustotekniikkaan, kuljetusten ohjaukseen ja seurantaan, tavaran pakkaukseen ja käsittelyyn sekä terminaalitoimintoihin. Kuljetusalan kehitys, ohjaus- ja seurantajärjestelmät, ajoneuvokaluston suunnittelu ja valinta, rautatie- ja muut kuljetukset, yhdistetyt kuljetukset, tavaran käsittelyyksiköt ja käsittelyn apuvälineet, terminaalitoiminnot sekä kuljetusalan erityiskysymykset. Kurssi painottuu lähinnä pyörillä tapahtuvaan kuljetukseen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset. Tentti, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Alan julkaisut. Rekkalaskentamonisteet ja tietokoneohjelmat. Asetukset.

Kuljetustekniikka 2 (2 ov / 3 ECTS) IV
KC04CA80042

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee teollisuuslaitoksen sisäisen materiaalinvirtauksen sekä kansallisen ja kansainvälisen kuljetustoiminnan periaatteet. Kuljetusmuotojen vertailu, tiekuljetussopimukset, vakuutukset, tullaus, ADR-sopimukset.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja yritysvierailut. Tentti, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennolla.

Koritekniikka 1 (2 ov / 3 ECTS) III
KC04CA80051

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää korien perusrakenteet ja korjausten teoreettiset perusteet sekä suunnittelun ja korjauksen lähtökohtana olevat toiminnalliset ja lain vaatimat tekijät. Korin kehitys, törmäysturvallisuus, rakennetyypit ja suunnittelu, korimateriaalit, korihuollot, kolari- ja maalaustyöt.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Tentti, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Autotekniikan käsikirja: Kori, Ajoneuvoasetukset ja normit; Alan julkaisut ja huoltokirjallisuus; Opettajan aineisto.

Koritekniikka 2 (2 ov / 3 ECTS) IV
KC04CA80061

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee raskaan ajoneuvokaluston koritekniikkaan liittyvät käsitteet sekä akselisto- ja telirakenteiden toimintaedellytykset ja niiden suunnitteluun liittyviä seikkoja. Raskaan ajoneuvokaluston koriteknillinen rakentaminen ja huolto. Mitoitusmääräykset, paino- ja mitoituslaskelmat sekä alustan valinta, korirakenteet ja rakenneosat, päällirakenteiden kiinnitys alustaan, kuormauslaitteet ja alustat, vaurioituneen ajoneuvon tarkastus ja korjaus. Telirakenteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset. Tentti, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Ajoneuvoasetukset ja normit. Alan julkaisut ja huoltokirjallisuus. Opettajan aineisto.

Yritystoiminnan moduuli 8 ov

Yritystoiminnan moduulin tarkoituksena on perehtyä yritystoimintaan ja markkinointiin.

Autoalan markkinointi ja palvelu (2 ov / 3 ECTS) III
KC04CA85020

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee yleisesti markkinointiin liittyviä käsitteitä sekä monipuolisen autotalon talouteen, tuotteiden myyntiin ja palveluun liittyvät toiminnot. Markkinoinnin kilpailukeinot, varaosa- ja korjaamomyynti, ajoneuvomyyntiprosessi, takuu, vakuutus, kuluttajasuoja, asiakaspalvelu.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Välikokeet tai tentti.
Opiskelumateriaali: Monisteet.

Yritystalous (2 ov / 3 ECTS) IV
KC04CA85010

Tavoitteet ja sisältö: Kurssin tavoitteena on johdattaa opiskelija yrittäjyyden monimuotoiseen problematiikkaan. Käsiteltäviä aihepiirejä ovat yrityksen perustaminen ja perustamisasiapaperit, yritysstrategiat, yritysideasta lähtevä liiketoimintasuunnitelma, rahoitus, verotus, kirjanpito ja tilinpäätös sekä riskit.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Tentti, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Monisteet.

Laskentatoimi (2 ov / 3 ECTS) IV
KC04CA85040

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee yrityksen ulkoiseen laskentatoimeen ja verotukseen liittyvät käsitteet. Kirjanpito, tilinpäätös, verotus, rahoitus ja yritystutkimus sekä investointiprojektin rahoitussuunnittelu simulointiohjelmalla.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Tentti, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennolla.

Prosessijohtaminen (2 ov / 3 ECTS) IV
KC04CA85050

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tutustuu prosessijohtamisen periaatteisiin ja sen merkittävimpiin koulukuntiin. Antaa valmiudet teorian hyödyntämiseen ohjatussa työharjoittelussa ja opinnäytetyössä. Arvoketjut, toimintaprosessien virtaviivaistaminen, toimintojohtaminen, aikaan perustuva johtaminen, pienten parannusten periaate, Lean-Management ja laatujohtaminen.
Edeltävät opinnot: Teollisuustalous ja johtamisoppi.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja seminaarit. Tentti ja aktiivinen osallistuminen opetukseen.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennolla.

VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT 10 ov

Opiskelija voi valita vapaasti valittavat opinnot joko edellä olevista valinnaisista ammattiopintojen moduuleista, alla olevasta luettelosta tai vvo-tarjottimelta.

Työlait ja työehtosopimukset (1 ov / 1,5 ECTS) II–III
KC04DA90070

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee yleiset työlainsäädäntöön liittyvät lait, asetukset ja sopimukset. Työsopimuslaki, työaikalaki, vuosilomalaki, alan työehtosopimukset.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennolla.

Car service (2 ov / 3 ECTS) III–IV
KC04DA90030

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee auton ja työkoneen varaosahankintaan ja kunnossapitoon liittyvät toimenpiteet ja osaa suorittaa ne englanninkielisen korjaamokirjallisuuden perusteella. Vianetsintä, testaus- ja korjaustoimenpiteet konetekniikan eri osa-alueilla.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja kirjalliset harjoitukset. Tentti, harjoitukset.

Opiskelumateriaali: Englanninkielinen korjaamo- ja varaosakirjallisuus.

Moottorin viritystekniikka (1 ov / 1,5 ECTS) III–IV
KC04DA90040

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee moottorin virityksen tavoitteet, mahdollisuudet, tavallisimmat virityskeinot ja niiden keskinäisen vuorovaikutuksen. Sylinterikansi, venttiilikoneisto, polttoainelaitteet, imu- ja pakoputkisto, sytytysjärjestelmä ja kampikoneisto virityksen kohteina, ahtamistekniikka.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot. Tentti.
Opiskelumateriaali: Alan julkaisut, opettajan monisteet.

Digitaali- ja tietokonetekniikka (2 ov / 3 ECTS) III–IV
KC04DA90041

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii tuntemaan digitaalitekniikan ja tietokonetekniikan perusteet. Johdanto Boolen algebraan. Digitaalitekniikan peruskytkennät. A/D ja D/A muunnokset. Mikroprosessorin ja PC:n rakenne ja toimintaperiaate. Laboraatiot.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, laboraatiot ja tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

TYÖHARJOITTELU JA OPINNÄYTETYÖ

Harjoittelu (20 ov / 30 ECTS) II–III
KC04EA20

Tavoitteet ja sisältö: Työskentelyä omalla ammattialalla asiantuntijan ohjauksessa. Mahdollisuus syventää oman suuntautumisalan tietomäärää sekä tutustua ammattialaan ja soveltaa oppimiaan asioita käytäntöön.
Suoritustapa ja arviointi: Käytännön työtä kesäloma-aikoina sekä yksi lukukausi koulutusajasta. Työtodistukset ja harjoitteluraportti.
Opiskelumateriaali: Kaikki käytettävissä oleva materiaali.

Opinnäytetyö (10 ov / 15 ECTS) IV
KC04FA30

Tavoitteet ja sisältö: Valmentaa opiskelija tulevaan työhönsä. Työn avulla opiskelija oppii soveltamaan käytännössä opiskeluaikana opittuja tietojaan ja etsimään puuttuvat tiedot ongelmien ratkaisemiseksi.
Suoritustapa ja arviointi: Opinnäytetyön tekemisestä on laadittu oppilaitoksen erillinen ohje. Kirjallinen raportti, tulosten esittely seminaarissa sekä kypsyyskoe.
Opiskelumateriaali: Kaikki käytettävissä oleva materiaali.

Bio- ja elintarviketekniikan koulutusohjelma 160 ov

Koulutuksen toteutus: Tekniikan yksikkö, Seinäjoki
Tutkinto: insinööri (AMK)

Opintojen yleistavoitteet ja ammattialan kuvaus

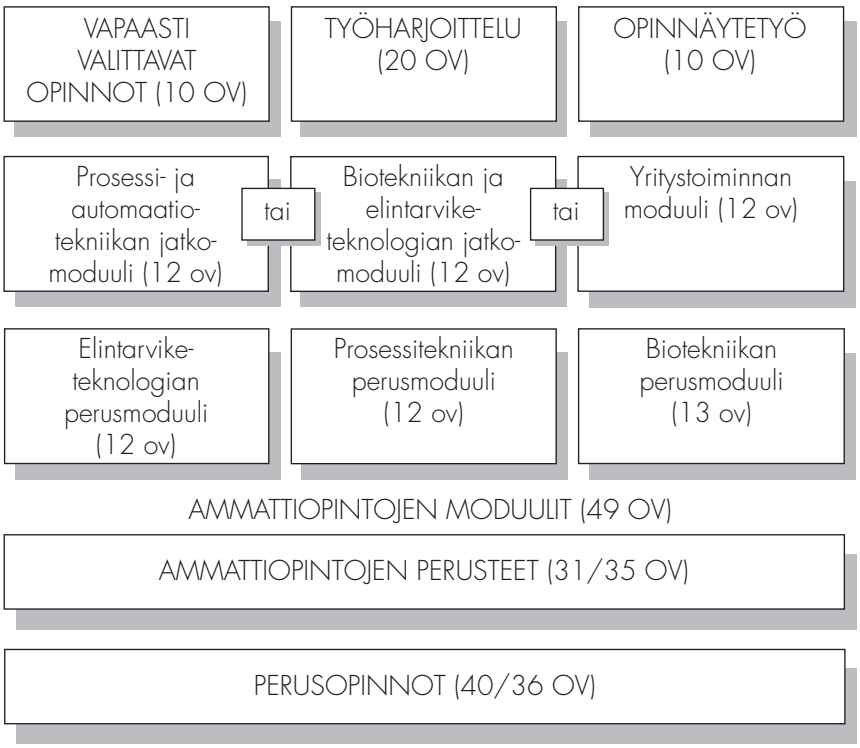
Bio- ja elintarviketekniikan koulutusohjelman tavoitteena on kouluttaa bio- ja elintarvikealan insinöörejä, jotka ovat sosiaalisia, esiintymis- ja ryhmätyötaitoisia, itsenäiseen työskentelyyn kykeneviä sekä kielitaitoisia alansa ammattilaisia.

Opinnot koulutusohjelmassamme ulottuvat insinööritieteistä elävien solujen toiminnan ymmärtämiseen. Opinnoissa perehdytään bio- ja elintarviketekniikan lisäksi prosessi- ja automaatiotekniikkaan sekä yritystoimintaan. Tulevat insinöörit opiskelevat mm. mikrobiologiaa, biotekniikkaa, vilja-, liha- ja meijeriteknologiaa, automatiikkaa ja tehdassuunnittelua. Bioprosessitekniikan opinnoissa tutustutaan mikrobisolujen kasvatukseen ja teolliseen hyväksikäyttöön. Meillä opiskelija voi myös itse vaikuttaa opintosuunnitelmaansa ja suuntautua esim. elintarviketeollisuuden prosesseihin ja automaatioon tai biotekniikkaan ja molekyylibiologiaan. Luentojen, laboratoriotöiden ja seminaarien lisäksi opintoja voi suorittaa yritysten tilaamina projektitöinä. Koulutusohjelman laajat kansainväliset yhteydet tarjoavat hyvän mahdollisuuden työharjoitteluun tai opiskeluun ulkomailla.

Bio- ja elintarviketekniikan insinöörin (AMK) koulutus antaa monipuoliset valmiudet mitä moninaisimpiin työtehtäviin. Työpaikka voi löytyä esim. elintarviketeollisuuden suunnittelu- tai johtotehtävistä, tuotekehityksestä taikka markkinoinnista. Myös kasvava biotekniikan ala tarvitsee jatkuvasti uusia osaajia. Koulutusohjelmastamme valmistuneet insinöörit ovat työllistyneet hyvin.

Koulutusohjelman rakenne

Bio- ja elintarviketekniikan koulutusohjelman laajuus on 160 ov, joka sisältää neljä ammattiopintojen moduulia yhteensä 49 ov. Elintarviketeknologian, prosessitekniikan ja biotekniikan perusmoduulit ovat pakollisia. Opiskelija voi valita neljänneksi ammattiopintojen moduuliksi vaihtoehtoisesti prosessi- ja automaatiotekniikan jatkomoduulin, biotekniikan ja elintarviketekniikan jatkomoduulin tai yritystoiminnan moduulin. Moduulivalintansa opiskelija tekee II vuosikurssin aikana. Joitakin opintojaksoja luennoidaan ainoastaan vuorovuosina. Näiden luennointiajankohdasta ilmoitetaan erikseen. Vapaasti valittavien opintojen tulee tukea ammattiopintoja ja niitä voi suorittaa jokaisena opintovuonna. Ulkomailla suoritetut opinnot hyväksytään opintosuorituksiksi, mikäli oppilaitosten kesken etukäteen sovitaan asiasta. Koulutusohjelman rakennekaavio on esitetty oheisessa kuvassa. Opintojakson ilmoitettu suoritusajankohta on ohjeellinen.



Bio- ja elintarviketekniikan koulutusohjelman rakenne (160 ov)

BIO- JA ELINTARVIKETEKNIIKAN KOULUTUSOHJELMA 160 ov

	I	II	III	IV	YHT.
PERUSOPINNOT					**36–40**
Orientoivat opinnot	0				
Viestintä 1	2				
Viestintä 2		2			
Ruotsi	2				
Englanti 1	2				
Englanti 2		2			
Englanti 3				2	
Matematiikan perusopintojakso 1 *	2				
Matematiikan perusopintojakso 2 *	2				
Matematiikka 1	2				
Matematiikka 2	2				
Matematiikka 3		2			
Matematiikka 4		2			
Matematiikka 5		2			
Matematiikka 6		2			
Fysiikka 1	3				
Fysiikka 2	1				
Fysiikka 3		2			
Fysiikka 4		2			
Tietotekniikka	3				
Tiedonhankinta		1			
AMMATTIOPINTOJEN PERUSTEET					**31–35**
Teollisuustalous	3				
Statiikka ja lujuusoppi		3			
Energiatekniikan perusteet		1			
Tekninen piirustus ja CAD	4				
Automaation perusteet		2			
Valmistumimenetelmät ja koneenosat			2		
Käynnissäpito				2	
Tehdassimulointi			1		
Epäorgaaninen ja teknillinen kemia	4				
Analyyttinen kemia	3				
Orgaaninen kemia	2				
Elintarviketeknologian perusteet **	2				
Mikrobiologia 1 **	2				
Prosessiautomaation perusteet				2	
AMMATTIOPINTOJEN MODUULIT					**49**
Elintarviketeknologian perusmoduuli (pakollinen)					**12**
Elintarvikekemia		4			
Elintarvikeprosessit				4	
Elintarvikehygienia	3				
Elintarvikelainsäädäntö		1			

	I	II	III	IV	YHT.
Prosessitekniikan perusmoduuli (pakollinen)					**12**
Kuljetus, varastointi ja pakkaus		3			
Virtausoppi		2			
Lämmönsiirtotekniikka		2			
Tehdassuunnittelu 1			2		
Mittaustekniikka		3			
Biotekniikan perusmoduuli (pakollinen)					**13**
Mikrobiologia 2		4			
Biokemia		3			
Bioprosessitekniikka			4		
Entsyymitekniikka				2	
Seuraavista moduuleista valitaan yksi:					
Prosessi- ja automaatiotekniikan jatkomoduuli					**12**
Elintarvikeyksikköprosessit			5		
Säätötekniikan perusteet			2		
Kone- ja laitesuunnittelu				2	
Prosessiautomaatio				2	
Prosessisuunnittelu				2	
Robotiikka				3	
Tehdassuunnittelu 2				3	
Elintarvikeprosessitekninen projektityö			(2–4)	(2–4)	
Biotekniikan ja elintarviketeknologian jatkomoduuli					**12**
Tuotekehitys			4		
Elintarvikebiotekniikka				2	
Fermentaatiotekniikka				2	
Lihateknologia 1			(2)	(2)	
Lihateknologia 2			(2)	(2)	
Meijeriteknologia			(2)	(2)	
Molekyylibiologia				2	
Metabolia ja mallitus				2	
Viljateknologia 1			(2)	(2)	
Viljateknologia 2			(2)	(2)	
Ympäristöbiotekniikka			2		
Elintarvikebiotekninen projektityö			(2–4)		
Yritystoiminnan moduuli					**12**
Henkilöstöjohtaminen			(2)	(2)	
Laskentatoimi			(2)	(2)	
Logistiikka		(2)	(2)	(2)	
Liiketoiminnan johtaminen				2	
Yrityksen kustannushallinta			(2)	(2)	
Projektinohjaus			(2)	(2)	
Markkinointi			(2)	(2)	
Prosessijohtaminen			(2)	(2)	
Strateginen laskentatoimi				2	
Tehdassuunnittelu 2				3	
Työsuojelu, TES ja rationalisointi				2	
Yrityspeli ja johtoryhmätyöskentely			(2)	(2)	

	I	II	III	IV	YHT.
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT					10
Opiskelija voi valita vapaasti valittavat opinnot joko edellä olevista ammattiopintojen moduuleista ja /tai vvo-tarjottimelta ja /tai muista amk-tasoisista oppilaitoksista. Terveystarkastajan pätevyyden haluavalle opiskelijalle löytyy sopivia kursseja rakennustekniikan koulutusohjelmasta.					
TYÖHARJOITTELU			20		20
OPINNÄYTETYÖ				10	10
YHTEENSÄ					160

* ammattioppilaitoksen käyneille

** pakollinen niille, jotka eivät ole suorittaneet ammattioppilaitoksessa vastaavia opintoja

Opintokokonaisuudet ja opintojaksokuvaukset

PERUSOPINNOT 36–40 ov

Perusopintojen tavoitteena on antaa opiskelijalle tiedollinen ja menetelmällinen pohja luonnontieteelliselle ja teknistaloudelliselle ajattelulle sekä valmiudet ammattitaidon saavuttamiseen ja ammattiopintojen harjoittamiseen. Perusopintojen laajuus on 36–40 ov.

Orientoivat opinnot (0 ov / 0 ECTS) I
KC03AE10010

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelija opintoihin ja opiskeluun sekä alan merkitykseen. Opiskelu, oppiminen, tiedonhankinta, tekniikan merkitys, ammattitaito, yrittäjyys ja kansainvälisyys.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja ja ryhmätyöskentelyä. Aktiivinen osallistuminen.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennolla.

Viestintä 1 (2 ov / 3 ECTS) I
KC03AE10027

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää viestinnän merkityksen, pyrkii kehittämään kirjallisen ja suullisen viestinnän taitojaan, harjaantuu tuottamaan opiskelussa ja työelämässä vaadittavia tekstejä ja oppii toimimaan kokouksessa. Viestinnän yleiset perusteet, työelämän tekstilajit, tekstin ulkoasu, tiedottaminen, kokoustaidon perusteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Aktiivinen osallistuminen, hyväksytyt harjoitustehtävät ja tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Viestintä 2 (2 ov / 3 ECTS) II
KC03AE10028

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija selviytyy työelämän keskustelu- ja esiintymistilanteista, osaa toimia vuorovaikutteisesti ja arvioida omia kommunikaatiotaitojaan. Opiskelijalla on valmiuksia opinnäytetyön tekemiseen. Työelämän esiintymistilanteet, tavoitteelliset keskustelut, tutkimusviestintä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja seminaarit. Aktiivinen osallistuminen keskusteluihin, suulliset ja kirjalliset näytöt sekä kirjallisuustyö.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Ruotsi (2 ov / 3 ECTS) I
KC03AE10030

Tavoitteet ja sisältö: Yleiskielisiä ja opiskelijan omaan alaan liittyviä teknisiä tekstejä, suullista tuottamista eri käytännön työtilanteissa, haastatteluja ja työselostuksia.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja ja kuullunymmärtämis- sekä puheharjoituksia, itsenäistä opiskelua. Aktiivinen osallistuminen oppitunteihin sekä kokeet opintojakson aikana ja loputtua.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa.

Englanti 1 (2 ov / 3 ECTS) I
KC03AE10040

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa kertoa opiskelustaan ja maastaan, pystyy käyttämään englannin kieltä eri sosiaalisissa tilanteissa sekä tutustumiskohteissa ja hallitsee jossain määrin oman alansa terminologiaa. Tavoitteisiin liittyvät tekstit, kuuntelu, puheharjoitukset ja curriculum vitaen laatiminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja ja kuullunymmärtämis- sekä puheharjoituksia, itsenäistä opiskelua. Aktiivinen osallistuminen oppitunteihin sekä hyväksytyt kokeet opintojakson aikana ja loputtua.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Englanti 2 (2 ov / 3 ECTS) II
KC03AE10050

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa pitää vapaamuotoisia esityksiä ja puheita, hallitsee perusliikekirjeenvaihdon ja jonkin verran kaupallista terminologiaa englanniksi sekä osaa laatia työhakemuksen. Hän on perehtynyt vaativaankin oman alansa kirjallisuuteen ja osaa antaa ohjeita. Teknisen kielen kirjallisen tuotoksen rakenne sekä suullisen esityksen luonne painottuvat jaksossa.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja ja kuullunymmärtämis- sekä puheharjoituksia, itsenäistä opiskelua. Aktiivinen osallistuminen oppitunteihin sekä hyväksytyt kokeet opintojakson aikana ja loputtua.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Englanti 3 (2 ov / 3 ECTS) IV
KC03AE10060

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson suoritettuaan opiskelija hallitsee kokoustekniikkaa, osaa laatia tiivistelmän ja pitää esitelmän omalta erikoisalaltaan sekä selviytyy työhaastattelusta ja vastaavasti osaa haastatella paikanhakijaa. Erikoisalan tekstejä, työhaastatteluja, simuloituja tilanteita, esitelmät, kokoukset.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja ja kuullunymmärtämis- sekä puheharjoituksia, itsenäistä opiskelua. Aktiivinen osallistuminen oppitunteihin sekä hyväksytyt kokeet opintojakson aikana ja loputtua.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Matematiikan perusopintojakso 1 (2 ov / 3 ECTS) I
KC03AE10071

Tavoitteet ja sisältö: Matematiikan opiskelun lähtötason saavuttaminen. Lausekkeiden käsittely ja yhtälöiden ratkaisu.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, laskuharjoituksia ja itsenäistä opiskelua. Tentti.
Opiskelumateriaali: Tekninen matematiikka 1.

Matematiikan perusopintojakso 2 (2 ov / 3 ECTS) I
KC03AE10075

Tavoitteet ja sisältö: Matematiikan opiskelun lähtötason saavuttaminen. Suorakulmainen kolmio, vektorilaskennan alkeita, pinta-aloja ja tilavuuksia, funktio ja sen kuvaaja.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, laskuharjoituksia ja itsenäistä opiskelua. Tentti.
Opiskelumateriaali: Teknisten ammattien matematiikka 3B.

Matematiikka 1 (2 ov / 3 ECTS) I
KC03AE10081

Tavoitteet ja sisältö: Tekniikan alalla tarvittavien matemaattisten valmiuksien saavuttaminen. Lausekkeet ja yhtälöt, lineaarinen yhtälöryhmä, matriisit, funktio ja sen kuvaaja, laskimen käyttö.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, laskuharjoituksia ja itsenäistä opiskelua. Tentti.
Opiskelumateriaali: Tekninen matematiikka 1.

Matematiikka 2 (2 ov / 3 ECTS) I
KC03AE10091

Tavoitteet ja sisältö: Tekniikan alalla tarvittavien matemaattisten valmiuksien saavuttaminen. Trigonometriaa, vektorilaskentaa, analyyttistä geometriaa, kompleksiluvut.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, laskuharjoituksia ja itsenäistä opiskelua. Tentti.
Opiskelumateriaali: Teknisten ammattien matematiikka 3B.

Matematiikka 3 (2 ov / 3 ECTS) II
KC03AE10101

Tavoitteet ja sisältö: Tekniikan alalla tarvittavien matemaattisten valmiuksien saavuttaminen. Derivaatta ja integraali.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, laskuharjoituksia ja itsenäistä opiskelua. Tentti.
Opiskelumateriaali: Tekninen matematiikka 2.

Matematiikka 4 (2 ov / 3 ECTS) II
KC03AE10105

Tavoitteet ja sisältö: Tekniikan alalla tarvittavien matemaattisten valmiuksien saavuttaminen. Talousmatematiikkaa, matemaattiset ohjelmistot.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, laskuharjoituksia ja itsenäistä opiskelua. Tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Matematiikka 5 (2 ov / 3 ECTS) II
KC03AE10111

Tavoitteet ja sisältö: Tekniikan alalla tarvittavien matemaattisten valmiuksien saavuttaminen. Todennäköisyyslaskentaa ja tilastomatematiikkaa.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, laskuharjoituksia ja itsenäistä opiskelua. Tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Matematiikka 6 (2 ov / 3 ECTS) II
KC03AE10115

Tavoitteet ja sisältö: Tekniikan alalla tarvittavien matemaattisten valmiuksien saavuttaminen. Koesuunnittelua, optimointia.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, laskuharjoituksia ja itsenäistä opiskelua. Tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Fysiikka 1 (3 ov / 4,5 ECTS) I
KC03AE10121

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso antaa perustiedot sisällön mukaisilla osa-alueilla tekniikan perustana olevasta fysiikasta ja luo mahdollisuudet vaativammankin teknisen tietouden omaksumiseen työelämässä. Hiukkasen kinematiikka ja dynamiikka, jäykän kappaleen mekaniikka, olomuotojen mekaniikka, termofysiikka, termodynamiikan pääsäännöt ja faasikuvaajat.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja ja laskuharjoituksia. Harjoituksissa läsnäolovelvoite 80 prosenttia. Suoritetaan pääsääntöisesti opintojakson aikana pidettävillä välikokeilla tai kokeella opintojakson päätyttyä. (Lukion laajan fysiikan suorittaneet voivat osallistua suoraan välikokeisiin 2 opintoviikon osalta.)
Opiskelumateriaali: Hautala ym.: Insinöörin (AMK) Fysiikka osa I (Lahden Teho-opetus).

Fysiikka 2 (1 ov / 1,5 ECTS) I
KC03AE10131

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso antaa perustiedot sisällön mukaisilla osa-alueilla tekniikan perustana olevaan fysiikkaan ja luo mahdollisuudet vaativammankin teknisen tietouden omaksumiseen työelämässä. Sähköstatiikka, sähködynamiikka ja puolijohteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja ja harjoituksia. Suoritetaan opintojakson aikana pidettävillä välikokeilla tai kokeella opintojakson päätyttyä.
Opiskelumateriaali: Hautala ym.: Insinöörin (AMK) Fysiikka osat I ja II (Lahden Teho-opetus).

Fysiikka 3 (2 ov / 3 ECTS) II
KC03AE10140

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso antaa perustiedot sisällön mukaisilla osa-alueilla tekniikan perustana olevaan fysiikkaan ja luo mahdollisuudet vaativam-

mankin teknisen tietouden omaksumiseen työelämässä. Akustiikka, optiikka, säteilyfysiikka, ydinfysiikka.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja ja harjoituksia. Suoritetaan opintojakson aikana pidettävillä välikokeilla tai kokeella opintojakson päätyttyä.
Opiskelumateriaali: Peltonen ym.: Insinöörin (AMK) Fysiikka osa II (Lahden Teho-opetus).

Fysiikka 4 (2 ov / 3 ECTS) II
KC03AE10150

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on antaa perustiedot fysiikan kokeellisista mittauksista, tulosten käsittelystä ja raportoinnista sekä kokeellisen fysiikan hyödyntämisestä tekniikan eri osa-alueilta. Kokeellisia harjoitustöitä fysiikan eri osa-alueilla.
Suoritustapa ja arviointi: Harjoitustöitä laboratoriossa. Läsnäolovelvoite 80 prosenttia. Harjoitustöiden hyväksytty suoritus, hyväksytyt työselostukset, töihin liittyvä koe.
Opiskelumateriaali: Fysiikan harjoitustöiden työohjeita (Seinäjoen Ammattikorkeakoulu / Tekniikan yksikkö).
Edeltävät opinnot: Fysiikka 1.

Tietotekniikka (3 ov / 4,5 ECTS) I
KC03AE10170

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee tietotekniikan toimintaperiaatteet ja hän osaa käyttää opiskelussa tarvittavia tekstinkäsittely-, taulukkolaskenta-, tietokanta-, grafiikka-, matematiikka ym. ohjelmia. Opiskelija tuntee oppilaitoksen tietokonelaiteympäristön ja osaa käyttää sen välineitä ja laitteita tehokkaasti hyväkseen. Mikrotietokone, oheislaitteet ja niiden käyttö, internetin ja sähköpostin käyttö, käyttöjärjestelmät, tietoverkot, tekstinkäsittely, taulukkolaskenta, tietokannat, grafiikkaohjelmat, verkkosivun tekeminen, matemaattisten ohjelmien käytön perusteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, tietokoneella työskentely, harjoitukset ja itsenäistä opiskelua. Harjoitukset, harjoitustyöt ja loppukoe.
Opiskelumateriaali: Paananen: Tietotekniikan peruskirja, Docendo; sovellusohjelmien käsikirjat, opetusmonisteet.

Tiedonhankinta (1 ov / 1,5 ECTS) II
KC03AE10110

Tavoitteet ja sisältö: Antaa opiskelijalle perustiedot tiedonhankintakanavista ja valmiudet erilaisten tiedonhakuvälineiden omatoimiseen käyttöön. Kirjasto- ja informaatiopalvelut, tietokannat, tiedonhaku tietokannoista ja Internetistä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Harjoitustyö ja aktiivinen osallistuminen opetukseen.
Opiskelumateriaali: Opettajan aineisto.

AMMATTIOPINTOJEN PERUSTEET 31 – 35 ov

Yhteisten ammattiopintojen tavoitteena on antaa kemian eri alueiden teoreettiset ja käytännön työhön liittyvät perustaidot sekä lähtötiedot prosessiteknisten, taloudellisten ja bio- ja elintarviketekniikan aineiden opiskelulle. Yhteiset ammattiopinnot ovat kaikille pakollisia.

Teollisuustalous (3 ov / 4,5 ECTS) I
KC03BE20020

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee Suomen talouselämän ja teollisuuden rakenteet klustereineen, kansallisen kilpailuedun osat, yritystalouden, markkinoinnin ja tuotannollisen toiminnan perusteoriat ja käsitteet sekä laatujohtamisen ydinkohdat. Keskeisimpänä sisältönä on teollisuusstrategia ja teollisuuspolitiikka, työmarkkinaosapuolet, yritysmuodot, yrityksen perustamistoimenpiteet ja johtaminen. Riittävät tiedot yrityksen taloudellisista perusedellytyksistä. Keskeisimmät tunnusluvut, jotka kuvaavat yritystoiminnan kasvua, kannattavuutta, maksuvalmiutta ja vakavaraisuutta. Lisäksi käsitellään markkinoin-

nin sekä henkilöstö- ja laatujohtamisen peruskäsitteitä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, tentti.
Opiskelumateriaali: Uusi-Rauva, Haverila & Kouri 1999. Teollisuustalous. Tammerpaino. Tampere; Luentomonisteet ja muu opettajan jakama materiaali.

Statiikka ja lujuusoppi
(3 ov / 4,5 ECTS) II
KC03BE20040

Tavoitteet ja sisältö: Antaa valmiudet hallita voimasysteemin muunnokset ja jäykän kappaleen tasapainoehdot. Jännitysten ja muodonmuutosten laskeminen. Jäykän kappaleen tasapaino. Statiikan ja lujuusopin peruskäsitteet. Sauvojen ja suorien palkkien mitoituksen perusteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja laskuharjoitukset. Välikokeet tai tentti sekä hyväksytyt laskuharjoitukset.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennolla.
Edeltävät opinnot: Matematiikka 1 ja 2, Fysiikka 1.

Energiatekniikan perusteet
(1 ov / 1,5 ECTS) II
KC03BE20050

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee energian tuotannon siirron ja käytön perusratkaisut. Energiatilastot, energiavarat, energian tuotantoprosessit, energian siirto ja energian käyttö.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Välikokeet tai tentti sekä hyväksytyt harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Hellgren, Heikkinen & Suomalainen: Energia ja ympäristö; Opettajan materiaali.
Edeltävät opinnot: Matematiikka 1 ja 2, Fysiikka 1.

Tekninen piirustus ja CAD
(4 ov / 6 ECTS) I
KC03BE20060

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii lukemaan konepiirustuksia ja tuntee standardoidut konepiirustusmerkinnät. Opiskelija oppii tuotteiden 3D-mallinnuksen perusteet ja osaa tehdä itsenäisesti laadukkaita tuote- ja kokoonpanomalleja sekä kokoonpano- ja komponenttipiirustuksia. Kurssin pohjalta opiskelija saa myös valmiudet kaaviopiirustuksien, kuten hydrauliikka- ja pneumatiikkapiirustusten sekä layout-piirustusten tuottamiseen. Lisäksi kurssissa käsitellään myös design-tuotteiden ja ohutlevytuotteiden mallinnusta ja CAD-suunnittelun toteutusta yritysympäristössä. Opiskelija oppii laajasti teknisen piirtämisen teorian, ymmärtää konepiirustuksen merkintöjä ja osaa hyödyntää standardointia. Harjoitukset tehdään Solid Edge 3D-CAD-ohjelmalla.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ohjatut tietokoneavusteisen suunnittelun harjoitukset, harjoitustyöt ja tentti.
Opiskeluaineisto: Monisteet ja seuraavat kirjat luennolla ilmoitetuilta osin. Laakko, Sukuvaara, Borgman, Simolin, Björkstrand, Konkola, Tuomi & Kaikonen 1998. Tuotteen 3D-CAD-suunnittelu. WSOY. Helsinki. 312 s.; Hietikko 1996. Tietokoneavusteinen tuotesuunnittelu. Otatieto Oy Kirjasarja 567. Helsinki. 238 s.; Autio & Hasari 1999. Koneenpiirustus ammattikorkeakouluille ja teknillisille oppilaitoksille. Otava. Keuruu. 290 s.

Automaation perusteet
(2 ov / 3 ECTS) II
KC03BE40022

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää automaattisen järjestelmän toiminnan edellytykset. Hän pystyy erottamaan toiminnallisia kokonaisuuksia ja osaa määritellä niiden välisiä riippuvuussuhteita. Ohjausjärjestelmä, ohjel-

mointi, toimilaitteet, anturit, ohjaus ja säätö, takaisinkytkentä, ohjaustekniikan komponentit.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja ohjelmointiharjoitukset. Harjoitustehtävien suorittaminen ja tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennolla.

Valmistusmenetelmät ja koneenosat (2 ov / 3 ECTS) III
KC03BE20070

Tavoitteet ja sisältö: Perustiedot koneenrakennuksessa käytettävistä materiaaleista, koneenosista ja valmistusmenetelmistä. Metalliset materiaalit, ainevalinnat ja käsittelymenetelmät. Koneenosien valmistuksessa käytettävät yleisimmät työmenetelmät. Koneissa ja mekanismeissa käytettävät standardoidut ja tuoteluetteloista löytyvät koneenosat ja niiden rakenne ja valinnat. Kiinteät, irrotettavat, joustavat liitokset, pyörimisliikkeen osat, tehonsiirtotavat, niiden komponentit ja valinnat. Hydrauliikan perusteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Välikokeet tai tentti.
Opiskelumateriaali: Huhtamo: Mekaaninen teknologia; Valorinta: Materiaalioppi; Huhtamo: Materiaalioppi; TKK: Valmistustekniikka; WSOY: Koneenosat; Opettajan materiaali.

Käynnissäpito (2 ov / 3 ECTS) IV
KC03BE20088

Tavoitteet ja sisältö: Perustiedot tietokoneavusteisesta käynnissäpidosta, sen suunnittelusta, toteuttamisesta ja johtamisesta. Käyttövarmuuden ylläpito- ja kehittämiskeinot, kunnossapidon tilat ja välineet sekä tietojärjestelmät ja johtamistavat, strategiat, käynnissäpidon materiaalitoiminnot ja investoinnit.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, kotitehtävät, harjoitustyö, tietokoneharjoitus. Kirjallinen tentti ja harjoitustyö.
Opiskelumateriaali: Vijma Maintenance-kunnossapidon tiedonhallintajärjestelmä; Siltaloppi: Kunnossapito (moniste).

Tehdassimulointi (1 ov / 1,5 ECTS) III
KC03BE20090

Tavoitteet ja sisältö: Kurssin tavoitteena on perehdyttää opiskelijat uusien simulointitekniikoiden hyödyntämiseen valmistavassa kappaletavaratuotannossa. Opiskelija saa kokonaiskäsityksen 3D-simulointiohjelmistojen mahdollisuuksista erilaisissa tuotantotilanteissa ja suunnitteluprosessien vaiheissa. Kurssin keskeisimpiä asiasisältöjä ovat simulointitekniikan perusteet, simulointiin liittyvät peruskäsitteet ja ohjelmistojen toiminta. Kurssilla tutustutaan erään simulointiohjelmiston toimintaan tuotantoympäristöjen mallintamisessa, simuloinnissa ja tulosten analysoinnissa.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, tietokoneella tehtävät ohjatut harjoitukset, tentti ja työkirja.
Opiskelumateriaali: Suomen- ja englanninkieliset harjoitus- ja teoriamateriaalit.

Epäorgaaninen ja teknillinen kemia (4 ov / 6 ECTS) I
KC03BE20100

Tavoitteet ja sisältö: Yleisen ja epäorgaanisen kemian pääkohdat, kuten aineen rakenne, kemialliset reaktiot, hapettuminen ja pelkistyminen, palaminen, hapot ja emäkset, sähkökemiaa, korroosio- ja materiaalikemiaa.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, laskuharjoitukset, tentti tai kaksi välikoetta.
Opiskelumateriaali: Anttila, Karppinen, Leskelä, Mölsä & Pohjakallio: Tekniikan kemia. Edita.
Edeltävät opinnot: Suoritetut lukion tai ammattioppilaitoksen kurssit.

Analyyttinen kemia (3 ov / 4,5 ECTS) I
KC03BE20110

Tavoitteet ja sisältö: Oppia työskentelemään kemian laboratoriossa ja tutustuminen erilaisiin analyysimenetelmiin. Harjoitustyöraporttien laatimisen opettelu. Turvallisen ja huolellisen laboratoriotyöskentelytavan omaksuminen. Tutustutaan mm. titrausmenetelmiin, ioninvaihtoon, spektrofotometrisiin ja kromatografisiin menetelmiin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, laskuharjoitukset, laboratoriotyöt, tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennoilla.
Edeltävät opinnot: Epäorgaaninen ja teknillinen kemia (kuunneltava ennen tai samanaikaisesti).

Orgaaninen kemia (2 ov / 3 ECTS) I
KC03BE20120

Tavoitteet ja sisältö: Oppia nimeämään orgaanisten yhdisteet ja tuntea aineryhmien keskeisimmät reaktiotyypit. Kurssilla käsiteltäviä asioita ovat mm. orgaanisten yhdisteiden aineluokat ja nimitysperusteet (IUPAC), tärkeimmät reaktiotyypit, lipidit, proteiinit, hiilihydraatit ja polymeerit. Lisäksi tutustutaan orgaanisen kemian laboratoriotyöskentelytapoihin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, laboratoriotyöt, tentti.
Opiskelumateriaali: Jokela & Niinistö: Orgaanisen kemian perusteet ja sovellutukset. Otatieto.
Edeltävät opinnot: Epäorgaaninen ja teknillinen kemia.

Elintarviketeknologian perusteet (2 ov / 3 ECTS) I
KC03BE20126

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla perehdytään elintarvikkeiden teollisen valmistuksen periaatteisiin, valmistuslaitteisiin ja Suomen elintarviketeollisuuden rakenteeseen. Pääkohdittain käydään läpi seuraavien elintarvikeryhmien valmistus: vihannes- ja hedelmätuotteet, lihatuotteet, viljatuotteet, meijerituotteet, elintarvikerasvat, sokerit, juomat ja makeiset.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, tentti.
Opiskelumateriaali: Ijäs, Kivelä & Välimäki: Elintarviketekniikka. Otava.
Huomioitavaa: Pakollinen niille, jotka eivät ole suorittaneet ammattioppilaitoksessa vastaavia opintoja.

Mikrobiologia 1 (2 ov / 3 ECTS) I
KC03BE20150

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla perehdytään mikrobeihin ja niiden elinehtoihin. Opetellaan tuntemaan mikrobiologian käsitteistö. Kurssilla käsiteltäviä teemoja:
- Pieneliötyypit, morfologia ja lisääntyminen, kasvukäyrät, spesifinen kasvunopeus, elinehdot ja kasvun estäminen
- Arkkibakteerit, bakteerit, hiivat, homeet, levät, alkueläimet ja virukset
- Tärkeimmät elintarvikkeita pilaavat pieneliöt
- Elintarvikkeiden valmistuksessa käytetyt pieneliöt
- Hygienia ja sterilointi
- Aseptinen työskentely
- Maljaviljely ja nestekasvatus
- Laimennossarja

Suoritustapa ja arviointi: Luennot, laboraatiot, työpäiväkirja ja tentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan materiaali.
Huomioitavaa: Pakollinen niille, jotka eivät ole suorittaneet ammattioppilaitoksessa vastaavia opintoja.

Prosessiautomaation perusteet (2 ov / 3 ECTS) IV
KC03BE20160

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää prosessien automaation edellytykset. Hän tunnistaa prosessien automaatiossa käytettävät laitteet ja järjestelmät. Valvomot, ohjauslaitteet, prosessiteollisuuden

anturit, ohjaus ja säätö ja niiden komponentit.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Harjoitustehtävien suorittaminen ja tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennolla.

AMMATTIOPINTOJEN MODUULIT 49 ov

Opintoihin kuuluu yhteensä neljä ammattiopintojen moduulia. Elintarviketeknologian, prosessitekniikan ja biotekniikan perusmoduulit ovat pakollisia. Opiskelija suuntaa opintojaan valitsemalla neljänneksi ammattiopintojen moduuliksi vaihtoehtoisesti prosessi- ja automaatiotekniikan jatkomoduulin, biotekniikan ja elintarviketekniikan jatkomoduulin tai yritystoiminnan moduulin.

Elintarviketeknologian perusmoduuli 12 ov

Elintarviketeknologian perusmoduulin opintojen tavoitteena on antaa perustiedot elintarvikkeiden kemialliseen ja mikrobiologiseen laatuun vaikuttavista tekijöistä sekä keskeisestä elintarvikelainsäädännöstä.

Elintarvikekemia (4 ov / 6 ECTS) II
KC03BE30050

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla perehdytään elintarvikkeissa oleviin ravintoaineisiin ja niissä tapahtuviin muutoksiin prosessoinnin ja säilytyksen aikana. Laboratoriotöissä tutustutaan elintarvikkeiden analytiikkaan ja aistinvaraisen arvostelun menetelmiin.
Käsiteltäviä aiheita: elintarvikkeissa esiintyvät proteiinit, rasvat ja hiilihydraatit, vedenaktiivisuus, ruskistuminen ja hapettuminen, väri- ja aromiaineet, lisäaineet, vieraat aineet, elintarvikekolloidit, funktionaaliset elintarvikkeet, aistinvarainen arvostelu.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, laboratoriotyöt, kirjallisuustehtävä, 2 välikoetta tai tentti.
Edeltävät opinnot: Orgaaninen kemia, ylioppilailla myös Elintarviketeknologian perusteet.

Elintarvikeprosessit (4 ov / 6 ECTS) IV
KC03BE30060

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla syvennetään perustietoja elintarvikkeiden teollisesta valmistuksesta, pakkaamisesta ja säilytyksestä. Käsiteltäviä aiheita: elintarvikkeiden kylmäsäilytys ja pakastus, pastörointi ja sterilointi, säteilytys, kypsennysmenetelmät, minimal processing, prosessien optimointi ja säilyvyyden ennustaminen. Elintarvikepakkaamisen erityispiirteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, laskuharjoitukset, laboratoriotyöt, 2 välikoetta tai tentti.
Opiskelumateriaali: Fellows: Food Processing Technology. Woodhead.
Edeltävät opinnot: Elintarvikehygienia ja Elintarvikekemia, ylioppilailla myös Elintarviketeknologian perusteet.

Elintarvikehygienia (3 ov / 4,5 ECTS) I
KC03BE30030

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on, että opiskelija tuntee elintarvikkeiden turvallisen ja hygieenisen valmistuksen, ruokiin liittyvät riskit ja puhtaanapidon perusteet, sekä omavalvonnan periaatteet (HACCP). Kurssin kurssilla käsiteltäviä teemoja ovat mm. henkilökohtainen hygienia ja hygieeninen työskentely, elintarvikkeiden välityksellä leviävät taudinaiheuttajat, omavalvonta ja HACCP. Kurssin lopuksi opiskelija voi suorittaa hygieniaosaamistestin ja saada hygieniapassin.
Suoritustapa ja arvioinnit: Luennot, laboratoriotyöt, tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennoilla.
Edeltävät opinnot: Mikrobiologia 1 tai ammattioppilaitoksen elintarviketeollisuuden linja.

Elintarvikelainsäädäntö
(1 ov / 1,5 ECTS) II
KC03BE30040

Tavoitteet ja sisältö: Kurssin tavoitteena on, että opiskelija tuntee keskeisimmät kohdat elintarvikelainsäädännöstä ja osaa käyttää laki- ja asetuskokoelmia. Kurssin sisältö kattaa tärkeimmät elintarvikkeita koskevat lait, asetukset ja päätökset. Lisäksi EU-lainsäädäntö.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, tehtävät, tentti.
Opiskelumateriaali: Elintarvikelainsäädäntö-kansio ja EY-lainsäädäntö-kansio. Edita.
Edeltävät opinnot: Elintarviketeknologia 1 tai ammattioppilaitoksen elintarviketeollisuuden linja.

Prosessitekniikan perusmoduuli 12 ov

Prosessitekniikan perusmoduulin opintojen tavoitteena on antaa perusvalmiudet elintarviketeollisuuden tuotantoprosessien ja -tilojen suunnittelutyöhön.

Kuljetus, varastointi ja pakkaus
(3 ov / 4,5 ECTS) II
KC03BE40010

Tavoitteet ja sisältö: Hankkia oikeat kuljettimet, varastointitavat ja pakkaamisen elintarviketehtaaseen. Perustiedot kuljettimien, varastointi- ja pakkaustavan valinnasta ja mitoituksesta. Kuljettimien rakenne, toimintatapa ja mitoitus, varastointitavat ja -laitteet, pakkausmateriaalit ja -menetelmät sekä syöttö- ja annostelulaitteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, kaksi kirjallista koetta.
Opiskelumateriaali: Opettajan materiaali.

Virtausoppi (2 ov / 3 ECTS) II
KC03BE40020

Tavoitteet ja sisältö: Ymmärtää virtausopin keskeiset ongelmat sekä ratkaista elintarviketeollisuuden pumppaustehtävät. Perustiedot virtausten teoriasta, erilaisten pumppujen valinnasta ja mitoituksesta.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, laskuharjoitukset, kotitehtävät, tentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan materiaali.

Lämmönsiirtotekniikka (2 ov / 3 ECTS) II
KC03BE40030

Tavoitteet ja sisältö: Opiskella lämmön ja kylmän siirron erilaisia menetelmiä elintarviketeollisuudessa. Perustiedot lämmönsiirtymisen teoriasta, erilaisten lämmönsiirtolaitteiden valinnasta ja mitoituksesta. Kylmätekniikkaa.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, laskuharjoitukset, kotitehtävät, tentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan materiaali.

Tehdassuunnittelu 1 (2 ov / 3 ECTS) III
KC03BE40050

Tavoitteet ja sisältö: Antaa teoreettiset tiedot tehdassuunnitteluprojektista. Perustiedot tuotantolaitoksen suunnittelusta ja rakentamisesta ideasta valmiiksi. Tuotantolaitoksen suunnittelun vaiheet: suunnittelu, rakentaminen ja käyttöönotto, tuotantolinjojen yhdistäminen yksikköprosesseista, kannattavuus- ja muut vertailulaskelmat, ryhmätyöskentely projektissa, asiantuntijoiden ja kirjallisuuden käyttö.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ryhmätyöt, tentti.
Edeltävät opinnot: Virtausoppi, Lämmönsiirtotekniikka, Automaatiotekniikka ja Teollisuustalous.
Opiskelumateriaali: Opettajan materiaali.

Mittaustekniikka (3 ov / 4,5 ECTS) II
KC03BE40035

Tavoitteet ja sisältö: Erilaiset prosessitekniikassa käytettävät anturit ja niiden toimintaperiaate.

Suoritustapa ja arviointi: Luennot, laskuharjoitukset, kotitehtävät. Yksi hyväksytty kirjallinen koe, laskuharjoitukset.
Opiskelumateriaali: Opettajan aineisto.

Biotekniikan perusmoduuli 13 ov

Biotekniikan perusmoduulin opintojen tavoitteena on tutustuttaa oppilaat biotekniikan käsitteistöön ja elävien solujen rakenteeseen ja toimintaan.

Mikrobiologia 2 (4 ov / 6 ECTS) II
KC03BE50020

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla perehdytään mikrobien luokitukseen, ominaisuuksiin ja viljelymenetelmiin. Kurssilla käydään läpi mikrobien hyväksikäyttö elintarviketeknologian, biotekniikan ja ympäristötekniikan alalla. Kurssilla tutustutaan myös mikrobisolujen fysiologiaan, genetiikkaan ja metaboliaan.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, laboraatiot, tehdaskäynnit, seminaari tai kirjallisuustyö ja tentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan materiaali.

Biokemia (3 ov / 4,5 ECTS) II
KC03BE50030

Tavoitteet ja sisältö: Kurssin suoritettuaan oppilas ymmärtää elävien solujen kemiaa ja tuntee erilaisten biopolymeerien kuten DNA:n, RNA:n, proteiinien ja hiilihydraattien rakenteen sekä merkityksen soluille. Kurssilla käsiteltäviä teemoja ovat:
– Biokemian ja metabolian perusteet
– Nukleotidit ja nukleiinihapot
– Aminohapot
– Proteiinit
– Hiilihydraatit
– Lipidit
– Geenien ilmentyminen ja replikaatio
– Biokemian yleisimmät työkalut
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja tentti.
Opiskelumateriaali: Turpeenoja: Biokemiaa.

Bioprosessitekniikka (4 ov / 6 ECTS) III
KC03BE50040

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla perehdytään bioteknisiin prosesseihin ja niiden mahdollisuuksiin. Käsiteltäviä teemoja ovat:
– Teolliset mikrobit, mutaatiot, geeniteknologia
– Fermentoinneissa ja jälkikäsittelyssä käytettävät menetelmät ja laitteistot
– Immobilisointi- ja solunkierrätystekniikat
– Kemostaatti
– Yleisimmät bioreaktorityypit, niiden mittaus ja säätö
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, tehdaskäynnit, laboraatiot ja tentti.
Opiskelumateriaali: Aittomäki, Eerikäinen, Leisola, Ojamo, Suominen & von Weymarn 2002. Bioprosessitekniikka. WSOY. Porvoo.

Entsyymitekniikka (2 ov / 3 ECTS) IV
KC03BE50050

Tavoitteet ja sisältö: Kurssin suoritettuaan oppilas ymmärtää entsyymien merkityksen ja käyttömahdollisuudet. Kurssi tutustuttaa yleisimpiin entsyymiryhmiin sekä niiden mittausmenetelmiin. Kurssilla perehdytään entsyymien luokitteluun ja toimitaan sekä kineettisiin mittauksiin ja niiden luotettavuuteen vaikuttaviin tekijöihin. Lisäksi perehdytään entsyymin ympäristön vaikutukseen sen toimintaan sekä entsyymien muokkaukseen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, laboraatiot, laskuharjoitukset ja tentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan materiaali.

Prosessi- ja automaatiotekniikan jatkomoduuli 12 ov

Prosessi- ja automaatiotekniikan jatkomoduulin opintojen tavoitteena on sy-

ventää elintarvikkeiden valmistuslinjojen suunnitteluun tarvittavia tietoja sekä perehdyttää opiskelija tuotantoautomaation ja prosessien säätöön.

Elintarvikeyksikköprosessit (5 ov / 7,5 ECTS) III
KC03BE50070

Tavoitteet ja sisältö: Lisätä prosessiteknistä osaamista ja yksikköprosessien tuntemusta elintarvikealalla. Perustiedot erilaisten elintarvikeyksikköprosessien teoriasta, laitteiden valinnasta. Hienonnus, seulonta, lajittelu, suodatus, linkous, sekoitus, rakeistus, uutto ja kalvotekniikat.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, kotitehtävät, laboraatiot, kaksi kirjallista koetta ja hyväksytyt laboratoriotyöselostukset.
Opiskelumateriaali: Opettajan materiaali.

Säätötekniikan perusteet (2 ov / 3 ECTS) III
KC03BE40031

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää säätötekniikan merkityksen prosessien ohjauksessa. Hän tuntee tyypilliset säädinrakenteet ja säätimen parametrien vaikutuksen prosessiin. Säätimien rakenne, avoin ja suljettu säätö, P-, PI- ja PID-säätimet, säätimien parametrit ja viritys.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Harjoitustehtävien suorittaminen ja tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennolla.
Edeltävät opinnot: Automaation perusteet.

Kone- ja laitesuunnittelu (2 ov / 3 ECTS) IV
KC03CE40111

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee elintarvikkeiden asettamat vaatimukset prosessilaitteita suunniteltaessa ja hankittaessa. Pintamateriaalit ja pinnan laatu, tolerointi ja valmistusmenetelmät. Paineastiat.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ekskursio, kotitehtävät, tentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan materiaali.
Edeltävät opinnot: Tekninen piirustus ja CAD, Statiikka ja lujuusoppi, valmistusmenetelmät ja koneenosat.

Prosessiautomaatio (2 ov / 3 ECTS) IV
KC03CE40220

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa lukea prosessikaavioita, hän tuntee ohjausjärjestelmän rakenteen ja yleisimpien prosessisuureiden mittausmenetelmät ja instrumentit. Prosessiautomaation piirrosmerkit, ohjausjärjestelmät, valvomon suunnittelu ja ohjelmointi, prosessisuureiden mittaukset.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja laborationharjoitukset. Harjoitustehtävien suorittaminen ja tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennolla.
Edeltävät opinnot: Automaation perusteet, säätötekniikan perusteet.

Prosessisuunnittelu (2 ov / 3 ECTS) IV
KC03CE40230

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa laskea yksikköprosesseista muodostetun tuotantolinjan kapasiteetin, laitteiden suuruuden ja muut valintaan ja mitoitukseen liittyvät laskut. Valmistuslinjan aine- ja energiataseet, kapasiteetti ja muut laitevalintaan liittyvät matemaattiset tehtävät.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, laskuharjoitukset, kotitehtävät, tentti.
Opiskelumateriaali: Coulson et al: Chemical Engineering 3.

Robotiikka (3 ov / 4,5 ECTS) IV
KC03CE40240

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija saa käsityksen robotiikan mahdollisuuksista ja

rajoituksista elintarviketeollisuudessa. Opiskelija oppii ohjelmoimaan nykyaikaista teollisuusrobottia. Robottirakenteet, anturoinnit, tarraimet, työkalut, ohjelmointi, sovelluksia.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja ohjelmointiharjoitukset laboratoriossa. Harjoitustehtävien suorittaminen ja tentti.
Opiskelumateriaali: Kuivanen, Risto: Robotiikka, Suomen Robotiikkayhdistys Ry.
Edeltävät opinnot: Automaation perusteet.

Tehdassuunnittelu 2 (3 ov / 4,5 ECTS) IV
KC03BE40021

Tavoitteet ja sisältö: Antaa käytännön valmius vetää tehdassuunnitteluprojekti. Käytännön perustiedot tuotantolaitoksen suunnittelusta ja rakentamisesta ideasta valmiiksi. Harjoitustyö: tuotantolaitoksen suunnittelun vaiheet, suunnittelu, rakentaminen ja käyttöönotto, tuotantolinjojen yhdistäminen yksikköprosesseista, mitoitus ja kannattavuus ja muut vertailulaskelmat sekä ryhmätyöskentely projektissa.
Suoritustapa ja arviointi: Projektityö ryhmissä, suunnitteluharjoitustyö.
Opiskelumateriaali: Opettajan materiaali.
Edeltävät opinnot: Tehdassuunnittelu 1, Teollisuustalous.

Elintarvikeprosessitekninen projektityö (2–4 ov / 3–6 ECTS) III–IV
KC03CE40171

Tavoitteet ja sisältö: Yksin tai ryhmässä ratkaista projektinomaisesti toimeksiantajan suunnittelutehtävä tai vastaava. Projektityöskentelyyn perehtyminen elintarvikeprosessiteknisissä kysymyksissä. Ajankohtaisen elintarvikeprosessiteknisen ongelman ratkaiseminen tai selvityksen laatiminen osana laajempaa projektia. Perehdyttää käytännön projektityöskentelyyn, ongelman ratkaisumenetelmiin, tiedon hankintaan sekä itsenäiseen ja ryhmätyöskentelyyn.
Suoritustapa ja arviointi: Projektinomainen harjoitustyö, selvitystyö, hyväksytty projektiraportti.
Opiskelumateriaali: Opettajan materiaali.
Huomioitava: Soveltuu erityisesti teollisuuden antamien projektien selvitystyöhön. Opintoviikot 2–4 laajuuden mukaan, mahdollisuus tehdä työ myös ryhmässä.

Biotekniikan ja elintarviketeknologian jatkomoduuli 12 ov

Biotekniikan ja elintarviketeknologian jatkomoduulin tavoitteena on syventää elintarvikebiotekniikan ja elintarvikkeiden laatutekijöiden tuntemusta sekä opettaa uusimmat tuotekehityksen menetelmät. Lisäksi opiskelija voi syventyä johonkin elintarviketeknologian osa-alueeseen tai biotekniikan uusimpiin menetelmiin.

Tuotekehitys (4 ov / 6 ECTS) III
KC03BE60010

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla perehdytään asiakaslähtöisen tuotekehitysprosessin vaiheisiin ja harjoitellaan tuotesuunnittelua projektien muodossa. Käsiteltäviä aiheita: kuluttajatutkimukset, ideointi, projektin valinta, tuotesuunnittelu, tilastolliset koesuunnittelumenetelmät ja reseptin optimointi, hintalaskelmat, säilyvyys- ja pakkaustestit, prosessin suunnittelu, tuotetestit ja markkinointi.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, tuotesuunnitteluprojekti ryhmätyönä, kirjallisuustehtävä ja tentti.
Edeltävät opinnot: Elintarvikelainsäädäntö, Biokemia, Elintarvikekemia ja Elintarvikeprosessit.

Elintarvikebiotekniikka
(2 ov / 3 ECTS) IV
KC03BE60020

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso antaa opiskelijalle perustiedot biotekniikan käytöstä elintarvikkeiden valmistuksessa. Käsiteltäviä aiheita: biotekniikan hyödyntäminen elintarviketeollisuuden kannalta, biomateriaali elintarviketeollisuuden raaka-aineena, terveysvaikutteisten elintarvikkeiden tuotekehitys, elintarvikehygienia, uuselintarvikkeet ja probiootit.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, seminaarit, tentti.
Edeltävät opinnot: Mikrobiologia 2.
Opiskelumateriaali: Opettajan materiaali.

Fermentaatiotekniikka
(2 ov / 3 ECTS) IV
KC03CE60130

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso tutustuttaa opiskelijan nykyaikaiseen bioreaktoritekniikkaan ja erilaisiin mikrobien teollisiin kasvatusmenetelmiin. Kurssilla perehdytään Bioreaktorikasvatusten massa- ja energiataseisiin, hapen ja lämmönsiirtoon, jatkuvaan ja puolijatkuvaan kasvatukseen sekä bioreaktorien instrumentointiin ja anturien toimintaperiaatteisiin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja laboraatiot sekä tentti.
Edeltävät opinnot: Bioprosessitekniikka.
Opiskelumateriaali: Aittomäki, Eerikäinen, Leisola, Ojamo, Suominen & von Weymarn 2002. Bioprosessitekniikka. WSOY. Porvoo; Doran 1995. Bioprocess Engineering Principles. Academic Press. San Diego. Kanada.

Lihateknologia 1 (2 ov / 3 ECTS) III–IV
KC03CE60140

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso perehdyttää lihan laatuun ja käyttöominaisuuksiin vaikuttaviin tekijöihin ja tärkeimpiin lihavalmisteiden valmistusprosesseihin. Opintojaksolla käsiteltäviä teemoja ovat: teuraseläinlajit, teurastus, lihaksen rakenne ja koostumus, teurastuksen jälkeiset muutokset, lihavalmisteiden valmistus.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja hyväksytty kirjallinen koe.
Opiskelumateriaali: Puolanne: Lihateknologia 1, Helsingin Yliopisto.
Edeltävät opinnot: Biokemia, elintarvikekemia.

Lihateknologia 2 (2 ov / 3 ECTS) III–IV
KC03CE60150

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla käsiteltäviä teemoja ovat: makkaroiden ja muiden lihavalmisteiden valmistusaineet ja valmistusmenetelmät, ravintoarvo ja aistinvarainen laatu, keskeiset valmistuslaitteistot.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, opintokäynnit, käytännön harjoitustyöt. Hyväksytty kirjallinen koe, hyväksytyt harjoitustyöt.
Edeltävät opinnot: Biokemia, elintarvikekemia.

Meijeriteknologia (2 ov / 3 ECTS) III–IV
KC03CE60160

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla perehdytään meijerituotteisiin, niiden koostumukseen, valmistusmenetelmiin ja prosessilaitteistoihin. Käsiteltäviä aiheita: maidon koostumus ja laatutekijät, maidon käsittely meijerissä, hapanmaitovalmisteiden, voin ja levitteiden, jäätelön ja juustojen valmistus. Probiootit ja funktionaaliset meijerituotteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, laboratoriotyöt, tentti.

Molekyylibiologia (2 ov / 3 ECTS) IV
KC03CE60170

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso tutustuttaa opiskelijan molekyylibiologian mahdollisuuksiin ja menetelmiin. Opintojaksolla käsiteltäviä teemoja ovat:

DNA:n monistus ja muokkaus, DNA:n siirto soluun, geneettinen koodi. PCR, restriktioentsyymit, plasmidit ja kompetentit solut, geelielektroforeesi, kloonaus ja kloonien seulonta, pistemutaatiot, elektrolyysi.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja laboraatiot. Hyväksytty kirjallinen koe ja laboratoriotyöt.
Opiskelumateriaali: Suominen & Ollikka 1994. Yhdistelmä-DNA-tekniikan perusteet. Dark. Tummavuoren kirjapaino Oy. Vantaa; Watson, Tooze & Kurtz. Recombinetion DNA. 1983. Scientific American Books. New York. USA.
Edeltävät opinnot: Mikrobiologia 2 ja Biokemia.

Metabolia ja mallitus (2 ov / 3 ECTS) IV
KC03CE60180

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso tutustuttaa opiskelijan mikrobisolujen metaboliaan, välituoteanalyysiin sekä erilaisiin solun metabolian mallitusmenetelmiin. Opintojaksolla käsiteltäviä teemoja ovat: solun metabolia ja sen muokkauksen perusteet, massataseet, metaboliareittien säätely, MFA ja MCA.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja laskuharjoitukset. Hyväksytty kirjallinen koe.
Opiskelumateriaali: Stephanopoulos, Aristidou & Nielsen 1998. Metabolic Engineering. Academic Press. San Diego. USA.
Edeltävät opinnot: Fermentaatiotekniikka.

Viljateknologia 1 (2 ov / 3 ECTS) III–IV
KC03CE60190

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla perehdytään viljalajeihin, niiden koostumukseen ja käyttö- ja ravinto-ominaisuuksiin. Samoin perehdytään viljan varastointiin ja laadunvalvontaan, myllytysprosesseihin, mallastukseen, rehujen valmistukseen ja leivonnan perusteisiin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, kotitehtävät, laboratoriotyöt, tentti.

Viljateknologia 2 (2 ov / 3 ECTS) III–IV
KC03CE60200

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla syvennetään tietoja leivontaprosesseista, laatuun vaikuttavista tekijöistä ja leipomoteollisuudesta. Käsiteltäviä aiheita: ruokaleipien, kahvileipien, konditoriatuotteiden ja keksien valmistus, raskitus, kylmäleivonta, lisäaineet, laadunvarmistus ja leipomokoneet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, leivontaharjoitukset, tentti.
Opiskelumateriaali: Laatuleipää käsikirja leipurille. Kahvileipää käsikirja leipurille, Kondiittorin käsikirja, Leipomoalan Edistämissäätiö.

Ympäristöbiotekniikka (2 ov / 3 ECTS) III
KC03CE60210

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson suoritettuaan opiskelija tuntee biotekniikan käyttömahdollisuudet vesien, jätteiden ja maaperän puhdistamisessa. Opintojaksolla käsiteltäviä teemoja ovat: veden puhdistamisessa käytetyt menetelmät ja prosessit, vesien ja vesiensuojelun mikrobiologia ja hygienia sekä erilaisten jätevesien käsittelyyn soveltuvasta biotekniikka ja puhdistusprosessit, ympäristömyrkyt ja niiden hävittämismenetelmät sekä erityyppisten jätteiden biologiset käsittelymenetelmät ja ilman biotekniset puhdistusmenetelmät.
Suoritustapa ja arvostelu: Luennot ja ekskursio; Opettajan materiaali.
Edeltävät opinnot: Bioprosessitekniikka, Elintarvikehygienia.

Elintarvikebiotekninen projektityö (2–4 ov / 3–6 ECTS) III
KC03CE60220

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla ratkaistaan yksin tai ryhmässä projektinomaisesti toimeksiantajan suunnittelutehtävä tai vastaava. Opintojaksolla käsiteltäviä teemoja ovat: projektityöskentelyyn perehtyminen elintarvikebiotek-

nisissä kysymyksissä, ajankohtaisen elintarvikebioteknisen ongelman ratkaiseminen tai selvityksen laatiminen osana laajempaa projektia, käytännön projektityöskentely, ongelman ratkaisumenetelmät, tiedon hankinta sekä itsenäinen ja ryhmätyöskentely.
Suoritustapa ja arviointi: Projektinomainen harjoitustyö, selvitystyö. Hyväksytty projektiraportti.
Opiskelumateriaali: Projektissa tarvittava kirjallisuus.
Edeltävät opinnot: Bioprosessitekniikka.

Yritystoiminnan moduuli 12 ov

Yritystoiminnan moduulin tarkoituksena on perehdyttää opiskelija yritystoimintaan yleensä ja tarkemmin sen eri osa-alueisiin kuten logistiikkaan, kustannushallintaan, laskentatoimeen, markkinointiin ja henkilöstöjohtamiseen. Moduuliin voi valita myös kansainvälisen markkinoinnin, talousoikeuden ja yritysstrategian opintoja, myös International Program (IP) ohjelman kurssit voivat olla valittavissa yritystoiminnan moduuliin.

Henkilöstöjohtaminen (2 ov / 3 ECTS) III–IV
KC03CY10010

Tavoitteet ja sisältö: Perehtyä henkilöstöjohtamisen perusasioihin. Henkilöstöjohtaminen tänään, tavoitteena oppiva organisaatio. Henkilöstöjohtamisen strateginen ulottuvuus ja yrityskulttuuri. Johtaminen muuttuvissa organisaatioissa, tilannejohtaminen ja vuorovaikutus. Yksilöt työyhteisössä; motivointi ja sitouttaminen ja tuloskeskustelut. Henkilöstön osaamisen kehittäminen ja henkilöstöhallinto. Kansainvälistyvän yrityksen henkilöstöjohtaminen.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen luentoihin ja ryhmätyöskentelyyn. Seminaarityöt. Hyväksytyt harjoitukset, seminaarit ja loppukoe.
Opiskelumateriaali: Viitala: Henkilöstöjohtaminen.
Edeltävät opinnot: Teollisuustalous.

Laskentatoimi (2 ov / 3 ECTS) III–IV
KC03CY10020

Tavoitteet ja sisältö: Perehtyä yrityksen ulkoiseen laskentatoimeen ja tilinpäätösten analysointiin. Yrityksen taloudelliset toimintaedellytykset. Liikekirjanpito, tilinpäätös ja yritystutkimus. Yrityksen rahoitus ja verotuskäytäntö.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Hyväksytyt harjoitukset, välikokeet tai loppukoe.
Opiskelumateriaali: Laitinen & Luotonen: Mitä tilinpäätös kertoo; Kallunki, Kytönen & Martikainen: Uusi tilinpäätösanalyysi.
Edeltävät opinnot: Teollisuustalous.

Logistiikka (2 ov / 3 ECTS) II–IV
KC03CY10030

Tavoitteet ja sisältö: Antaa yleiskuva logistiikan teollisuustaloudellisesta merkityksestä. Logistiikan keskeiset käsitteet ja mallit. Varasto-, tilaus- ja asiakasohjautuva logistiikka. Sijainti- ja allokointipäätökset sekä kuljettaminen. Logistiikan tehokkuus, täsmällisyys ja vaikutus yrityksen suorituskykyyn ja talouteen. Ketjujen logistiikka, hankintatoimi ja logistiikkapalvelut. Logistiikan organisointi ja tulevaisuuden haasteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset, yritysvierailut ja vierailijaluennot. Hyväksytyt harjoitustyöt ja loppukoe.
Opiskelumateriaali: Karrus: Logistiikka; Hokkanen, Karhunen & Luukkainen: Johdatus logistiseen ajatteluun; Opettajan materiaali.
Edeltävät opinnot: Teollisuustalous.

Liiketoiminnan johtaminen
(2 ov / 3 ECTS) IV
KC03CY10110

Tavoitteet ja sisältö: Syventää opiskelijan tietämystä teollisuusyrityksen liiketoiminta-, teknologia-, henkilöstö-, tuotanto- ja markkinointistrategian olemuksista ja antaa valmiuksia niiden kehittämiseen. Opiskelija ymmärtää ja osaa soveltaa tavoitteellista johtamistapaa yritystoiminnan eri vastuualueilla ja tasoilla. Tehokkuuden käsitteet; strateginen tehokkuus ja operatiivinen tehokkuus. Yrittäminen ja toiminnan ohjaus, strategiaoppien suuntauksia ja liikemiestaidon ohjaus. Talous ja liiketoiminta, strateginen suunnittelu ja johtaminen sekä liiketoiminnalle vieraat resurssit. Yrityksen ja yrittämisen perusasiat; kustannukset, asiakkaan saama arvo, johtajuus, organisaatioanalyysi ja kannattavuuden heikkenemisen syyt. Täsmämarkkinointi, kilpailustrategioiden valinta, strategiset toimenpideohjelmat, budjetit ja toteutumisen turvaaminen. Strateginen yrittäjyys ja vuorovaikutusjohtajuus.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, case-harjoituksia ja seminaareja. Hyväksytyt harjoitukset, seminaarit ja loppukoe.
Opiskelumateriaali: Karlöf: Johtamisen käsitteet ja mallit; Kamensky: Strateginen johtaminen; Opettajan materiaali.
Edeltävät opinnot: Teollisuustalous, laskentatoimi, prosessi- ja henkilöstöjohtaminen.

Yrityksen kustannushallinta
(2 ov / 3 ECTS) III–IV
KC03CY20125

Tavoitteet ja sisältö: Yrityksen tehokas kustannushallinta auttaa yritystä parantamaan toimintaansa ja saavuttamaan kilpailuetuja. Opiskelija hankkii valmiudet oikeanlaatuisen kustannusinformaation hallintaan, tehokkaan tiedon muokkaamiseen ja arviointiin. Tuotanto- ja kustannusteoria, kustannuslaji-, kustannuspaikka- ja suoritekohtainen laskenta. Toimintolaskenta, korot ja poistot, kapasiteetin hallinta ja käsittely sekä siirtohinnoittelu. Investointi- ja rahoituslaskelmat, laskentatekniikat ja kustannushallinta käytännössä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitustyöt. Hyväksytyt harjoitustyöt ja loppukoe.
Opiskelumateriaali: Vehmanen & Koskinen: Tehokas kustannushallinta.
Edeltävät opinnot: Teollisuustalous.

Projektinohjaus (2 ov / 3 ECTS) III–IV
KC03CY20030

Tavoitteet ja sisältö: Antaa perustiedot projektityöskentelyn periaatteista ja menetelmistä ja valmiudet projektien läpivientiin. Tavoitteellinen kehittäminen projekteina: valmistelu, suunnittelu, toteutus ja vakiinnuttaminen. Projektityöskentelyn periaatteet ja menetelmät. Projektiorganisaatio ja sen toiminta. Ajan, resurssien ja kustannusten ohjaus projektisuunnittelussa.
Suoritustapa ja arviointi: Projektityöt, luennot ja case-harjoitukset. Hyväksytyt projektityöt ja loppukoe.
Opiskelumateriaali: Seuraavat julkaisut luennolla esitetyltä osin: Pelin 2000. Projektihallinnan käsikirja. Projektijohtaminen Oy. Espoo. s. 440; Lanning, Roiha & Salminen 1999. Matkaopas muutokseen. Kauppakaari Oy. Hämeenlinna 1999; Ruuska 1997. Projekti hallintaan. Suomen ATK-kustannus Oy. Espoo. s. 190; Pelin. Toimintaverkkomenetelmät I. Insinööritieto Oy. Helsinki. s. 114; Pelin. Toimintaverkkomenetelmät II. Insinööritieto Oy. Helsinki. s. 144; Luennolla jaettu materiaali.
Edeltävät opinnot: Teollisuustalous.

Markkinointi (2 ov / 3 ECTS) III–IV
KC03CY10120

Tavoitteet ja sisältö: Perehtyä markkinoinnin käsitteisiin, malleihin, markkinointistrategiaan ja sen operatiiviseen toteutukseen. Asiakaskeskeisen markki-

noinnin sisäistäminen yrityksen kilpailuvalttina. Asiakaskeskeinen markkinointi, segmentoinnin mahdollisuudet, sisäinen markkinointi ja markkinoinnin organisointi: rakenne ja resurssit. Palvelutalouden uusi kilpailu, markkinakeskeinen johtaminen, markkinaviestintä ja palvelukulttuuri.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja seminaarit. Hyväksytyt harjoitukset, seminaarit ja loppukoe.
Opiskelumateriaali: Grönroos: Palveluiden johtaminen ja markkinointi; Lahtinen & Isoviita: Asiakaspalvelu ja markkinointi; Kotler: Muuttuva markkinointi.
Edeltävät opinnot: Teollisuustalous.

Prosessijohtaminen (2 ov / 3 ECTS) III–IV
KC03CY10210

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tutustuu prosessijohtamisen periaatteisiin ja sen merkittävimpiin koulukuntiin. Antaa valmiudet teorian hyödyntämiseen ohjatussa työharjoittelussa ja opinnäytetyössä. Arvoketjut, toimintoprosessien virtaviivaistaminen, toimintojohtaminen, aikaan perustuva johtaminen, pienten parannusten periaate, lean-management ja laatujohtaminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja seminaarit. Aktiivinen, osallistuminen opetus- ja harjoitustuokioihin. Loppukoe.
Opiskelumateriaali: Hannus: Prosessijohtaminen; Tuominen: Muutoshallinnan mestari; Opettajan materiaali.
Edeltävät opinnot: Teollisuustalous.

Strateginen laskentatoimi (2 ov / 3 ECTS) IV
KC03CY10220

Tavoitteet ja sisältö: Perehtyä yrityksen suorituskyvyn arviointiin ja tavoitteelliseen kehittämiseen sekä uudistuvaan yritysjohdon laskentatoimeen. Uudistuva yritysjohdon laskentatoimi, informaatiotarpeen syntyminen ja tyydyttäminen, yrityksen suorituskyvyn mittaaminen ja arviointi. Toimintolaskenta ja kokonaisvaltaiset mittaristot toiminnan ohjaamisessa. Yritysjohdon laskentatoimi tulevaisuudessa.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Hyväksytyt harjoitukset ja loppukoe.
Opiskelumateriaali: Laitinen: Yritystoiminnan uudet mittarit; Saarnio, Puttonen & Eronen: Omistajalähtöinen johtaminen.
Edeltävät opinnot: Teollisuustalous, laskentatoimi, yrityksen kustannushallinta ja prosessijohtaminen tai henkilöstöjohtamisen.

Tehdassuunnittelu 2 (3 ov / 4,5 ECTS) IV
KC03CY10230

Tavoitteet ja sisältö: Antaa käytännön valmius vetää tehdassuunnitteluprojekti. Käytännön perustiedot tuotantolaitoksen suunnittelusta ja rakentamisesta ideasta valmiiksi. Harjoitustyö: tuotantolaitoksen suunnittelun vaiheet, suunnittelu, rakentaminen ja käyttöönotto, tuotantolinjojen yhdistäminen yksikköprosesseista, mitoitus ja kannattavuus ja muut vertailulaskelmat sekä ryhmätyöskentely projektissa.
Suoritustapa ja arviointi: Projektityö ryhmissä. Suunnitteluharjoitustyö.
Opiskelumateriaali: Valmistetaan kurssin aluksi.
Edeltävät opinnot: Tehdassuunnittelu 1, Teollisuustalous.

Työsuojelu, TES ja rationalisointi (2 ov / 3 ECTS) IV
KC03CY10240

Tavoitteet ja sisältö: Perehtyä työsuojelu-, työntutkimus-, rationalisointi-, TES-asioihin ja ongelmiin elintarviketeollisuudessa ja antaa valmiuksia esimiestehtävissä hoitaa ko. asioita. Työsuojelun eri muodot ja keinot parantaa tuottavuutta ja laatua, työntutkimusmenetelmät, rationalisoinnin merkitys ja mahdollisuudet lisätä yrityksen tehokkuutta sekä työehtosopimuksen tulkintaa.

Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, harjoituksia, tentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan materiaali.

Yrityspeli ja johtoryhmätyöskentely (2 ov / 3 ECTS) III–IV
KC03CY10170

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii simuloinnin avulla teollisuusyrityksen toiminnan kestävän kasvun, kannattavuuden ja rahoituksellisen tilan optimoinnin. Opiskelija ymmärtää tiimitoiminnan ja vastuullisen ryhmätyön merkityksen ja tuloksellisuuden niin teoriassa kuin käytännössäkin. Kilpailutilanteen kartoitus, tavoitteellinen toiminta, vastuullinen talouden ohjaus. Osallistuminen opintojaksossa pelattavaan yrityspeliin vastuullisena johtoryhmän jäsenenä.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen ohjaaviin luentoihin ja yrityspeliin. Menestys yrityspelissä ja hyväksytyt väli- ja loppuraportit.
Opiskelumateriaali: Porenne & Salmimies: Tehokkuutta johtoryhmän ja hallituksen työskentelyyn; Viitala & Jylhä: Menestyvä yritys.
Edeltävät opinnot: Teollisuustalous, laskentatoimi ja yrityksen kustannushallinta.

VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT 10 ov

Opiskelija voi valita vapaasti valittavat opinnot joko edellä olevista ammattiopintojen moduuleista ja/tai vvo-tarjottimelta ja/tai muista amk-tasoisista oppilaitoksista.

Terveystarkastajan pätevyyden haluavalle opiskelijalle löytyy sopivia kursseja rakennustekniikan koulutusohjelmasta.

TYÖHARJOITTELU JA OPINNÄYTETYÖ

Harjoittelu (20 ov / 30 ECTS) III
KC03EE20

Tavoitteet ja sisältö: Työskentelyä omalla ammattialalla asiantuntijan ohjauksessa. Mahdollisuus syventää oman suuntautumisalan tietomäärää sekä tutustua ammattialaan ja soveltaa oppimiaan asioita käytäntöön. Määritelty tarkemmin yksikön erillisessä harjoitteluohjeessa.
Suoritustapa ja arviointi: Ohjattu harjoittelu suoritetaan kolmannen opiskeluvuoden keväällä. Työtodistukset ja harjoitteluraportit. Kts. yksikön erillinen harjoitteluohje.
Opiskelumateriaali: Yksikön harjoitteluohje. Työhön liittyvä materiaali.

Opinnäytetyö (10 ov / 15 ECTS) IV
KC03FE30

Tavoitteet ja sisältö: Valmentaa opiskelija tulevaan työhönsä. Työn avulla opiskelija oppii soveltamaan käytännössä opiskeluaikana opittuja tietojaan ja etsimään puuttuvat tiedot ongelmien ratkaisemiseksi. Määritelty tarkemmin erillisessä opinnäytetyöohjeessa.
Suoritustapa ja arviointi: Opinnäytetyön tekemisestä on laadittu erillinen ohje. Neljäntenä opiskeluvuonna ennen opinnäytetyön tekoa pidetään aiheeseen ohjaava opinnäytetyöseminaari. Kirjallinen raportti, tulosten esittely seminaarissa sekä kypsyyskoe.
Opiskelumateriaali: Työhön liittyen tiedonhankinnan kautta.

Kone- ja tuotantotekniikan koulutusohjelma 160 ov

Koulutuksen toteutus: Tekniikan yksikkö, Seinäjoki
Tutkinto: insinööri (AMK)

Opintojen yleistavoitteet ja ammattialan kuvaus

Kone- ja tuotantotekniikan koulutusohjelman tavoitteena on kouluttaa koneinsinöörejä, jotka hallitsevat kone- ja metalliteollisuuden tuotantoprosessit ja tuotannon johtamiseen liittyvät asiat. Valmistuneella koneinsinöörillä on valmiudet toimia kaikissa kone- ja metalliteollisuuden asiantuntija- ja esimiestehtävissä suunnittelusta tuotantoon sekä myyntiin ja markkinointiin.

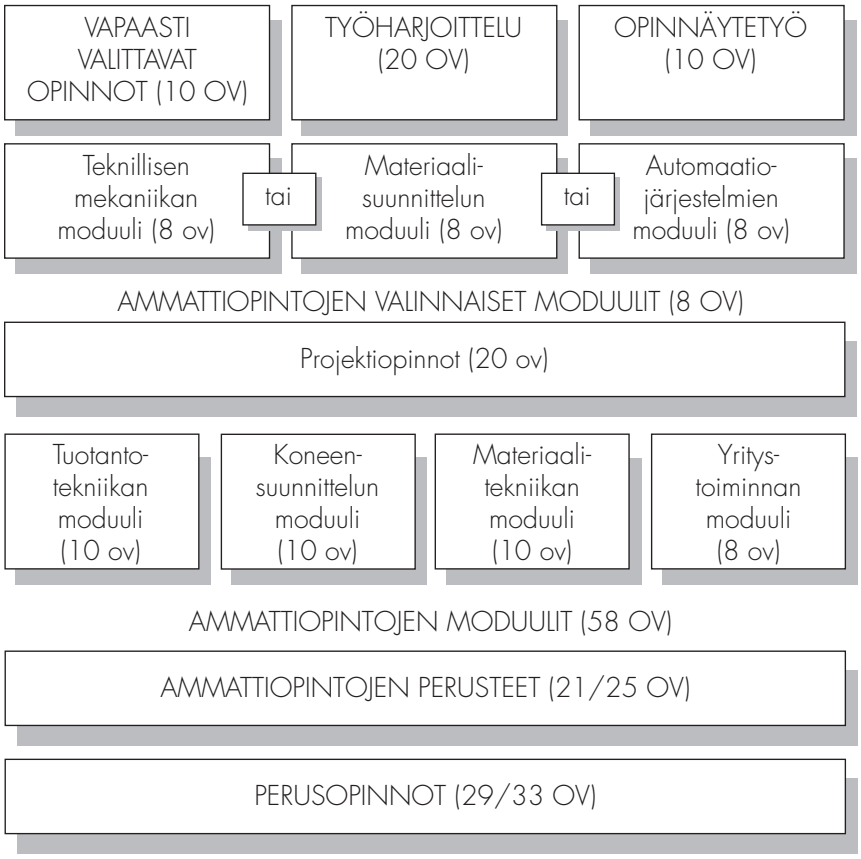
Opinnoissa perehdytään mm. tuotantotekniikkaan, koneensuunnitteluun, materiaalitekniikkaan ja yritystoimintaan. Opinnoissa on mahdollista suuntautua teknillisen mekaniikan, materiaalisuunnittelun tai automaatiojärjestelmien syventäviin opintoihin. Työharjoittelussa saadaan käytännön kokemus niin työntekijätason tehtävistä kuin myös todellisista insinöörinkin tehtävistä.

Koneinsinöörin tehtäväkenttä on laaja ja monipuolinen, tyypillisesti tehtäviin voi kuulua suunnittelu-, tuotanto- ja johtotehtäviä, markkinointi- ja myyntitehtäviä tai toimimista itsenäisenä yrittäjänä.

Työllisyysnäkymät koneinsinööreillä ovat hyvät. Koneinsinöörejä tarvitaan kehittämään ja valmistamaan huipputuotteita hyvin laajalle asiakaskunnalle niin kotimaan markkinoille kuin vientiinkin. Valmiina insinöörinä on mahdollisuus valita itseään kiinnostava tehtävä ja vahvistaa suomalaisten insinöörien luomaa menestystarinaa.

Koulutusohjelman rakenne

Koulutusohjelman laajuus on 160 opintoviikkoa, jonka suorittaminen kestää noin neljä vuotta. Koulutusohjelman rakenne selviää oheisesta kaaviosta. Keskenään vaihtoehtoisia moduuleita -joista yksi on valittava pakolliseksi -ovat Teknillisen mekaniikan moduuli, Materiaalisuunnittelun moduuli ja Automaatiojärjestelmien moduuli. Projektiopinnot suoritetaan neljäntenä lukuvuonna työssäoppimisena, jolloin opintoihin on sisällytettävä opintojaksot Englanti 3, Kansainvälisyys, Tiedonhankinta ja tutkimusmenetelmät sekä Yrityksen kustannushallinta. Lisäksi on valittava vähintään kolme aihepiiriä Tuotantotekniikan, Koneensuunnittelun, Materiaalitekniikan, Yritystoiminnan, Teknillisen mekaniikan, Materiaalisuunnittelun tai Automaatiojärjestelmien moduuleista, joista pakollisena tulee valita aihe Yritystoiminnan moduulista. Projektiopintoihin voi sisällyttää myös työnjohtamiseen liittyviä aiheita. Vapaasti valittavien opintojen tulee tukea ammattiopintoja.



Kone- ja tuotantotekniikan koulutusohjelman rakenne (160 ov)

KONE- JA TUOTANTOTEKNIIKAN KOULUTUSOHJELMA 160 ov

	I	II	III	IV	YHT.
PERUSOPINNOT					**29–33**
Orientoivat opinnot	0				
Viestintä 1	2				
Viestintä 2		2			
Ruotsi	2				
Englanti 1	2				
Englanti 2		2			
Matematiikan perusopintojakso 1 *	2				
Matematiikan perusopintojakso 2 *	2				
Matematiikka 1	2				
Matematiikka 2	2				
Matematiikka 3		2			
Matematiikka 4		2			
Fysiikka 1	2				
Fysiikka 2	1				
Fysiikka 3		2			
Fysiikka 4		2			
Kemian perusteet	2				
Tietotekniikka	2				
AMMATTIOPINTOJEN PERUSTEET					**21–25**
Tekninen piirustus	2				
CAD	2				
Materiaalitekniikka 1	2				
Valmistustekniikka	2				
Statiikka	2				
Dynamiikka		2			
Lujuusoppi 1		3			
Koneenosat		3			
Sähkötekniikka	1				
Elektroniikka ja laboraatiot		2			
Kone- ja metallitekniikan perusteet 1 *	2				
Kone- ja metallitekniikan perusteet 2 *	2				
AMMATTIOPINTOJEN MODUULIT					**58**
Tuotantotekniikan moduuli					**10**
NC-tekniikka		2			
Tuotantojärjestelmät		2			
Laatutekniikka			2		
Tuotannon ohjaus			2		
Tuotantotekniikan laboraatiot			2		
Koneensuunnittelun moduuli					**10**
Lujuusoppi 2		2			
Mekanismit		2			
Hydrauliikka		2			
Pneumatiikka			2		
Tuotekehitys				2	
Materiaalitekniikan moduuli					**10**
Materiaalitekniikka 2		2			
Muovien teknologia		2			

	I	II	III	IV	YHT.
Komposiitit			2		
Kevytmetallit			2		
Materiaalitekniikan laboraatiot		2			
Yritystoiminnan moduuli					**8**
Teollisuustalous	2				
Yritystalous		2			
Projektijohtaminen			2		
Henkilöstöjohtaminen				2	
Projektiopinnot				**20**	**20**
Sisällytettävä opintojaksot Englanti 3, Kansainvälisyys, Tiedonhankinta ja tutkimusmenetelmät ja Yrityksen kustannuslaskenta. Opintoihin tulee sisällyttää lisäksi kolme seuraavista aihealueista, joista yritystoiminta on pakollinen: – tuotantotekniikka – koneensuunnittelu – materiaalitekniikka – yritystoiminta – teknillinen mekaniikka – materiaalisuunnittelu – automaatiojärjestelmät – työnjohto					
AMMATTIOPINTOJEN VALINNAISET MODUULIT					**8**
Teknillisen mekaniikan moduuli					**8**
Matriisialgebra			1		
Elementtimenetelmät			3		
Värähtelymekaniikka				2	
Koneiden simulointi				2	
Materiaalisuunnittelun moduuli					**8**
Valmistustekninen suunnittelu			2		
Hitsaustekniikka			2		
Materiaalien valinta				2	
Materiaalisuunnittelun laboraatiot				2	
Automaatiojärjestelmien moduuli					**8**
Ohjausjärjestelmät			2		
Anturitekniikka			2		
Robotiikka				2	
Automaatiojärjestelmän suunnittelu				2	
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT					**10**
Lisävalintana ammattiopintojen valinnainen moduuli			4	4	
Työlait ja työehtosopimukset		(1)	(1)		
Ohutlevytekniikka			(2)	(2)	
Tuotannon simulointi			(2)	(2)	
TYÖHARJOITTELU			**20**		**20**
OPINNÄYTETYÖ				**10**	**10**
YHTEENSÄ					**160**

* vain ylioppilaille

Opintokokonaisuudet ja opintojaksokuvaukset

PERUSOPINNOT 29–33 ov

Perusopintojen tavoitteena on antaa tiedollinen ja menetelmällinen pohja luonnontieteelliselle ajattelulle sekä valmiudet ammattitaidon saavuttamiseen ja ammattiopintojen harjoittamiseen. Perusopintojen laajuus on 29–33 ov.

Orientoivat opinnot (0 ov / 0 ECTS) I
KC23AK10010

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelija opintoihin ja opiskeluun sekä alansa merkitykseen. Opiskelu, oppiminen, tiedonhankinta, tekniikan merkitys, ammattitaito, yrittäjyys ja kansainvälisyys.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, ryhmätyöskentelyä. Aktiivinen osallistuminen.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennolla.

Viestintä 1 (2 ov / 3 ECTS) I
KC23AK10020

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää viestinnän merkityksen, pyrkii kehittämään kirjallisen ja suullisen viestinnän taitojaan, harjaantuu tuottamaan opiskelussa ja työelämässä vaadittavia tekstejä ja oppii toimimaan kokouksessa. Viestinnän yleiset perusteet, työelämän tekstilajit, tekstin ulkoasu, tiedottaminen, kokoustaidon perusteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Aktiivinen osallistuminen, hyväksytyt harjoitustehtävät ja tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Viestintä 2 (2 ov / 3 ECTS) II
KC23AK10030

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija selviytyy työelämän keskustelu- ja esiintymistilanteista, osaa toimia vuorovaikutteisesti ja arvioida omia kommunikaatiotaitojaan. Opiskelijalla on valmiuksia opinnäytetyön tekemiseen. Työelämän esiintymistilanteet, tavoitteelliset keskustelut, tutkimusviestintä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja seminaarit. Aktiivinen osallistuminen keskusteluihin, suulliset ja kirjalliset näytöt sekä kirjallisuustyö.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Ruotsi (2 ov / 3 ECTS) I
KC23AK10040

Tavoitteet ja sisältö: Yleiskielisiä ja opiskelijan omaan alaan liittyviä teknisiä tekstejä, suullista tuottamista eri käytännön työtilanteissa, haastatteluja ja työselostuksia.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja ja kuullunymmärtämis- sekä puheharjoituksia, itsenäistä opiskelua. Aktiivinen osallistuminen oppitunteihin sekä kokeet opintojakson aikana ja loputtua.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa.

Englanti 1 (2 ov / 3 ECTS) I
KC023AK10050

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa kertoa opiskelustaan ja maastaan, pystyy käyttämään englannin kieltä eri sosiaalisissa tilanteissa sekä tutustumiskohteissa ja hallitsee jossain määrin oman alansa terminologiaa. Tavoitteisiin liittyvät tekstit, kuuntelu-, puheharjoitukset ja curriculum vitaen laatiminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja ja kuullunymmärtämis- sekä puheharjoituksia, itsenäistä opiskelua. Aktiivinen osallistuminen oppitunteihin sekä hyväksytyt kokeet opintojakson aikana ja loputtua.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Englanti 2 (2 ov / 3 ECTS) II
KC23AK10060

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa pitää vapaamuotoisia esityksiä ja puheita, hallitsee perusliikekirjeenvaihdon ja jonkin verran kaupallista terminologiaa englanniksi sekä osaa laatia työkokemuksen. Hän on perehtynyt vaativaankin oman alansa kirjallisuuteen ja osaa antaa ohjeita. Teknisen kielen- ja kirjallisen tuotoksen rakenne sekä suullisen esityksen luonne painottuvat jaksossa.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja ja kuullunymmärtämis- sekä puheharjoituksia, itsenäistä opiskelua. Aktiivinen osallistuminen oppitunteihin sekä hyväksytyt kokeet opintojakson aikana ja loputtua.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Matematiikan perusopintojakso 1 (2 ov / 3 ECTS) I
KC23AK10070

Tavoitteet ja sisältö: Matematiikan opiskelun lähtötason saavuttaminen. Lausekkeiden käsittely ja yhtälön ratkaisu.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, laskuharjoituksia ja itsenäistä opiskelua. Tentti.
Opiskelumateriaali: Alestalo, Rantakaulio & Soinne: Tekninen matematiikka 1.

Matematiikan perusopintojakso 2 (2 ov / 3 ECTS) I
KC23AK10080

Tavoitteet ja sisältö: Matematiikan opiskelun lähtötason saavuttaminen. Suorakulmainen kolmio, vektorilaskennan alkeita, pinta-aloja ja tilavuuksia, funktio ja sen kuvaaja.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, laskuharjoituksia ja itsenäistä opiskelua. Tentti.
Opiskelumateriaali: Launonen, Sorvali & Toivonen: Teknisten ammattien matematiikka 3B.

Matematiikka 1 (2 ov / 3 ECTS) I
KC23AK10090

Tavoitteet ja sisältö: Tekniikan alalla tarvittavien matemaattisten valmiuksien saavuttaminen. Lausekkeet ja yhtälöt, lineaarinen yhtälöryhmä, funktio ja sen kuvaaja, matriisit ja laskimen käyttö.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, laskuharjoituksia ja itsenäistä opiskelua. Tentti.
Opiskelumateriaali: Alestalo, Rantakaulio & Soinne: Tekninen matematiikka 1.

Matematiikka 2 (2 ov / 3 ECTS) I
KC23AK10100

Tavoitteet ja sisältö: Tekniikan alalla tarvittavien matemaattisten valmiuksien saavuttaminen. Trigonometriaa, vektorilaskentaa, analyyttistä geometriaa ja kompleksiluvut.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, laskuharjoituksia ja itsenäistä opiskelua. Tentti.
Opiskelumateriaali: Launonen, Sorvali & Toivonen: Teknisten ammattien matematiikka 3B.

Matematiikka 3 (2 ov / 3 ECTS) II
KC23AK10110

Tavoitteet ja sisältö: Tekniikan alalla tarvittavien matemaattisten valmiuksien saavuttaminen. Yhden muuttujan funktioiden differentiaali- ja integraalilaskenta.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, laskuharjoituksia ja itsenäistä opiskelua. Tentti.
Opiskelumateriaali: Lehtola & Rantakaulio: Tekninen matematiikka 2.

Matematiikka 4 (2 ov / 3 ECTS) II
KC23AK10120

Tavoitteet ja sisältö: Tekniikan alalla tarvittavien matemaattisten valmiuksien saavuttaminen. Todennäköisyyslaskentaa, tilastotiedettä, matemaattiset ohjelmistot.

Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, laskuharjoituksia ja itsenäistä opiskelua. Tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Fysiikka 1 (2 ov / 3 ECTS) I
KC23AK10130

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso antaa perustiedot sisällön mukaisilla osa-alueilla tekniikan perustana olevasta fysiikasta ja luo mahdollisuudet vaativammankin teknisen tietouden omaksumiseen työelämässä. Kinematiikka, Newtonin lait, työ, teho, energia, liikemäärä, impulssi, olomuotojen mekaniikka, lämpötila, lämpöenergia.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja ja laskuharjoituksia. Harjoituksissa läsnäolovelvoite 80 prosenttia. Suoritetaan pääsääntöisesti opintojakson aikana pidettävillä välikokeilla tai kokeella opintojakson päätyttyä.
Opiskelumateriaali: Hautala ym.: Insinöörin (AMK) Fysiikka osa I (Lahden Teho-opetus).

Fysiikka 2 (1 ov / 1,5 ECTS) I
KC23AK10140

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso antaa perustiedot sisällön mukaisilla osa-alueilla tekniikan perustana olevaan fysiikkaan ja luo mahdollisuudet vaativammankin teknisen tietouden omaksumiseen työelämässä. Pääpiirteet sähköstatiikasta ja sähkö-dynamiikasta.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja ja harjoituksia. Loppukoe.
Opiskelumateriaali: Hautala ym.: Insinöörin (AMK) Fysiikka osat I ja II (Lahden Teho-opetus).

Fysiikka 3 (2 ov / 3 ECTS) II
KC23AK10150

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso antaa perustiedot sisällön mukaisilla osa-alueilla tekniikan perustana olevaan fysiikkaan ja luo mahdollisuudet vaativammankin teknisen tietouden omaksumiseen työelämässä. Akustiikka, optiikka, säteilyfysiikka, ydinfysiikka.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja ja harjoituksia. Suoritetaan opintojakson aikana pidettävillä välikokeilla tai kokeella opintojakson päätyttyä.
Opiskelumateriaali: Peltonen ym.: Insinöörin (AMK) Fysiikka osa II (Lahden Teho-opetus).

Fysiikka 4 (2 ov / 3 ECTS) II
KC23AK10160

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on antaa perustiedot fysiikan kokeellisista mittauksista, tulosten käsittelystä ja raportoinnista sekä kokeellisen fysiikan hyödyntämisestä tekniikan eri osa-alueilta. Kokeellisia harjoitustöitä fysiikan eri osa-alueilla.
Suoritustapa ja arviointi: Harjoitustöitä laboratoriossa. Läsnäolovelvoite 80 prosenttia. Harjoitustöiden hyväksytty suoritus, hyväksytyt työselostukset, töihin liittyvä koe.
Opiskelumateriaali: Fysiikan harjoitustöiden työohjeita (Seinäjoen Ammattikorkeakoulu/Tekniikan yksikkö).
Edeltävät opinnot: Hyväksytty Fysiikka 1.

Kemian perusteet (2 ov / 3 ECTS) I
KC23AK10170

Tavoitteet ja sisältö: Yleisen ja epäorgaanisen kemian pääkohdat, kuten aineen rakenne, hapettuminen ja pelkistyminen, palaminen, hapot ja emäkset, sähkökemiaa, korroosio- ja ympäristökemiaa, kemiallinen työturvallisuus.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, laskuharjoitukset, tentti.
Opiskelumateriaali: Anttila, Karppinen, Leskelä, Mölsä & Pohjakallio: Tekniikan kemia. Edita.
Edeltävät opinnot: Suoritetut lukion tai ammattioppilaitoksen kurssit.

Tietotekniikka (2 ov / 3 ECTS) I
KC23AK10180

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee tietotekniikan toimintaperiaatteet ja hän osaa käyttää opiskelussa tarvittavia tekstinkäsittely-, taulukkolaskenta-, tietokanta-, grafiikka-, matematiikka- ym. ohjelmia. Opiskelija tuntee oppilaitoksen tietokonelaiteympäristön ja osaa käyttää sen välineitä ja laitteita tehokkaasti hyväkseen. Mikrotietokone, oheislaitteet ja niiden käyttö, internetin ja sähköpostin käyttö, käyttöjärjestelmät, tietoverkot, tekstinkäsittely, taulukkolaskenta, tietokannat, grafiikkaohjelmat, verkkosivun tekeminen, matemaattisten ohjelmien käytön perusteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, tietokoneella työskentely, harjoitukset ja itsenäistä opiskelua. Harjoitukset, harjoitustyöt ja loppukoe.
Opiskelumateriaali: Paananen: Tietotekniikan peruskirja, Docendo. Sovellusohjelmien käsikirjat. Opetusmonisteet.

AMMATTIOPINTOJEN PERUSTEET 21–25 ov

Ammattiopintojen perusteiden tavoitteena on antaa konetekniikan perustiedot sekä valmiudet tuleviin erikoisammattiopintoihin.

Tekninen piirustus (2 ov / 3 ECTS) I
KC23BK20010

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii piirtämään ja mitoittamaan käsin koneita ja koneosia koneenpiirustusstandardien mukaisesti, ottaen huomioon myös valmistusmenetelmät. Koneenpiirustuksen merkitys, projektiot, leikkaukset, mitoitus, pintamerkit, hitsausmerkinnät, toleranssit, kokoonpanopiirustukset.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, käsinharjoitukset ja harjoitustyöt. Kokeet ja hyväksytyt harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Autio: Koneenpiirustus, monisteet.

CAD (2 ov / 3 ECTS) I
KC23BK20020

T**avoitteet ja sisältö:** Opiskelija oppii tietokoneavusteiset 2D- ja 3D-mallinnusmenetelmät. Tietokoneavusteisen suunnittelun laitteet ja ohjelmat, symbolikirjastot, koordinaatistot, pintamallit, tilavuusmallit, kokoonpano, mitoitus, tiedostoformaatit.
Suoritustapa ja arviointi: Ohjatut CAD-harjoitukset. Hyväksytyt harjoitukset.
Opiskelumateriaali: CAD-manuaalit, monisteet.

Materiaalitekniikka 1 (2 ov / 3 ECTS) I
KC23BK20030

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee metalliopin peruskäsitteet, niiden ominaisuudet, käsittelyn ja standardit. Käyttöominaisuudet. Metallien sisäinen rakenne. Olotilapiirros. Lämpökäsittelyt. Teräkset ja valuraudat. Muut metalliseokset.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, laboraatiot. Tentti, laboraatiot.
Opiskelumateriaali: Koivisto, Kaarlo ym.: Konetekniikan materiaalioppi.

Valmistustekniikka (2 ov / 3 ECTS) I
KC23BK20040

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii tuntemaan konepajateollisuudessa käytettäviä valmistusmenetelmiä, koneita ja työvälineitä. Hitsausmenetelmät, valaminen, jauhemetallurgia, muovaavat ja ainetta irrottavat työstömenetelmät, levytyötekniikka, pinnoittaminen, mittaaminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja tehdasvierailut. Tentti.
Opiskelumateriaali: Ihalainen ym.: Valmistustekniikka, Otatieto, monisteet.

Statiikka (2 ov / 3 ECTS) I
KC23BK20050

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee statiikan perustiedot ja osaa soveltaa nii-

tä yksinkertaisiin rakenteisiin. Mekaniikan peruslait. Voimien yhdistäminen, voiman staattinen momentti, jäykän kappaleen tasapainoperiaate, tuet, palkin rasitukset ja rasituskuviot, painopiste ja ristikkorakenteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Välikokeet tai tentti, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Salmi, T.: Statiikka, soveltuvin osin.

Dynamiikka (2 ov / 3 ECTS) II
KC23BK20060

Tavoitteet ja sisältö: Antaa opiskelijalle dynamiikan perustiedot. Dynamiikan peruslait. Partikkelin kinematiikka. Jäykän kappaleen kinematiikka. Kinetiikan perusteet. Energiaperiaate.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Välikokeet tai tentti, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Salmi, T.: Mekaniikka 2 ja 3, soveltuvin osin.
Edeltävät opinnot: Statiikka.

Lujuusoppi 1 (3 ov / 4,5 ECTS) II
KC23BK20070

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee kimmoisen lujuusopin perustiedot ja osaa soveltaa niitä rakenteiden mitoituksiin. Lujuusopin peruskäsitteet. Rakenteiden jännitykset, muodonmuutokset, veto ja puristus, puhdas leikkaus, taivutus, vääntö, yhdistetty jännitystila, hyperstaattiset rakenteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Välikokeet tai tentti, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Karhunen ym.: Lujuusoppi.
Edeltävät opinnot: Statiikka.

Koneenosat (3 ov / 4,5 ECTS) II
KC23BK20080

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee koneenosien toimintaperiaatteet ja mitoituslaskelmat sekä osaa valita valmiita koneosia standardeista ja luetteloista. Koneenosien laskenta ja suunnitteluperusteet. Liitokset. Pyörivän liikkeen koneenosat: akseliliitokset, liuku- ja vierintälaakerit, akselikytkimet, jouset, kytkimet, jarrut, ketju- ja hihnavälitykset, hammaspyörät ja -vaihteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Välikokeet tai tentti, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennolla.
Edeltävät opinnot: Lujuusoppi 1.

Sähkötekniikka (1 ov / 1,5 ECTS) I
KC23BK20090

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee tärkeimmät teoreettisen sähkötekniikan käsitteet ja laskentamenetelmät, saa yleiskuvan sähkön käyttömahdollisuuksista konetekniikan yhteydessä. Moottorityyppien perusrakenteet ja ominaisuudet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennolla.

Elektroniikka ja laboraatiot (2 ov / 3 ECTS) II
KC23BK20100

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee tärkeimmät elektroniikassa käytettävät komponentit. Elektroniikan peruskomponentit: diodit, transistorit, operaatiovahvistin, niiden toimintaperiaate ja analogiatekniikan peruskytkennät. Laboraatiot.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja laboraatiot. Tentti, laboraatiot.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennolla.

Kone- ja metallitekniikan perusteet 1 (2 ov / 3 ECTS) I
KC23BK20110

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee yleisimmät metalliset konstruktiomate-

riaalit ja niiden käyttöominaisuudet sekä tutustuu yleisimpiin koneenosiin. Teräkset, valuraudat, kevytmetallit, kierrejärjestelmät, laakerit, tehonsiirto.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja laboratoriotyöt. Tentti, laboraatiot.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Kone- ja metallitekniikan perusteet 2 (2 ov / 3 ECTS) I
KC23BK20120

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee yleisimmät kone- ja metalliteollisuuden valmistusmenetelmät. Lastuava työstö, hitsaus, levytyöt, valaminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja laboratoriotyöt. Tentti, laboraatiot.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

AMMATTIOPINTOJEN MODUULIT 58 ov

Ammattiopinnoissa on valittava pakollisina Tuotantotekniikan, Koneensuunnittelun, Materiaalitekniikan ja Yritystoiminnan moduulit sekä Projektiopinnot.

Tuotantotekniikan moduuli 10 ov

Tuotantotekniikan moduulin tarkoituksena on antaa tiedot tuotantojärjestelmistä ja niiden ohjaamisesta.

NC-tekniikka (2 ov / 3 ECTS) II
KC23BK30010

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee automaattisten tuotantoyksiköiden ohjausten perusrakenteet ja ohjelmoinnin. NC-koneet, ohjelmakoodit, vuorovaikutteinen ohjelmointi, CAD/CAM-järjestelmät.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Tentti, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.
Edeltävät opinnot: Valmistustekniikka.

Tuotantojärjestelmät (2 ov / 3 ECTS) II
KC23BK30020

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee teollisuusyritysten erilaisia tuotantomenetelmiä ja ymmärtää eri menetelmien merkityksen tuotantotoiminnalle. Valmistusvirta, kokoonpano, automaatio, työvälinejärjestelmät, ohjaus ja ohjattavuus, tietojärjestelmät.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Tentti, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Lapinleimu ym.: Kone- ja metalliteollisuuden tuotantojärjestelmät.
Edeltävät opinnot: Valmistustekniikka.

Laatutekniikka (2 ov / 3 ECTS) III
KC23BK30030

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää laadun merkityksen yrityksen eri toiminnoissa ja tuntee laadunvarmistukseen liittyvät tärkeimmät filosofiat ja käsitteet. Laadun merkitys, laatukustannukset, laadunhallintajärjestelmät, laatukäsikirja.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Tentti, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Tuotannon ohjaus (2 ov / 3 ECTS) III
KC23BK30040

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee tuotannonohjauksen käsitteet ja termistön sekä tuotannonohjaamisen ongelmat, tarpeet ja tavoitteet. Tuotannonohjauksen muodostuminen, eri tuotantomuotojen merkitys tuotannonohjauksen kannalta, yleisimmät tuotannonohjausjärjestelmät.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Tentti, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Tuotantotekniikan laboraatiot (2 ov / 3 ECTS) III
KC23BK30050

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa soveltaa tietojaan tuotantojärjestelmiin liittyviin valmistus-, ohjaus- ja kehittämistehtäviin. Vaihtelevia aiheita tuotantotekniikan alueelta.
Suoritustapa ja arviointi: Laboratoriotyöt. Laboraatiot.
Opiskelumateriaali: Monisteet.
Edeltävät opinnot: Valmistustekniikka, NC-tekniikka, Tuotantojärjestelmät, Tuotannon ohjaus.

Koneensuunnittelun moduuli 10 ov

Koneensuunnittelun moduulin tarkoituksena on perehtyä mekaanisten rakenteiden sekä hydraulisten ja pneumaattisten järjestelmien suunnitteluun ja tuotekehitykseen.

Lujuusoppi 2 (2 ov / 3 ECTS) II
KC23BK40010

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee dynaamisesti kuormitettujen rakenteiden mitoitusperiaatteet, stabiliteettiongelmat sauva- ja palkkirakenteissa sekä energiaperiaatteiden käytön palkkirakenteissa. Väsyminen, nurjahdus, käyrän palkin taivutus, energiaperiaatteet palkkirakenteissa.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Välikokeet tai tentti, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Karhunen ym.: Lujuusoppi.
Edeltävät opinnot: Lujuusoppi 1.

Mekanismit (2 ov / 3 ECTS) II
KC23BK40020

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee mekanismirakenteet, niiden kinemaattiseen ja kineettiseen analyysiin sekä mekanismien synteesiin. Mekanismien luokitus ja inversiot, taso- ja nokkamekanismien kinemaattinen ja kineettinen analyysi, mekanismien synteesi, mekanismien mitoitus.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Välikokeet tai tentti, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.
Edeltävät opinnot: Dynamiikka.

Hydrauliikka (2 ov / 3 ECTS) II
KC23BK40030

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee keskeiset periaatteet hydraulijärjestelmistä ja hydraulijärjestelmien suunnittelusta. Hydrauliikkakomponenttien rakenne ja toiminta. Paine-energiaa tuottavat, ohjaavat ja säätävät laitteet. Toimilaitteet, säiliöt, putkistot ja lisälaitteet. Proportionaali-, patruuna- ja servotekniikan perusteet. Yleiset suunnittelunäkökohdat.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Tentti, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Fonselius: Hydrauliikka II.

Pneumatiikka (2 ov / 3 ECTS) III
KC23BK40040

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee keskeiset periaatteet pneumatiikkajärjestelmistä ja pneumatiikkajärjestelmien suunnittelusta. Paineilman tuottaminen, komponenttien rakenne ja toiminta, pneumaattisten järjestelmien suunnittelu.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Tentti, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Tuotekehitys (2 ov / 3 ECTS) IV
KC23BK40050

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee koneiden tuotekehitysprosessin kokonaisuutena ja oppii työskentelemään tuotekehitysryhmässä. Asiakastarpeesta

tuotteeksi, tuotekehitysprosessi ja järjestelmällinen suunnittelu, ideoiden hakumenetelmät, patentit, teollinen muotoilu, projektin valvonta, ergonomia ja koneturvallisuusdirektiivit.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset. Tentti, harjoitukset.
Opiskelumateriaalit: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Materiaalitekniikan moduuli 10 ov

Materiaalitekniikan moduulin tarkoituksena on perehtyä eri aineenkoetus- ja tarkastusmenetelmiin sekä eri rakennemateriaalien käyttöominaisuuksiin.

Materiaalitekniikka 2 (2 ov / 3 ECTS) II
KC23BK50010

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee metallien tutkimustekniikkaan liittyvät ainetta rikkomattomat ja ainetta rikkovat tarkastus- ja tutkimusmenetelmät. Ultraääni-, tunkeumaneste-, magneettijauhe-, röngten- ja pyörrevirtamenetelmät, iskusitkeyskoe, kovuuskokeet, vetokoe, taivutuskoe ja muovattavuuskokeet, jäännösjännitysten mittaus.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja laboratorioharjoitukset. Tentti, laboraatiot.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.
Edeltävät opinnot: Materiaalitekniikka 1.

Muovien teknologia (2 ov / 3 ECTS) II
KC23BK50020

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee polymeerikemian peruskäsitteet ja teknillisesti tärkeät muovit, sekä niiden käyttöominaisuudet ja käyttöalat. Muovien rakenne, fysikaaliset ja mekaaniset ominaisuudet, valmistus, työstö ja liittäminen, muovien käyttöalat.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja seminaarityöt. Tentti, seminaarit.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Komposiitit (2 ov / 3 ECTS) III
KC23BK50030

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee komposiittimateriaalien peruskäsitteet, valmistusprosessit ja käyttöominaisuudet sekä komposiittirakenteen mitoitusperiaatteet yksinkertaisissa kuormitustapauksissa. Komposiittien terminologiaa, komposiiteissa käytettävät lujitteet ja matriisit, elastinen ja plastinen muodonmuutos, fysikaaliset ominaisuudet, ominaisuuksien riippuvuus lujitteen ja matriisin ominaisuuksista, valmistusmenetelmät ja mitoitusperiaatteet yksiaksiaalisessa kuormitustapauksessa.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja seminaarityöt. Tentti, seminaarit.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.
Edeltävät opinnot: Muovien teknologia.

Kevytmetallit (2 ov / 3 ECTS) III
KC23BK50040

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee kevytmetallien ominaisuudet, käsittelyn ja standardit. Kevytmetallien metallioppi ja käyttöominaisuudet, standardit, seosaineiden vaikutukset, tasapainopiirrokset, kevytmetallien liittäminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja seminaarityöt. Tentti, seminaarit.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Materiaalitekniikan laboraatiot (2 ov / 3 ECTS) II
KC23BK50050

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa selvittää materiaaliominaisuuksia kokeellisten menetelmien avulla. Vaihtelevia aiheita ja menetelmiä materiaalitekniikan alueelta.
Suoritustapa ja arviointi: Laboratoriotyöt. Laboraatiot.
Opiskelumateriaali: Monisteet.
Edeltävät opinnot: Materiaalitekniikka 1 ja 2, Muovien teknologia.

Yritystoiminnan moduuli 8 ov

Yritystoiminnan moduulin tarkoituksena on perehtyä yritystoimintaan ja markkinointiin.

Teollisuustalous (2 ov / 3 ECTS) I
KC23BK60010

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee yrityksen tuotantotalouteen liittyvät perusasiat. Tuotannon suunnittelu, tuottavuus, kasvu, kannattavuus, likviditeetti ja vakavaraisuus. Investointilaskelmat, budjetointi, tunnusluvut. Metalliteollisuuden rationalisointi ja työntutkimus. Materiaali- ja henkilöstöhallinto sekä markkinoinnin ja talousoikeuden perusasioita.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Seminaarityöt, tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Yritystalous (2 ov / 3 ECTS) II
KC23BK60020

Tavoitteet ja sisältö: Kurssin tavoitteena on johdattaa opiskelija yrittäjyyden monimuotoiseen problematiikkaan. Käsiteltäviä aihepiirejä ovat yrityksen perustaminen ja perustamisasiapaperit, yritysstrategiat, yritysideasta lähtevä liiketoimintasuunnitelma, rahoitus, verotus, kirjanpito ja tilinpäätös sekä riskit.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Tentti, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Monisteet.

Projektijohtaminen (2 ov / 3 ECTS) III
KC23BK60030

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee projektitoiminnan ja sen johtamisen perusteet sekä osaa suunnitella projekteja. Projektin suunnittelu, toteutus, ohjaus ja valvonta, projektin organisaatio, projektin johtajan tehtävät ja roolit, projektin johtamisen apuvälineet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Tentti, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Henkilöstöjohtaminen (2 ov / 3 ECTS) IV
KC23BK60040

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee ihmisten ja asioiden johtamisen perusteet sekä työlainsäädännön määräykset. Ihmisen persoonallisuuden muodostuminen. Työkäyttäytyminen. Asenteet ja motiivit. Henkilöstöhallinnon periaatteet. Tavoitejohtaminen ja tilannejohtaminen. Työmarkkinajärjestöjen toiminta. Työlainopin perusteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Tentti, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Projektiopinnot 20 ov

Projektiopintojen tavoitteena on valmentaa opiskelijaa insinöörin ammattitehtäviin ja hankkia työssäoppimisen kautta erityisosaamista jollakin ammattiin liittyvällä erikoisosa-alueella. Samalla projektiopinnot ohjaavat luovaa ongelmanratkaisukykyyn, tiedonhankintaan ja sen soveltamiseen sekä viestintä- ja vuorovaikutustaitojen harjaantumiseen.

Projektiopinnot suoritetaan yksilötöinä yritysten tai yhteisöjen tarjoamien projektien parissa työskennellen ko. yrityksissä.

Opintoihin tulee sisällyttää opintojaksot Englanti 3, Kansainvälisyys, Tiedonhankinta ja tutkimusmenetelmät ja Yrityksen kustannuslaskenta sekä seuraavista vähintään kolme osa-aluetta, joista yritystoiminta on pakollinen:
– tuotantotekniikka
– koneensuunnittelu
– materiaalitekniikka
– yritystoiminta
– teknillinen mekaniikka
– materiaalisuunnittelu
– automaatiojärjestelmät
– työnjohto

Projektiopinnot (20 ov / 30 ECTS) IV
KC23EK60040

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää insinöörin tehtäviin liittyviä vaatimuksia ja osaa soveltaa aikaisemmin hankittuja tietoja ja taitoja itsenäiseen ongelmanratkaisuun sekä hankkia uutta tietoa. Insinöörin ammattitehtävät yrityksissä.
Suoritustavat ja arviointi: Luennot, harjoitukset, käytännön työskentely jossakin projektissa. Projektin ja sen tulosten esittelyseminaari. Tentit, harjoitukset, hyväksytysti suoritettu työskentely, projektiraportit sekä seminaari.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan projektikohtaisesti.

Englanti 3 (2 ov / 3 ECTS) IV
KC23EK60050

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson suoritettuaan opiskelija hallitsee kokoustekniikkaa, osaa laatia tiivistelmän ja pitää esitelmän omalta erikoisalaltaan sekä selviytyy työhaastattelusta ja vastaavasti osaa haastatella paikanhakijaa. Erikoisalan tekstejä, työhaastatteluja, simuloituja tilanteita, esitelmät, kokoukset.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja ja kuullunymmärtämis- sekä puheharjoituksia, itsenäistä opiskelua. Aktiivinen osallistuminen oppitunteihin sekä hyväksytyt kokeet opintojakson aikana ja loputtua.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Kansainvälisyys (1 ov / 1,5 ECTS) IV
KC23EK60060

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii tuntemaan suomalaisen yhteiskunnan ja sen toiminnan ja kulttuurin lisäksi myös muiden maiden yhteiskuntajärjestelmiä ja kulttuureja sekä pystyy luomaan kansainvälisiä yhteyksiä eri tavoin ja näin edistämään kansojen välistä ymmärtämystä erityisesti tekniikan alan näkökulmasta.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, itsenäinen työskentely. Harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Tiedonhankinta ja tutkimusmenetelmät (1 ov / 1,5 ECTS) IV
KC23EK60070

Tavoitteet ja sisältö: Antaa opiskelijalle valmiudet tiedonhankintaan ja tutkimusmenetelmiin. Tiedonhankinnan ja tutkimusmenetelmien perustiedot.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset. Tentti, harjoitukset ja aktiivinen osallistuminen.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Yrityksen kustannuslaskenta (2 ov / 3 ECTS) IV
KC23EK60080

Tavoitteet ja sisältö: Tehokas kustannushallinta auttaa yritystä parantamaan toimintaansa ja saavuttamaan kilpailuetuja. Opiskelija hankkii valmiudet oikeanlaatuisen kustannusinformaation hallintaan, tehokkaan tiedon muokkaamiseen ja arviointiin. Tuotanto- ja kustannusteoria, kustannuslaji-, kustannuspaikka- ja suoritekohtainen laskenta. Toimintolaskenta, korot ja poistot, kapasiteetin hallinta ja käsittely sekä siirtohinnoittelu. Investointi- ja rahoituslaskelmat, laskentatekniikat ja kustannushallinta käytännössä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitustyöt. Hyväksytyt harjoitustyöt ja loppukoe.
Opiskelumateriaali: Jyrkkiö & Riistama: Laskentatoimi päätöksenteon apuna; Vehmanen & Koskinen: Tehokas kustannushallinta.
Edeltävät opinnot: Teollisuustalous.

AMMATTIOPINTOJEN VALINNAISET MODUULIT 8 ov

Teknillisen mekaniikan moduuli, Materiaalisuunnittelun moduuli ja Automaatiojärjestelmien moduuli ovat keskenään valinnaisia ja niistä on valittava yksi pakolliseksi.

Teknillisen mekaniikan moduuli 8 ov

Teknillisen mekaniikan moduulin tarkoituksena on syventää opiskelijan tietämystä rakenteiden mekaanisen käyttäytymisen analysoinnista.

Matriisialgebra (1 ov / 1,5 ECTS) III
KC23CK70010

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee matriisilaskennan perusteet ja omaa riittävät tiedot matriisialgebrasta Elementtimenetelmien sekä Koneiden simuloinnin suorittamiseksi. Määritelmät, transponointi, käänteismatriisi, lineaarisen yhtälöryhmän ratkaisu, Gaußin eliminointimenetelmä, matriisihajotelmat, matriisin aste, determinantti, ominaisarvot ja -vektorit, diagonalisointi.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Elementtimenetelmät (3 ov / 4,5 ECTS) III
KC23CK70020

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa soveltaa elementtimenetelmää rakenteiden mitoituksessa. Sauva-, palkki-, levy- ja laattarakenteet, stabiliteetti, matematiikkaohjelmiston käyttö.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Välikokeet tai tentti, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennolla.
Edeltävät opinnot: Lujuusoppi 1 ja 2, Matriisialgebra.

Värähtelymekaniikka (2 ov / 3 ECTS) IV
KC23CK70030

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää rakenteen värähtelyilmiöt ja niiden merkityksen koneenrakennuksessa. Värähtelyn matemaattinen kuvaaminen, yhden vapausasteen värähtelyt, monen vapausasteen värähtelyt, ominaistaajuus ja -muodot, vaimennus.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset. Tentti tai välikokeet, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.
Edeltävät opinnot: Dynamiikka, Elementtimenetelmät.

Koneiden simulointi (2 ov / 3 ECTS) IV
KC23CK70040

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee FEM-ohjelmiston käytön periaatteet koneiden mekaanisen toiminnan simuloinnissa. Esikäsittelijä, ratkaisija, jälkikäsittelijä, tiedonsiirto CAD-ohjelmistosta, elementtikirjasto, materiaalimallit, staattinen ja dynaaminen analyysi, lineaarisen ja epälineaarisen ongelman ratkaisu.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennolla.
Edeltävät opinnot: Elementtimenetelmät, Värähtelymekaniikka.

Materiaalisuunnittelun moduuli 8 ov

Materiaalisuunnittelun moduulin tarkoituksena on syventää opiskelijan tietämystä materiaalien käytöstä ja valinnasta ottamalla huomioon erityisesti valmistustekniset seikat.

Valmistustekninen suunnittelu (2 ov / 3 ECTS) III
KC23CK80010

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee valmistustekniikoiden asettamia vaatimuksia tuotesuunnittelulle. Automatisoinnin vaatimukset tuotesuunnittelulle, hitsatut levyrakenteet, koneistus, valetut rakenteet, takeet, ohutlevytyöt, kokoonpano, valmistuskustannukset.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, seminaarityöt. Tentti, seminaarit.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.
Edeltävät opinnot: Samanaikainen osallistuminen Materiaalitekniikan ja Tuotantotekniikan moduulien opintojaksoille.

Hitsaustekniikka (2 ov / 3 ECTS) III
KC23CK80020

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee perustiedot tavallisimpien metallien hitsattavuudesta, erilaisista hitsausmenetelmistä ja niiden käytöstä. Hitsausmenetelmät, hitsattavuus, muodonmuutokset, hitsausvirheet, hitsausliitoksen suunnittelu ja kustannukset.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, seminaarityö. Tentti, seminaari.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.
Edeltävät opinnot: Materiaalitekniikka 1.

Materiaalien valinta (2 ov / 3 ECTS) IV
KC23CK80030

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee materiaalien valintaan liittyvät periaatteet. Yleisiä periaatteita, valintaprosessi, rasitustyypit, valintakartat, taloudellisten seikkojen huomioiminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Tentti, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.
Edeltävät opinnot: Materiaalitekniikan moduuli, Valmistustekninen suunnittelu, Hitsaustekniikka.

Materiaalisuunnittelun laboraatiot (2 ov / 3 ECTS) IV
KC23CK80040

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa suunnitella ja valmistaa tuotteen ottaen huomioon tuotteen sekä valmistuksen vaatimukset. Tuotteen suunnittelu ja valmistus.
Suoritustapa ja arviointi: Laboratoriotyöt. Laboraatiot.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.
Edeltävät opinnot: Valmistustekninen suunnittelu, Hitsaustekniikka, Materiaalien valinta.

Automaatiojärjestelmien moduuli 8 ov

Automaatiojärjestelmien moduulin tarkoituksena on syventää opiskelijan tietämystä automaation käyttömahdollisuuksista nykyaikaisissa tuotantojärjestelmissä.

Ohjausjärjestelmät (2 ov / 3 ECTS) III
KC23CK90010

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa suunnitella automaatiojärjestelmiin ohjausjärjestelmän ohjelmoitavien logiikoiden, mikrotietokoneiden ja muiden ohjauslaitteiden avulla. Langoitettu ja ohjelmoitava ohjausjärjestelmä, ohjelmoitavan logiikan rakenne, käyttö ja ohjelmointi, liitäntä-kaavio, tulo- ja lähtöluettelo, mikrotietokoneen käyttö toimilaite- ja järjestelmäohjauksessa, PC-valvomot ja -käyttöliittymät, sähköisen tiedonsiirron peruskäsitteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset. Tentti, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Anturitekniikka (2 ov / 3 ECTS) III
KC23CK90020

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee antureiden käytön automaatiojärjestel-

mien tavallisimmissa sovellutuksissa. Anturien periaatteet, läsnäolon havaitseminen, suurerajojen havaitseminen, tunnistus, konenäkö, etäisyyden mittaus, siirtymän ja kiertymiskulman mittaus, toleranssien valvonta, nopeuden mittaus, kiihtyvyyden ja voiman mittaus.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitustyöt. Tentti ja seminaarityöt.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Robotiikka (2 ov / 3 ECTS) IV
KC23CK90030

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija saa käsityksen robotiikan mahdollisuuksista ja rajoituksista teollisuuden tuotannollisessa toiminnassa. Opiskelija oppii ohjelmoimaan nykyaikaista teollisuusrobottia. Antaa perustiedot robotiikasta ja perusvalmiudet suunnitella ja valita laitteita tuotteiden automaattikäsittelyyn. Robottien rakenne, suunnittelu, ohjaus ja ohjelmointi.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja ohjelmointiharjoitukset laboratoriossa. Harjoitustehtävien suorittaminen ja tentti.
Opiskelumateriaali: Kuivanen, R.: Robotiikka. Suomen Robottiyhdistys Ry.
Edeltävät opinnot: Anturitekniikka.

Automaatiojärjestelmän suunnittelu (2 ov / 3 ECTS) IV
KC23CK90040

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee automaattisten tuotantokoneiden ja -laitteiden automaatiojärjestelmien suunnitteluun ja valintaan liittyvät periaatteet. Automaatiojärjestelmien arkkitehtuuri, kenttäväylät, valvomot, tehdasautomaation automaatiokomponenttien ja -osajärjestelmien integrointi toimivaksi kokonaisjärjestelmäksi, automaatiojärjestelmän hankinta.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Tentti ja seminaarityöt.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.
Edeltävät opinnot: Tuotantotekniikan moduuli, Ohjausjärjestelmät, Anturitekniikka, Robotiikka.

VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT 10 ov

Opiskelija voi valita vapaasti valittavat opinnot joko edellä olevista valinnaisista ammattiopintojen moduuleista, alla olevasta luettelosta tai vvo-tarjottimelta.

Työlait ja työehtosopimukset (1 ov / 1,5 ECTS) II–III
KC23DK10010

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee yleiset työlainsäädäntöön liittyvät lait, asetukset ja sopimukset. Työsopimuslaki, työaikalaki, vuosilomalaki, alan työehtosopimukset.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Ohutlevytekniikka (2 ov / 3 ECTS) III–IV
KC23DK10020

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelijalle tuntee ohutlevytuotteiden suunnittelu- ja valmistustekniikat ja käytössä olevat tekniset ratkaisut. Ohutlevytuotteiden valmistustekniikka, levytyökeskuksien rakenne ja ohjelmointi.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Tentti, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Tuotannon simulointi (2 ov / 3 ECTS) III–IV
KC23DK10030

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee tuotannon simuloinnin käyttömahdollisuuksia tehdassuunnittelussa ja tutustuu käytössä oleviin ohjelmistotyökaluihin ja toteutettuihin simulointiprojektei-

hin. Tuotantolinjan mallinnuksen, graafisen esityksen ja animaation tekeminen, simulointikielen käyttö.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Tentti, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

TYÖHARJOITTELU JA OPINNÄYTETYÖ

Harjoittelu (20 ov / 30 ECTS) III
KC23EK20010

Tavoitteet ja sisältö: Työskentelyä omalla ammattialalla asiantuntijan ohjauksessa. Mahdollisuus syventää oman suuntautumisalan tietomäärää sekä tutustua ammattialaan ja soveltaa oppimiaan asioita käytäntöön.
Suoritustapa ja arviointi: Käytännön työtä kesäloma-aikoina sekä yksi jakso koulutusajasta. Työtodistukset ja harjoitteluraportit.

Opinnäytetyö (10 ov / 15 ECTS) IV
KC23FK30000

Tavoitteet ja sisältö: Valmentaa opiskelija tulevaan työhönsä. Työn avulla opiskelija oppii soveltamaan käytännössä opiskeluaikana opittuja tietojaan ja etsimään puuttuvat tiedot ongelmien ratkaisemiseksi.
Suoritustapa ja arviointi: Opinnäytetyön tekemisestä on laadittu oppilaitoksen erillinen ohje. Kirjallinen raportti, tulosten esittely seminaarissa sekä kypsyyskoe.
Opiskelumateriaali: Kaikki käytettävissä oleva materiaali.

Puutekniikan koulutusohjelma 160 ov

Koulutuksen toteutus: Tekniikan yksikkö, Seinäjoki
Tutkinto: insinööri (AMK)

Opintojen yleistavoitteet ja ammattialan kuvaus

Puutekniikan insinöörikoulutuksen tavoitteena on kouluttaa tulevaisuuden puutuoteteollisuuden ammattilaisia. Tavoitteeseen päästään yhdistämällä sopivasti teoriaa käytäntöön erilaisten harjoitustöiden ja teollisuusprojektien kautta.

Koulutus antaa valmiudet monipuolisiin tehtäviin koko puutuoteteollisuudessa. Tyypillisiä tehtäväalueita ovat tuotannon suunnittelu, tuotannon johto, tuotekehitys, tekninen suunnittelu ja -neuvonta sekä vienti- ja kotimaan markkinointi. Myös puutuoteteollisuuden materiaali- ja laitetoimittajat tarjoavat mielenkiintoisia työtehtäviä puuinsinöörille niin kotimaassa kuin ulkomaillakin. Lisäksi valmiudet toimia itsenäisenä yrittäjänä kuuluvat koulutuksen piiriin.

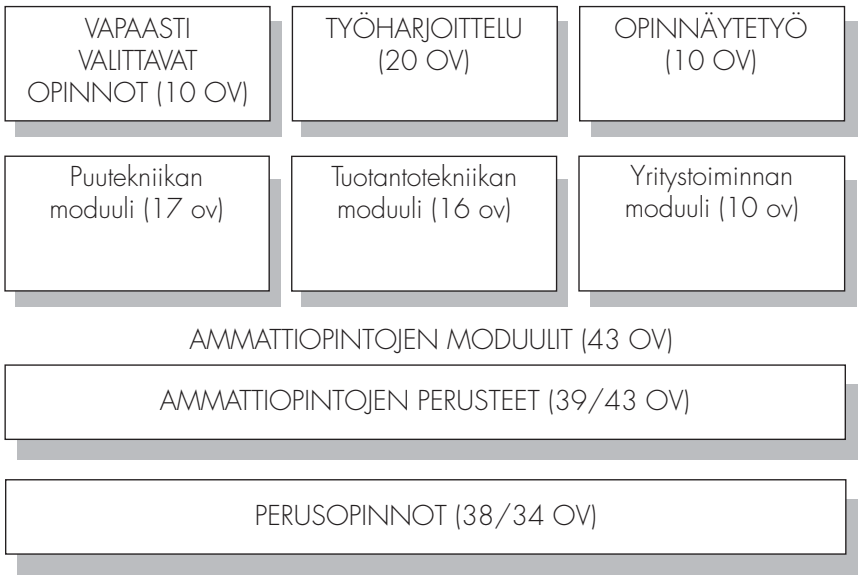
Ammattiopinnoissa keskitytään puumateriaaliin, huonekalu-, rakennuspuusepän-, saha- ja levyteollisuuteen, tuotantotekniikkaan ja -automaatioon, tietokonesovellutuksiin tuotannossa, laatuun, talouteen, johtamiseen sekä markkinointiin. Lisäksi opintokokonaisuuteen kuuluvat perusopinnot, vapaasti valittavat opinnot, työharjoittelu ja opinnäytetyö.

Laboratoriossamme on nykyaikaiset puuntyöstökoneet sekä testaus- että tutkimusvälineet, joita käytämme hyväksi sekä opetuksessa että yrityksille tehtävissä tutkimuksissa. Meillä on FMS-solu, joka sisältää mm. viisiakselisen CNC-koneen, kaksi robottia kappaleen työstämiseen ja siirtämiseen. Lisäksi meillä on sääkaappi, huonekalujen testaussolu, aineenkoestuskoneita, pintakäsittelysolu, jossa mm. ruiskurobotti jne.

Puutekniikan osastolla on vahvat yhteydet Euroopan johtaviin puualan ammattikorkeakouluihin. Tämä tarjoaa hyvät mahdollisuudet opiskeluun tai työharjoitteluun ulkomailla.

Koulutusohjelman rakenne

Puutekniikan insinöörikoulutuksen laajuus on 160 opintoviikkoa, jonka suorittaminen kestää noin neljä vuotta. Koulutusohjelman rakenne selviää oheisesta kaaviosta. Opinnot muodostuvat yhteisistä perus- ja ammattiopinnoista sekä puutekniikan, tuotantotekniikan ja yritystoiminnan moduuleista. Alan yrityksissä tehtävä 20 opintoviikon harjoittelu sekä opinnäytetyö (insinöörityö) on myös tärkeä osa puutekniikan opintoja.



Puutekniikan koulutusohjelman rakenne (160 ov)

PUUTEKNIIKAN KOULUTUSOHJELMA 160 ov

	I	II	III	IV	YHT.
PERUSOPINNOT					**34–38**
Orientoivat opinnot	0				
Viestintä 1	2				
Viestintä 2		2			
Ruotsi tuki	0				
Ruotsi	2				
Englanti tuki	0				
Englanti 1	2				
Englanti 2		2			
Englanti 3			2		
Matematiikan perusopintojakso 1 *	2				
Matematiikan perusopintojakso 2 *	2				
Matematiikka 1	2				
Matematiikka 2	2				
Matematiikka 3		2			
Matematiikka 4		2			
Matematiikka 5		2			
Fysiikka 1	2				
Fysiikka 2	1				
Fysiikka 3	2				
Fysiikka 4		2			
Kemian perusteet	2				
Tietotekniikka	3				
AMMATTIOPINTOJEN PERUSTEET					**39–43**
CAD:n perusteet *	1				
CAD:n perusteet ja tekninen piirustus **	2				
Johdatus puunjalostusteollisuuteen **	2				
Liimaus- ja kuivaustekniikan perusteet **	1				
Puun materiaalioppi	2				
Materiaalioppi	2				
Kuivaustekniikka	2				
Hydrauliikan ja pneumatiikan perusteet	2				
Anturitekniikka	1				
Statiikka		2			
Teollisuustalous		3			
Lujuusoppi 1		2			
Puualan CAD		2			
Puualan kemia		2			
Sahatavaran valmistus ja jalostus		2			
Puulevyjen valmistus ja jalostus		2			
Liimaustekniikka		2			
Työstö- ja terätekniikka		2			
Energiatekniikka		2			
Puurakenteet			2		
Tuotesuunnittelu			2		
Puu- ja hirsirakentaminen				2	
Työsuojelu ja työoikeus				2	

	I	II	III	IV	YHT.
AMMATTIOPINTOJEN MODUULIT					**43**
Puutekniikan moduuli					**17**
Valmistustekniikka 1	2				
Pintakäsittely		2			
Rakennuspuusepänteollisuus			2		
Huonekaluteollisuus			2		
Puusepäntuotteiden laatuvaatimukset			1		
Laadunohjaus			2		
Valmistustekniikka 2			2		
Tehdassuunnittelu				2	
Puutekniikan seminaari				2	
Tuotantotekniikan moduuli					**16**
Automaatiotekniikan perusteet	3				
ATK-pohjainen tuotannonohjaus		1			
CNC-tekniikka 1		1			
Tuotannon ohjaus		2			
Robotiikka			2		
CNC-tekniikka 2			2		
Tuotantoautomaatio			2		
Tehdassimulointi			3		
Yritystoiminnan moduuli					**10**
Logistiikka			2		
Yrityksen kustannushallinta				2	
Projektinohjaus				2	
Lisäksi väh. 4 ov seuraavista:					
Laskentatoimi			(2)	(2)	
Markkinointi				2	
Prosessijohtaminen			(2)	(2)	
Strateginen laskentatoimi				2	
Henkilöstöjohtaminen				2	
Liiketoiminnan johtaminen				2	
Yrityspeli ja johtoryhmätyöskentely			(2)	(2)	
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT		**2**	**4**	**4**	**10**
HARJOITTELU			**10**	**10**	**20**
OPINNÄYTETYÖ				**10**	**10**
YHTEENSÄ					**160**

* ammattioppilaitoksen käyneille
** ylioppilaille

Opintokokonaisuudet ja opintojaksokuvaukset

PERUSOPINNOT 34–38 ov

Perusopintojen tavoitteena on antaa opiskelijalle tiedollinen ja menetelmällinen pohja luonnontieteelliselle ajattelulle sekä valmiudet ammattitaidon saavuttamiseen ja ammattiopintojen harjoittamiseen. Perusopintojen laajuus on 34–38 opintoviikkoa. Opintojaksojen suoritusvuosi (I–IV) on ohjeellinen.

Orientoivat opinnot (0 ov / 0 ECTS) I
KC05AP10010

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelija opintoihin ja opiskeluun sekä puutuoteteollisuusalan merkitykseen. Opiskelu, oppiminen, tiedonhankinta, tekniikan merkitys, ammattitaito, yrittäjyys ja kansainvälisyys.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen ja oman henkilökohtaisen opintosuunnitelman HOPS:n laatiminen Excel-taulukkolaskentaohjelmalla. Luentoja ja ryhmätyöskentelyä.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennolla.

Viestintä 1 (2 ov / 3 ECTS) I
KC05AP10027

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää viestinnän merkityksen, pyrkii kehittämään kirjallisen ja suullisen viestinnän taitojaan, harjaantuu tuottamaan opiskelussa ja työelämässä vaadittavia tekstejä ja oppii toimimaan kokouksessa. Viestinnän yleiset perusteet, työelämän tekstilajit, tekstin ulkoasu, tiedottaminen, kokoustaidon perusteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Aktiivinen osallistuminen, hyväksytyt harjoitustehtävät ja tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Viestintä 2 (2 ov / 3 ECTS) II
KC05AP10028

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija selviytyy työelämän keskustelu- ja esiintymistilanteista, osaa toimia vuorovaikutteisesti ja arvioida omia kommunikaatiotaitojaan. Opiskelijalla on valmiuksia opinnäytetyön tekemiseen. Työelämän esiintymistilanteet, tavoitteelliset keskustelut, tutkimusviestintä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja seminaarit. Aktiivinen osallistuminen keskusteluihin, suulliset ja kirjalliset näytöt sekä kirjallisuustyö.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Ruotsi (2 ov / 3 ECTS) I
KC05AP10030

Tavoitteet ja sisältö: Yleiskielisiä ja opiskelijan omaan alaan liittyviä teknisiä tekstejä, suullista tuottamista eri käytännön työtilanteissa, haastatteluja ja työselostuksia.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja ja kuullunymmärtämis- sekä puheharjoituksia, itsenäistä opiskelua. Aktiivinen osallistuminen oppitunteihin sekä kokeet opintojakson aikana ja loputtua.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa.

Englanti 1 (2 ov / 3 ECTS) I
KC05AP10040

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa kertoa opiskelustaan ja maastaan, pystyy käyttämään englannin kieltä eri sosiaalisissa tilanteissa sekä tutustumiskohteissa ja hallitsee jossain määrin oman alansa terminologiaa. Tavoitteisiin liittyvät tekstit, kuuntelu, puheharjoitukset ja curriculum vitaen laatiminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja ja kuullunymmärtämis- sekä puheharjoi-

tuksia, itsenäistä opiskelua. Aktiivinen osallistuminen oppitunteihin sekä hyväksytyt kokeet opintojakson aikana ja loputtua.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Englanti 2 (2 ov / 3 ECTS) II
KC05AP10050

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa pitää vapaamuotoisia esityksiä ja puheita, hallitsee perusliikekirjeenvaihdon ja jonkin verran kaupallista terminologiaa englanniksi sekä osaa laatia työhakemuksen. Hän on perehtynyt vaativaankin oman alansa kirjallisuuteen ja osaa antaa ohjeita. Teknisen kielen- ja kirjallisen tuotoksen rakenne sekä suullisen esityksen luonne painottuvat jaksossa.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja ja kuullunymmärtämis- sekä puheharjoituksia, itsenäistä opiskelua. Aktiivinen osallistuminen oppitunteihin sekä hyväksytyt kokeet opintojakson aikana ja loputtua.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Englanti 3 (2 ov / 3 ECTS) III
KC05AP10060

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson suoritettuaan opiskelija hallitsee kokoustekniikkaa, osaa laatia tiivistelmän ja pitää esitelmän omalta erikoisalaltaan, sekä selviytyy työhaastattelusta ja vastaavasti osaa haastatella paikanhakijaa. Erikoisalan tekstejä, työhaastatteluja, simuloituja tilanteita, esitelmät, kokoukset.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja ja kuullunymmärtämis- sekä puheharjoituksia, itsenäistä opiskelua. Aktiivinen osallistuminen oppitunteihin sekä hyväksytyt kokeet opintojakson aikana ja loputtua.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Matematiikan perusopintojakso 1 (2 ov / 3 ECTS) I
KC05AP10071

Tavoitteet ja sisältö: Matematiikan opiskelun lähtötason saavuttaminen. Lausekkeiden käsittely ja yhtälöiden ratkaisu.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, laskuharjoituksia ja itsenäistä opiskelua. Tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Matematiikan perusopintojakso 2 (2 ov / 3 ECTS) I
KC05AP10075

Tavoitteet ja sisältö: Matematiikan opiskelun lähtötason saavuttaminen. Suorakulmainen kolmio, vektorilaskennan alkeita, pinta-aloja ja tilavuuksia, funktio ja sen kuvaaja.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, laskuharjoituksia ja itsenäistä opiskelua. Tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Matematiikka 1 (2 ov / 3 ECTS) I
KC05AP10081

Tavoitteet ja sisältö: Tekniikan alalla tarvittavien matemaattisten valmiuksien saavuttaminen. Lausekkeet ja yhtälöt, lineaarinen yhtälöryhmä, matriisit, funktio ja sen kuvaaja, laskimen käyttö.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, laskuharjoituksia ja itsenäistä opiskelua. Tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Matematiikka 2 (2 ov / 3 ECTS) I
KC05AP10091

Tavoitteet ja sisältö: Tekniikan alalla tarvittavien matemaattisten valmiuksien saavuttaminen. Trigonometriaa, vektorilaskentaa, analyyttistä geometriaa, kompleksiluvut.

Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, laskuharjoituksia ja itsenäistä opiskelua. Tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Matematiikka 3 (2 ov / 3 ECTS) II
KC05AP10101

Tavoitteet ja sisältö: Tekniikan alalla tarvittavien matemaattisten valmiuksien saavuttaminen. Derivaatta ja integraali.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, laskuharjoituksia ja itsenäistä opiskelua. Tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Matematiikka 4 (2 ov / 3 ECTS) II
KC05AP10105

Tavoitteet ja sisältö: Tekniikan alalla tarvittavien matemaattisten valmiuksien saavuttaminen. Differentiaaliyhtälöt, matemaattiset ohjelmistot.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, laskuharjoituksia ja itsenäistä opiskelua. Tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Matematiikka 5 (2 ov / 3 ECTS) II
KC05AP10111

Tavoitteet ja sisältö: Tekniikan alalla tarvittavien matemaattisten valmiuksien saavuttaminen. Deskriptiivistä geometriaa, optimointia, tilastomatematiikkaa.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, laskuharjoituksia ja itsenäistä opiskelua. Tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Fysiikka 1 (2 ov / 3 ECTS) I
KC05AP10120

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso antaa perustiedot sisällön mukaisilla osa-alueilla tekniikan perustana olevasta fysiikasta ja luo mahdollisuudet vaativammankin teknisen tietouden omaksumiseen työelämässä. Kinematiikka, Newtonin lait, työ, teho, energia, liikemäärä, impulssi, olomuotojen mekaniikka, lämpötila, lämpöenergia.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja ja laskuharjoituksia. Harjoituksissa läsnäolovelvoite 80 prosenttia.
Suoritetaan pääsääntöisesti opintojakson aikana pidettävillä välikokeilla tai kokeella opintojakson päätyttyä.
Opiskelumateriaali: Hautala ym.: Insinöörin (AMK) Fysiikka osa I (Lahden Teho-opetus).

Fysiikka 2 (1 ov / 1,5 ECTS) I
KC05AP10130

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso antaa perustiedot sisällön mukaisilla osa-alueilla tekniikan perustana olevaan fysiikkaan ja luo mahdollisuudet vaativammankin teknisen tietouden omaksumiseen työelämässä. Pääpiirteet sähköstatiikasta ja sähködynamiikasta.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja ja harjoituksia. Loppukoe.
Opiskelumateriaali: Hautala ym.: Insinöörin (AMK) Fysiikka osat I ja II (Lahden Teho-opetus).

Fysiikka 3 (2 ov / 3 ECTS) I
KC05AP10140

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso antaa perustiedot sisällön mukaisilla osa-alueilla tekniikan perustana olevaan fysiikkaan ja luo mahdollisuudet vaativammankin teknisen tietouden omaksumiseen työelämässä. Akustiikka, optiikka, säteilyfysiikka, ydinfysiikka.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja ja harjoituksia. Suoritetaan opintojakson aikana pidettävillä välikokeilla tai kokeella opintojakson päätyttyä.
Opiskelumateriaali: Peltonen ym.: Insinöörin (AMK) Fysiikka osa II (Lahden teho-opetus).

Fysiikka 4 (2 ov / 3 ECTS) II
KC05AP10150

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on antaa perustiedot fysiikan kokeellisista mittauksista, tulosten käsittelystä ja raportoinnista sekä kokeellisen fysiikan hyödyntämisestä tekniikan eri osa-alueilta. Kokeellisia harjoitustöitä fysiikan eri osa-alueilla.
Suoritustapa ja arviointi: Harjoitustöitä laboratoriossa. Läsnäolovelvoite 80 prosenttia. Harjoitustöiden hyväksytty suoritus, hyväksytyt työselostukset, töihin liittyvä koe.
Opiskelumateriaali: Fysiikan harjoitustöiden työohjeita (Seinäjoen Ammattikorkeakoulu / Tekniikan yksikkö).
Edeltävät opinnot: Hyväksytty Fysiikka 1.

Kemian perusteet (2 ov / 3 ECTS) I
KC05AP10160

Tavoitteet ja sisältö: Yleisen ja epäorgaanisen kemian pääkohdat, kuten aineen rakenne, hapettuminen ja pelkistyminen, palaminen, hapot ja emäkset, sähkökemiaa, korroosio- ja ympäristökemiaa, kemiallinen työturvallisuus.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ohjatut tietokoneavusteisen suunnittelun harjoitukset ja harjoitustyöt. Tentti.
Opiskelumateriaali: Anttila, Karppinen, Leskelä, Mölsä & Pohjakallio: Tekniikan kemia. Edita.
Edeltävät opinnot: Suoritetut lukion tai ammattioppilaitoksen kurssit.

Tietotekniikka (3 ov / 4,5 ECTS) I
KC05AP10170

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee tietotekniikan toimintaperiaatteet ja hän osaa käyttää opiskelussa tarvittavia tekstinkäsittely-, taulukkolaskenta-, tietokanta-, grafiikka-, matematiikka- ym. ohjelmia. Opiskelija tuntee oppilaitoksen tietokonelaiteympäristön ja osaa käyttää sen välineitä ja laitteita tehokkaasti hyväkseen. Mikrotietokone, oheislaitteet ja niiden käyttö, internetin ja sähköpostin käyttö, käyttöjärjestelmät, tietoverkot, tekstinkäsittely, taulukkolaskenta, tietokannat, grafiikkaohjelmat, verkkosivun tekeminen, matemaattisten ohjelmien käytön perusteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, tietokoneella työskentely, harjoitukset ja itsenäistä opiskelua. Harjoitukset, harjoitustyöt ja loppukoe.
Opiskelumateriaali: Paananen: Tietotekniikan peruskirja, Docendo, sovellusohjelmien käsikirjat, opetusmonisteet.

AMMATTIOPINTOJEN PERUSTEET 39-43 ov

Ammattiopintojen perusteiden tavoitteena on antaa perustiedot puutekniikasta sekä lähtötiedot teknisille ja taloudellisille aineille.

CAD:n perusteet (1 ov / 1,5 ECTS) I
KC05AP10190

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija saa yleiskuvan tietokoneavusteisten suunnittelujärjestelmien toiminnasta ja valmiudet tuottaa 3D-tuotemalleja ja komponenttipiirustuksia.
3D-mallinnuksen ja mallinnusjärjestelmien yleinen teoria sekä tasopiirustusten tuottaminen CAD-järjestelmässä. Harjoitukset tehdään Solid Edge 3D-CAD-ohjelmalla.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ohjatut tietokoneavusteisen suunnittelun harjoitukset, harjoitustyöt ja tentti.
Opiskelumateriaali: Monisteet ja seuraavat kirjat luennolla ilmoitetuilta osin: Laakko, Sukuvaara, Borgman, Simolin, Björkstrand, Konkola, Tuomi & Kaikonen 1998. Tuotteen 3D-CAD-suunnittelu. WSOY. Helsinki 312 s.; Hietikko 1996 Tietokoneavusteinen tuotesuunnittelu. Otatieto Oy. Kirjasarja 567. Helsinki. 238 s.

CAD:n perusteet ja tekninen piirustus (2 ov / 3 ECTS) I
KC05AP10192

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija saa yleiskuvan tietokoneavusteisten suunnittelujärjestelmien toiminnasta ja valmiudet tuottaa 3D-tuotemalleja komponenttipiirustuksia. Kurssi antaa valmiudet tuottaa laadukkaita konepiirustuksia ja ymmärtää teknisten piirustusten sisältöä ja standardoituja merkintöjä. Harjoitukset tehdään Solid Edge 3D-CAD-ohjelmalla.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ohjatut tietokoneavusteisen suunnittelun harjoitukset, harjoitustyöt ja tentti.
Opiskelumateriaali: Monisteet ja seuraavat kirjat luennolla ilmoitetulta osin: Laakko, Sukuvaara, Borgman, Simolin, Björkstrand, Konkola, Tuomi & Kaikonen 1998. Tuotteen 3D-CAD-suunnittelu. WSOY. Helsinki 312 s.; Hietikko 1996 Tietokoneavusteinen tuotesuunnittelu. Otatieto Oy. Kirjasarja 567. Helsinki. 238 s.; Autio & Hasari 1999. Koneenpiirustus ammattikorkeakouluille ja teknillisille oppilaitoksille. Otava. Keuruu. 290 s.
Huomioitavaa: Vain ylioppilaille ja niille, jotka eivät ole suorittaneet vastaavaa kurssia muualla. Muut suorittavat kurssin CAD:n perusteet 1 ov.

Johdatus puunjalostusteollisuuteen (2 ov / 3 ECTS) I
KC05BP20221

Tavoitteet ja sisältö: Kurssin tavoitteena on antaa yleiskuva Suomen puutuoteteollisuudesta sekä kemiallisesta (sellu ja paperi) metsäteollisuudesta, alan tärkeimmistä tuotantoprosesseista ja tuotteista, puun tutkimuksesta ja alan kehitysvaihtoehdoista. Metsäteollisuuden rakenne, tärkeimpien tuotteiden valmistusmenetelmät, ominaisuudet ja käyttö. Demonstraatioita. Tentti.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, demonstraatiot, ekskursio. Kurssin hyväksytty suorittaminen edellyttää 80 %:n läsnäoloa luennoilla, osallistumista ekskursiolle ja kolmeen (3) demoon sekä hyväksytysti suoritetun tentin.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennoilla.
Huomioitavaa: Vain ylioppilaille ja niille, jotka eivät ole suorittaneet vastaavaa kurssia muualla.

Liimaus- ja kuivaustekniikan perusteet (1 ov / 1,5 ECTS) I
KC05BP20090

Tavoitteet ja sisältö: Antaa perustiedot puun kuivauksesta ja liimauksesta sekä liimaus- ja kuivaustapahtumasta.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, demonstraatiot ja tentti.
Opiskelumateriaali: Opetusmoniste.
Huomioitavaa: Vain ylioppilaille.

Puun materiaalioppi (2 ov / 3 ECTS) I
KC05BP20041

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso on tarkoitettu perustiedoksi puusta, sen rakenteesta ja ominaisuuksista. Opintojakson tavoitteena on selvittää puutuoteteollisuutemme raaka-aineen ominaisuudet siten, että opintojakson suorittanut ymmärtää ne vaatimukset ja rajoitukset, jotka raaka-aine asettaa prosesseille ja tuotteille. Kurssilla käsitellään Suomen puuvaroja, puun kasvua ja käyttöä sekä puumateriaalin rakennetta, sen fysikaalisia ja mekaanisia ominaisuuksia. Tärkeimmät puulajit ja niiden eroavaisuuksia käydään myös läpi.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, seminaariesitelmä, laboratorioharjoitukset ja tentti.
Opiskelumateriaali: Saarman, Endel. 1992. Träkunskap. Specialbok X-726. Sveriges Skogsindustriförbund. Markaryds grafiska, Markaryd. 308 s.; Kärkkäinen 1985. Puutiede. Hämeenlinna, soveltuvin osin; Kärkkäinen 2003. Puutieteen perusteet. Hämeenlinna, soveltuvin osin; Kuikka & Kunelius 1998. 2 Puutekniikka -Materiaalit. Otavan kirjapaino,

Keuruu. Sivut 7–38; Opetusmoniste; Muu kurssikirjallisuus osoituksen mukaan.
Huomioitavaa: Korvaa kurssin Puun materiaalioppi 1.

Materiaalioppi (2 ov / 3 ECTS) I
KC05BP20131

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on antaa perustiedot yleisimmistä puuteollisuuden käyttämistä materiaaleista sekä niiden ominaisuuksista ja laadusta. Puukomposiitit, ThermoWood, puun taivutus, muovit, liimat, pinnoitteet ja helat. Harjoitustyö. Kirjallisuustentti.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, seminaariesitelmä, harjoitukset ja tentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan oma materiaali.
Edeltävät opinnot: Puun materiaalioppi.

Kuivaustekniikka (2 ov / 3 ECTS) I
KC05BP20160

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on saada opiskelija oivaltamaan oikean kuivaustavan merkityksen puun jatkojalostuksen kannalta. Kurssilla käydään läpi eri kuivaustavat sekä kuivaamotyypit ja niiden rakenteet, tulevaisuuden kuivausmenetelmät, kuivausvirheet ja niiden välttäminen, kuivauksen laadullinen ja ajallinen tehostaminen sekä erikoiskuivaus ja -lajittelut. LAATUKAMARI-simulointiohjelma.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitustyöt ja tentti.
Opiskelumateriaali: Esping, B. 1992. Trätorkning 1 a. Grunder I torkning. Trätek. (soveltuvin osin); Esping 1996. Trätorkning 1 b. Praktisk torkning. Trätek. (soveltuvin osin); Esping 1988. Trätorkning 2. Torkningsfel -ątgärder. Trätek (soveltuvin osin); Siimes 1983. Kuivauskäsikirja. VTT Tiedotteita 243. (soveltuvin osin); Usenius & Siimes 1991. Tulevaisuuden puunkuivausmenetelmät. VTT Tiedotteita 1205. (soveltuvin osin); Kuusela, J. 1984. Puun kuivauksen erikoismenetelmät. VTT Tiedotteita 329. (soveltuvin osin); Muu luennoilla ilmoitettava materiaali.
Edeltävät opinnot: Puun materiaalioppi.

Hydrauliikan ja pneumatiikan perusteet (2 ov / 3 ECTS) I
KC05BP20111

Tavoitteet ja sisältö: Kurssin tavoitteena on antaa opiskelijalle perustiedot paineilman tuottamisesta, paineilmakeskuksen ja -verkoston suunnittelusta, paineilmaohjauksesta, hydrauliikasta ja hydraulijärjestelmien suunnittelusta.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot. Kaksi välikoetta tai lopputentti sekä hyväksytyt harjoitustyöt ja laboratoriotyöt.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennoilla.

Anturitekniikka (1 ov / 1,5 ECTS) I
KC05BP50021

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee kaikki yleisimmät kappaletavara-automaation käyttämät anturit sekä osan prosessiteollisuuden mittauksista ja osaa valita oikean anturin eri sovelluksiin. Mekaaniset, induktiiviset, kapasitiiviset ja valosähköiset kytkimet, pinnan, paineen, lämpötilan ja virtauksen mittaukset, viivakoodi ja saattomuisti.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja tentti.
Opiskelumateriaali: Fonselius: Anturit; Opetusmonisteet.

Statiikka (2 ov / 3 ECTS) II
KC05BP20060

Tavoitteet ja sisältö: Antaa valmius hallita voimasysteemien muunnokset, jäykän kappaleen tasapainoehdot ja niiden soveltaminen isostaattisiin palkkeihin (rasituskuviot), kehiin, ristikoihin, köysiin ja mekaniikan koneisiin. Mekaniikan peruslait, voimasysteemit ja niiden kokoaminen, partikkelin ja jäykän kappaleen tasapaino, isostaattisten rakenteiden toiminta ja rasitukset, kitka, virtuaa-

listen siirtymien periaate jäykälle kappaleelle ja kappalesysteemeille.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, laskuharjoitukset, kotitehtävät. Kaksi välikoetta tai lopputentti sekä palkki-, ristikko- ja kehätehtävä, hyväksytyt laskuharjoitukset.
Opiskelumateriaali: Salmi: Mekaniikka 1; Ferdinand P. Beer & E. Russell Johnston Jr: Vector Mechanics for Engineers, Statics Second SI Metric Edition (McGraw-Hill Book Company).
Edeltävät opinnot: Fysiikka 1, Matematiikka 1.

Teollisuustalous (3 ov / 4,5 ECTS) II
KC05BP20170

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee Suomen talouselämän ja teollisuuden rakenteet klustereineen, kansallisen kilpailuedun osat, yritystalouden, markkinoinnin ja tuotannollisen toiminnan perusasiat sekä laatujohtamisen ja ympäristötekniikan ydinkohdat. Teollisuustalouden opintojakson hyväksytty suorittaminen on edellytys useimpiin yritystoiminnan moduulin opintojaksoihin osallistumiselle.
Teollisuusstrategia ja teollisuuspolitiikka, työmarkkinaosapuolet, yritysmuodot, yrityksen perustamistoimenpiteet ja johtaminen. Riittävät tiedot yrityksen taloudellisista perusedellytyksistä, kasvu, kannattavuus, maksuvalmius ja vakavaraisuus. Lisäksi markkinoinnin, henkilöstö- ja laatujohtamisen peruskäsitteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, seminaarit ja yritysvierailut. Hyväksytysti suoritetut harjoitustyöt ja välikokeet/ loppukoe.
Opiskelumateriaali: Uusi-Rauva, Haverila & Kouri: Teollisuustalous; Luentomonisteet ja muu opettajan materiaali.

Lujuusoppi 1 (2 ov / 3 ECTS) II
KC05BP20070

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson suoritettuaan opiskelija tuntee lujuusopin peruskäsitteet ja yksinkertaisimpien rakenteiden kuten sauvojen ja suorien palkkien mitoituksen perusteet veto-, puristus-, taivutus-, vääntö- ja nurjahdustapauksissa. Opiskelija osaa laskea tarvittavat jännitykset ja muodonmuutokset kyseisissä rakenteissa.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, laskuharjoitukset kotitehtävät ja rakennekokeet laboratoriossa. Kaksi välikoetta tai lopputentti sekä hyväksytyt laskuharjoitukset.
Opiskelumateriaali: Oppimateriaali: Karhunen, Lassila, Pyy, Ranta, Räsänen, Saikkonen & Suosara: Lujuusoppi.
Edeltävät opinnot: Kuunneltu opintojakso Statiikka.

Puualan CAD (2 ov / 3 ECTS) II
KC05BP20180

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii tuotteiden 3D-mallinnuksen perusteet ja osaa tehdä itsenäisesti laadukkaita tuote- ja kokoonpanomalleja sekä kokoonpano- ja komponenttipiirustuksia. Lisäksi kurssissa käsitellään myös designtuotteiden mallinnusta ja CAD-suunnittelun toteutusta yritysympäristössä. Opiskelija oppii laajasti teknisen piirtämisen teorian, ymmärtää konepiirustuksen merkintöjä ja osaa hyödyntää standardointia. Harjoitukset tehdään Solid Edge 3D-CAD-ohjelmalla.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ohjatut tietokoneavusteisen suunnittelun harjoitukset, harjoitustyöt ja teoriakoe.
Opiskelumateriaali: Monisteet ja seuraavat kirjat luennolla ilmoitetuilta osin: Laakko, Sukuvaara, Borgman, Simolin, Björkstrand, Konkola, Tuomi & Kaikonen 1998. Tuotteen 3D-CAD-suunnittelu. WSOY. Helsinki. 312 s.; Hietikko 1996. Tietokoneavusteinen tuotesuunnittelu. Otatieto Oy. Kirjasarja 567. Helsinki. 238 s.; Autio & Hasari 1999. Koneenpiirustus ammattikorkeakouluille ja teknillisille oppilaitoksille. Otava. Keuruu. 290 s.

Puualan kemia (2 ov / 3 ECTS) II
KC05BP20140

Tavoitteet ja sisältö: Perusasiat orgaanisesta kemiasta, erityisesti puun näkökulmasta. Tutustuminen puuteollisuudessa käytettäviin kemikaaleihin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustyö, tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennoilla.
Edeltävät opinnot: Kemian perusteet.

Sahatavaran valmistus ja jalostus (2 ov / 3 ECTS) II
KC05BP40031

Tavoitteet ja sisältö: Antaa perustiedot sahauksen merkityksestä Suomen taloudessa, puun käytössä ja viennissä sekä tutustuttaa opiskelija uusimpiin sahausmenetelmiin, -tuotteisiin, -kustannuksiin sekä sahatavaran jatkojalostukseen. Sahateollisuuden ja sahatavaran jalostuksen kehitys, rakenne, tuotantoprosessit, kustannukset ja kannattavuus. Puuraaka-aine ja sen hankinta sekä käsittely. Sahausmenetelmät. Sahateollisuuden erikoistuminen, (erikoiskuivaus- ja lajittelut), lujuuslajittelu, puun suojaus, jatkaminen, aihiot, liimapuu ja kattoristikot.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ekskursiot, harjoitustyöt ja tentti.
Opiskelumateriaali: Sipi 2002. Sahatavaratuotanto; Heiskanen & Paajanen. Sahakoneiden vertailu; Muu kirjallisuus ilmoitetaan luennolla.
Edeltävät opinnot: Puun materiaalioppi.

Puulevyjen valmistus ja jalostus (2 ov / 3 ECTS) II
KC05BP40041

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on antaa perustiedot erityyppisten puulevymateriaalien ominaisuuksista, valmistuksesta ja jalostuksesta. Puulevyteollisuudessa käytettävät raaka-aineet, valmistus- ja jalostusmenetelmät sekä tuotteiden käyttö, ominaisuudet ja niiden kehittäminen (vaneri, lastulevy, OSB, MDF ja muut kuitulevyt) sekä markkinat ja tuotantomäärät. Harjoitustöitä, ekskursio.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ekskursiot, harjoitustyöt ja tentti.
Opiskelumateriaali: Koponen 2002. Puulevytuotanto; Koponen. Puutuotteiden jalostus ja kehitys; Koponen. Puuteollisuuden tuotekehitys; Finnforest. 1997. Vanerikäsikirja; Muu luennoilla ilmoitettava materiaali.
Edeltävät opinnot: Puun materiaalioppi.

Liimaustekniikka (2 ov / 3 ECTS) II
KC05BP20150

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää liimaustapahtuman perusluonteen ja siihen vaikuttavat tekijät sekä tuntee eri liimatyypit, liimaustekniikat ja -virheet. Liimauksen kemia ja fysiikka, luonnonliimat sekä kesto- ja kertomuoviliimat, levitys-, puristus- ja lämmitystekniikat sekä liimausvirheiden syyt ja saumojen testaus.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustyöt ja tentti.
Opiskelumateriaali: Raknes: Trälimning; Koponen: Puutuotteiden liimaus, soveltuvin osin; Opettajan oma materiaali.
Edeltävät opinnot: Puun materiaalioppi 1.

Työstö- ja terätekniikka (2 ov / 3 ECTS) II
KC05BP40050

Tavoitteet ja sisältö: Kurssin tavoitteena on perehtyä puun leikkaustapahtumaan ja siinä vaikuttaviin tekijöihin, terien rakenteeseen ja puun hiontaan. Leikkaustapahtuma erilaisissa työstöissä, eri terämateriaalit, terien rakenne, terien suunnittelu ja puun hionta.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustyöt ja tentti.
Opiskelumateriaali: Grönlund, A. 1986. Träbearbetning. Träteknik Centrum. Liber tryck AB, Stockholm. (soveltuvin osin); Jussila, A. ym.1999. Puutekniikka

3 -Tuotantotekniikka. Otavan kirjapaino Oy, Keuruu (soveltuvin osin); Opettajan oma materiaali; Muu luennoilla ilmoitettava materiaali.
Edeltävät opinnot: Puun materiaalioppi.

Energiatekniikka (2 ov / 3 ECTS) II
KC05BP20210

Tavoitteet ja sisältö: Kurssin tavoitteena on perehdyttää opiskelija energian tuotantoteknologiaan ja ympäristövaikutuksiin sekä puuteollisuuden energiantuotantomuotoihin. Energiavarat, energian tuotantoprosessit, ympäristövaikutukset, energian käyttö teollisuudessa. Energian tuotantomahdollisuudet puuteollisuudessa, puun ja jätteiden poltto.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Hyväksytyt harjoitukset ja tentti.
Opiskelumateriaali: Hellgren, Heikkinen, Suomalainen & Kala: Energia ja ympäristö sekä tunnilla ilmoitettava aineisto.

Puurakenteet (2 ov / 3 ECTS) III
KC05BP41032

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee kantaviin puurakenteisiin käytettävät materiaalit ja niiden ominaisuudet, tuntee tavanomaisten puurakenteiden toimintatavat ja niiden mitoituksen periaatteet. Puurakenteiden materiaalit, suunnitteluperusteet, rakenneosien mitoitus, liitokset, rakenteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja suunnitteluharjoitukset. Arviointi: Hyväksytysti suoritetut suunnitteluharjoitustyöt ja lopputentti.
Opiskelumateriaali: Kähkönen. Kantavat puurakenteet -insinööriopetus. RakMK, soveltuvin osin.
Edeltävät opinnot: Puun materiaalioppi, Statiikka ja Lujuusoppi.

Tuotesuunnittelu (2 ov / 3 ECTS) III
KC05BP10190

Tavoitteet ja sisältö: Antaa perustiedot teollisuustuotteen suunnittelusta ja muotoilusta käyttäjän ja valmistajan kannalta. Muotoilu, väri- ja perspektiivioppi, suunnitteluteknikka, mallin rakentaminen ja testaus.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, kotitehtävät. Kirjallinen koe ja hyväksytyt harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennolla.

Puu- ja hirsirakentaminen (2 ov / 3 ECTS) IV
KC05BP41172

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson suoritettuaan opiskelija tuntee yleisimmät teollisen puutalon ja hirren tuotanto- ja valmistusmenetelmät, puu- ja hirsirakentamisen suunnittelun pääperiaatteet sekä osaa huomioida puun erityisvaatimukset puurakentamisessa. Puutalon teollinen valmistus. Avoin rakennejärjestelmä. Pre-Cut. Platform. Hirsirakenteen suunnittelu, pystytystyö, suojaus ja pintakäsittely. Hirren kuivaus sekä tuotanto- ja työstömenetelmät.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja teollisuusvierailu. Hyväksytyt harjoitustyöt ja tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennoilla.
Edeltävät opinnot: Rakennuspuusepänteollisuus.

Työsuojelu ja työoikeus (2 ov / 3 ECTS) IV
KC05BP50071

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy työsuojelun ja työoikeuden eri osa-alueisiin ja lainsäädäntöön. Työsuojeluorganisaatiot, tehdasjärjestys, valaistus, melu, ilmastointi, vaaratekijät, ennakoiva ja henkinen työsuojelu, työsuojelun toimintaohjelma, riskien arviointi, työoikeuden normit, individuaalisen ja kollektiivisen työoikeuden pääkohtia, sosiaaliturvaoikeus.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitustyöt. Hyväksytyt tentti ja harjoitustyöt.

Opiskelumateriaali: Järvinen. Puusepänteollisuuden työsuojeluopas; Muu luennoilla ilmoitettava ajankohtainen materiaali.
Huomioitava: Korvaa kurssin Työsuojelu.

AMMATTIOPINTOJEN MODUULIT 43 ov

Puutekniikan moduuli 17 ov

Puutekniikan moduulin tavoitteena on aluksi antaa perustiedot puuteollisuuden tuotteista ja niiden valmistuksesta. Perustietojen jälkeen tavoitteena on syventää osaamista puutekniikan eri osa-alueilla.

Valmistustekniikka 1 (2 ov / 3 ECTS) I
KC05BP50040

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on antaa sen suorittajalle yleiskuva siitä, millaisia puutuotteita puutuoteteollisuudessa käytössä olevilla puuntyöstökoneilla ja niiden oheislaitteilla voidaan valmistaa. Opintojaksolla käydään läpi yleisimmät valmistusmenetelmät ja -laitteet puutuoteteollisuudessa. Oikeat työskentelytavat ja vaaratilanteiden välttäminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, yritysvierailuja, harjoitustyöt ja tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennoilla.
Edeltävät opinnot: Puun materiaalioppi.

Pintakäsittely (2 ov / 3 ECTS) II
KC05BP40060

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelija tavallisimpiin puusepänteollisuuden käyttämiin pintakäsittelymateriaaleihin ja -menetelmiin sekä eri pinnoitteiden ominaisuuksiin.
Pintakäsittelyn kemialliset ja fysikaaliset perusteet. Maalien ja lakkojen rakenne ja ominaisuudet sekä levitys- ja kovetustekniikat. Erityyppiset kiinteät pinnoitteet ja niiden pinnoitusmenetelmät sekä pinnoituskustannukset.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja ja laboratorioharjoituksia. Hyväksytyt harjoitustyöt ja tentti.
Opiskelumateriaali: Koponen 1988. Puutuotteiden pinnoitus. Otakustantamo. (Soveltuvin osin); Koponen 1991. Puutuotteiden jalostus ja kehitys. Otakustantamo. (Soveltuvin osin); Jussila, ym. 1999. Puutekniikka 3 -Tuotantotekniikka. (soveltuvin osin); von Tell, B. 1990. Ytbehandling. Trätek. (soveltuvin osin); Becker Acroma. 1999. Pintakäsittelyn perusteet; Tikkurila. Puun teollinen pintakäsittely; Muu luennoilla ilmoitettava materiaali.
Edeltävät opinnot: Puun materiaalioppi. Liimaus- ja kuivaustekniikan perusteet.

Rakennuspuusepänteollisuus (2 ov / 3 ECTS) III
KC05BP40021

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on antaa perustiedot rakennuspuusepäntuotteiden markkinoista, rakenteista, ominaisuuksista sekä näiden välisistä yhteyksistä. Rakennuspuusepänteollisuus yleensä, ikkunat, ovet, kiintokalusteet, portaat, naularistikot, siirtoseinät, taiteovet ja parketit.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ekskursiot, harjoitustyöt ja tentti.
Opiskelumateriaali: KTM Toimialaraportti, Rakennuspuusepäntuotteiden valmistus; Koponen Rakennuspuusepänteollisuus; RT-kortisto soveltuvin osin; Muu luennoilla ilmoitettava materiaali.
Edeltävät opinnot: Puun materiaalioppi.
Huomioitava: Korvaa kurssin Rakennuspuusepän tuotteet.

Huonekaluteollisuus (2 ov / 3 ECTS) III
KC05BP40011

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on antaa opiskelijoille käsitys huonekaluteollisuuden tuotteista ja niiden rakenteesta, materiaaleista, liitoksista sekä valmistusmenetelmistä sekä huonekalujen teknisestä suunnittelusta

ja markkinoinnista. Toimialan rakenne ja kehitys. Markkinoiden rakenne ja kehitys. Tuotanto ja tuotantomenetelmät. Toimialan keskeiset menestystekijät, ongelmat ja kehittämistarpeet. Materiaalit, liitokset, huonekaluhelat, huonekalujen ovet, kaappien runkojen osat, laatikot ja erilaiset huonekalurakenteet.
Edeltävät opinnot: Puun materiaalioppi. Materiaalioppi.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, yritysvierailu, harjoitustyöt ja tentti.
Opiskelumateriaali: Nutsch. Möbel und Einbauschränke; KTM Toimialaraportti, Huonekalujen valmistus; Muu luennoilla ilmoitettava materiaali.
Huomioitava: Korvaa kurssin Huonekalurakenteet.

Puusepäntuotteiden laatuvaatimukset (1 ov / 1,5 ECTS) III

KC05BP41021

Tavoitteet ja sisältö: Standardisoinnin perusteet, tuotteiden laatuvaatimukset, huonekalutestaus ja pintakäsittelyn laadunvalvonta.
Edeltävät opinnot: Huonekaluteollisuus. Rakennuspuusepänteollisuus.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustyöt ja tentti.
Opiskelumateriaali: Luennoilla ilmoitettava materiaali.

Laadunohjaus (2 ov / 3 ECTS) III

KC05BP41161

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on antaa kurssin suorittajalle käsitys siitä, mikä on laadun merkitys yrityksen menestystekijänä. Kurssilla perehdytetään osallistujat puutuotteiden laatustandardeihin sekä niiden käyttöön tuotekehityksen ja markkinoinnin apuna. ISO 9000 laatustandardit. Laadunohjausmenetelmät teollisuudessa. Laatutyökalut. Asiakastyytyväisyys. Jatkuva parantaminen. Benchmarking.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustyöt ja tentti.
Opiskelumateriaali: Lecklin 1997. Laatu yrityksen menestystekijänä (soveltuvin osin); Vistalizer for Enterprises -tietokoneohjelma; Muu luennoilla ilmoitettava materiaali.

Valmistustekniikka 2 (2 ov / 3 ECTS) III

KC05BP41011

Tavoitteet ja sisältö: Kurssin tavoitteena on opettaa eri puutuotteiden, kuten esimerkiksi liimalevyn, ovien, ikkunoiden, kiintokalusteiden sekä huonekalujen valmistusmenetelmiä. Erikseen valittavat ajankohtaiset valmistustekniikan prosessit, puun modifiointi ja uudet työstötavat. Opintojakso painottuu tuotantolinjojen läpikäyntiin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ekskursiot, seminaarit sekä tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennoilla.
Edeltävät opinnot: Valmistustekniikka 1.

Tehdassuunnittelu (2 ov / 3 ECTS) IV

KC05BP41121

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on perehtyä tehdassuunnittelun systemaattiseen läpivientiin. Tehdassuunnitteluprojektin eri vaiheet, kapasiteetti- ja layout-suunnittelu, työnvaiheiden ja läpimenoaikojen arviointi, työntutkimus sekä hankkeen kannattavuus. Puutuoteteollisuuslaitosten suunnitteluun liittyvät erikoiskysymykset. Alkutentti. Case-luentoja. Tehdassuunnittelutyö. Tehdassuunnittelutyö käsittää jonkun mekaanisen puuteollisuuden tuotantolaitoksen alustavan suunnittelun, kun lähtötietoina ovat tuotekuvaus, kapasiteettivaatimus sekä raaka-aineen saanti. Työssä käydään läpi lähes kaikki normaalin tehdassuunnitteluprojektin edellyttämät vaiheet, puuttumatta kuitenkaan kaikkien yksityiskohtien tarkempaan suunnitteluun. Työn arvostelussa kiinnitetään erityistä huomiota suunnitelman perusteisiin ja omintakeisuuteen sekä kustannusteknilliseen käsittelyyn.

Suoritustapa ja arviointi: Luennot, tehdassuunnittelutyö ja tentti.
Opiskelumateriaali: Harmon & Peterson. Reinventing the factory; Koponen. Tehdassuunnittelu mekaanisessa metsäteollisuudessa; Muu luennoilla ilmoitettava materiaali.
Edeltävät opinnot: Valmistustekniikka 2.

Puutekniikan seminaari
(2 ov / 3 ECTS) IV
KC05BP60010

Tavoitteet ja sisältö: Yksilöllinen seminaarityö ajankohtaisten tutkimusaiheiden pohjalta. Erityishuomiota kiinnitetään tiedonhakuun sekä työn kieli- ja ulkoasuun. Esitelmien aiheet annetaan syksyllä ja esitelmät luovutetaan tammikuun loppuun mennessä. Esitelmätilaisuudet pidetään sovittavan aikataulun mukaisesti helmikuussa. Jokaisen on oltava läsnä vähintään 80 %. Esitelmän kirjallisen osan sopiva pituus on 15…20 sivua ja esityksen kesto 30…45 minuuttia. Opponointia.
Suoritustapa ja arviointi: Seminaarityö ja seminaariesitelmiä sekä tarvittaessa tentti seminaariesitelmien pohjalta.
Opiskelumateriaali: Seminaariesitelmät.
Edeltävät opinnot: Valmistustekniikka 2.

Tuotantotekniikan moduuli 16 ov

Tuotantotekniikan moduulin tavoitteena on aluksi antaa perusvalmiudet hyödyntää uutta tuotantotekniikka puuteollisuuden tuotantoprosesseissa. Perusvalmiuksien jälkeen tavoitteena on syventää osaamista kehittyneen tuotantotekniikan alalla.

Automaatiotekniikan perusteet
(3 ov / 4,5 ECTS) I
KC05BP20191

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää automaatiojärjestelmien rakenteen ja toimintaperiaatteen. Opiskelija pystyy erottamaan toiminnallisia kokonaisuuksia ja ohjelmoimaan yksinkertaisia laitteita. Boolen algebra, kombinaatiologiikka, releohjaus, ohjelmoitavat logiikat, ohjelmointiharjoituksia.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, tentti ja laboraatiot.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennolla.
Edeltävät opinnot: Anturitekniikka.

ATK-pohjainen tuotannonohjaus
(1 ov / 1,5 ECTS) II
KC05BP50020

Tavoitteet ja sisältö: Tutustuminen tuotannonsuunnittelu ja -ohjausohjelmistoihin sekä niiden toimintaperiaatteisiin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennolla.

CNC-tekniikka 1 (1 ov / 1,5 ECTS) II
KC05BP50050

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee CNC-koneiden rakenteen ja toiminnan, osaa itsenäisesti ohjelmoida ja käyttää CNC-konetta. NC-koneistus, numeerinen ohjaus, NC-koneet ja -laitteet, G-koodiohjelmointi koneistuskeskuksissa ja sorveissa, työkalujärjestelmät, kiinnitystekniikka ja teollisuussovellukset.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustyöt ja harjoitusajo NC-koneistuskeskuksella. Hyväksytyt tentti, harjoitustyöt ja harjoitusajo.
Opiskelumateriaali: Pikkarainen. 1999. NC-tekniikan perusteet. Helsinki, Hakapaino Oy. s. 170; Heian-koneistuskeskuksen manuaali ja kurssilla jaettu materiaali.
Huomioitava: Kaikille pakollinen.

Tuotannon ohjaus (2 ov / 3 ECTS) II
KC05BP50011

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää tuotannon ohjauksen tavoitteet ja tehtävät sekä osaa karkeasuunnittelun, materiaalin ja valmistuksen ohjauksen

periaatteet. Opiskelija tuntee tärkeimmät tuotannonohjausperiaatteet ja järjestelmät. Kapasiteetti, ajoitus, karkeasuunnittelu, materiaalinohjaus, valmistuksen ohjaus, MPR, JOT, OPT, Lean-toiminta.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitustehtävät. Hyväksytyt harjoitukset ja loppukoe.
Opiskelumateriaali: Luentomoniste ja muu opettajan materiaali.
Edeltävät opinnot: Teollisuustalous.

Robotiikka (2 ov / 3 ECTS) III
KC05BP50060

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää robottien rakenteet ja toiminnat siten, että hän osaa robottia hankittaessa selvittää edut ja haitat sekä pystyy vertailemaan eri robottimallien vahvuuksia ja heikkouksia. Robottien tarttujat, anturit, aistit, ohjausjärjestelmät, robotin hankinta.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, laboraatiot. Hyväksytty tentti ja laboraatiot.
Opiskelumateriaali: Suomen robotiikkayhdistys: Robotiikka; Muu luennolla ilmoitettava materiaali.
Edeltävät opinnot: Anturitekniikka.

CNC-tekniikka 2 (2 ov / 3 ECTS) III
KC05BP50031

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelija CNC-koneen CAD/CAM-ohjelmointiin. Tuotteiden piirtäminen, mallinnus ja NC-koodin luominen CAD/CAM -ohjelmiston avulla sekä ohjelmoidun kappaleen työstö.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset. Hyväksytty harjoitustyö, käyttökoe/tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennolla.
Edeltävät opinnot: CNC-tekniikka 1 ja rutiiniajot.

Tuotantoautomaatio (2 ov / 3 ECTS) III
KC05BP50032

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää tehtaanlaajuisten automaatiojärjestelmien eri hierarkkiset tasot ja kullakin tasolla käytettävät tyypilliset automaatiolaitteet. Ohjausjärjestelmät, PC-valvomot, Digitaaliset automaatiojärjestelmät, tietoliikenneverkot, FMS-tekniikan perusteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja tentti.
Opiskelumateriaali: Opetusmonisteet.
Edeltävät opinnot: Automaatiotekniikan perusteet.

Tehdassimulointi (3 ov / 4,5 ECTS) III
KC05BP50090

Tavoitteet ja sisältö: Kurssin tavoitteena on perehdyttää opiskelijat uusien simulointitekniikoiden hyödyntämiseen valmistavassa kappaletavaratuotannossa. Opiskelija saa kokonaiskäsityksen 3D-simulointiohjelmistojen mahdollisuuksista erilaisissa tuotantotilanteissa ja suunnitteluprosessien vaiheissa. Kurssissa luodaan katsaus simulointitekniikan historiaan ja simuloinnin sovelluskohteisiin teollisuudessa. Kurssin keskeisimpiä asiasisältöjä ovat simulointitekniikan perusteet, simulointiin liittyvät peruskäsitteet ja ohjelmistojen toiminta. Kurssilla opitaan käyttämään erästä simulointiohjelmistoa tuotantoympäristöjen mallintamisessa, simuloinnissa ja tulosten analysoinnissa.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, tietokoneella tehtävät ohjatut harjoitukset, harjoitustyöt, tentti ja työkirja.
Opiskelumateriaali: Suomen- ja englanninkieliset harjoitus- ja teoriamateriaalit.
Edeltävät opinnot: Perustiedot tuotantotekniikasta ja tuotannonohjauksesta.

Yritystoiminnan moduuli 10 ov

Yritystoiminnan moduulin tavoitteena on perehdyttää opiskelija yritystoimin-

taan yleensä ja tarkemmin sen eri osa-alueisiin kuten logistiikkaan, kustannushallintaan, laskentatoimeen, markkinointiin ja henkilöstöjohtamiseen.

Logistiikka (2 ov / 3 ECTS) III
KC05BP70010

Tavoitteet ja sisältö: Antaa yleiskuva logistiikan teollisuustaloudellisesta merkityksestä. Logistiikan keskeiset käsitteet ja mallit. Varasto-, tilaus- ja asiakasohjautuva logistiikka. Sijainti- ja allokointipäätökset sekä kuljettaminen. Logistiikan tehokkuus, täsmällisyys ja vaikutus yrityksen suorituskykyyn ja talouteen. Ketjujen logistiikka, vihreä logistiikka, hankintatoimi ja logistiikkapalvelut. Logistiikan organisointi, strategia ja tulevaisuuden haasteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset, yritysvierailut ja vierailijaluennot. Hyväksytyt harjoitustyöt ja loppukoe.
Opiskelumateriaali: Karrus: Logistiikka; Opettajan materiaali.
Edeltävät opinnot: Teollisuustalous.

Yrityksen kustannushallinta (2 ov / 3 ECTS) IV
KC05BP70020

Tavoitteet ja sisältö: Tehokas kustannushallinta auttaa yritystä parantamaan toimintaansa ja saavuttamaan kilpailuetuja. Opiskelija hankkii valmiudet oikeanlaatuisen kustannusinformaation hallintaan, tehokkaan tiedon muokkaamiseen ja arviointiin. Tuotanto- ja kustannusteoria, kustannuslaji-, kustannuspaikka- ja suoritekohtainen laskenta. Toimintolaskenta, korot ja poistot, kapasiteetin hallinta ja käsittely sekä siirtohinnoittelu. Investointi- ja rahoituslaskelmat, laskentatekniikat ja kustannushallinta käytännössä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitustyöt. Hyväksytyt harjoitustyöt ja loppukoe.
Opiskelumateriaali: Jyrkkiö & Riistama: Laskentatoimi päätöksenteon apuna; Vehmanen & Koskinen: Tehokas kustannushallinta.
Edeltävät opinnot: Teollisuustalous.

Projektinohjaus (2 ov / 3 ECTS) IV
KC05BP70030

Tavoitteet ja sisältö: Antaa perustiedot projektityöskentelyn periaatteista ja menetelmistä ja valmiudet projektien läpivientiin. Tavoitteellinen kehittäminen projekteina: valmistelu, suunnittelu, toteutus ja vakiinnuttaminen. Projektityöskentelyn periaatteet ja menetelmät. Projektiorganisaatio ja sen toiminta. Ajan, resurssien ja kustannusten ohjaus projektisuunnittelussa.
Suoritustapa ja arviointi: Projektityöt, luennot ja case-harjoitukset. Hyväksytyt projektityöt ja loppukoe.
Opiskelumateriaali: Seuraavat julkaisut luennolla esitetyltä osin: Pelin 2000. Projektihallinan käsikirja. Projektijohtaminen Oy. Espoo. s. 440; Ruuska 1997. Projekti hallintaan. Suomen ATK-kustannus Oy. Espoo. s. 190; Pelin. Toimintaverkkomenetelmät I. Insinööritieto Oy. Helsinki. s. 114; Pelin. Toimintaverkkomenetelmät II. Insinööritieto Oy. Helsinki. s. 144; Luennolla jaettu materiaali
Edeltävät opinnot: Teollisuustalous ja prosessijohtaminen.

Laskentatoimi (2 ov / 3 ECTS) III–IV
KC05BP70040

Tavoitteet ja sisältö: Perehtyä yrityksen ulkoiseen laskentatoimeen ja tilinpäätösten analysointiin. Yrityksen taloudelliset toimintaedellytykset. Liikekirjanpito, tilinpäätös ja yritystutkimus. Yrityksen rahoitus ja verotuskäytäntö.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Hyväksytyt harjoitukset, välikokeet tai loppukoe.
Opiskelumateriaali: Laitinen & Luotonen. Mitä tilinpäätös kertoo; Kallunki, Kytönen & Martikainen. Uusi tilinpäätösanalyysi; Tomperi. Kirjanpito ja kannattavuus.
Edeltävät opinnot: Teollisuustalous.

Markkinointi (2 ov / 3 ECTS) III–IV
KC05BP70050

Tavoitteet ja sisältö: Perehtyä markkinoinnin käsitteisiin, malleihin, markkinointistrategiaan ja sen operatiiviseen toteutukseen. Asiakaskeskeisen markkinoinnin sisäistäminen yrityksen kilpailuvalttina. Asiakaskeskeinen markkinointi, segmentoinnin mahdollisuudet, sisäinen markkinointi ja markkinoinnin organisointi: rakenne ja resurssit. Palvelutalouden uusi kilpailu, markkinakeskeinen johtaminen, markkinaviestintä ja palvelukulttuuri.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja seminaarit, yritysvierailut ja vierailijaluennot. Hyväksytyt harjoitukset, seminaarit ja loppukoe.
Opiskelumateriaali: Grönroos. Nyt kilpaillaan palveluilla; Kotler. Muuttuva markkinointi; Lahtinen & Isoviita. Asiakaspalvelu ja markkinointi.
Edeltävät opinnot: Teollisuustalous.

Prosessijohtaminen
(2 ov / 3 ECTS) III–IV
KC05BP70060

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tutustuu prosessijohtamisen periaatteisiin ja sen merkittävimpiin koulukuntiin. Antaa valmiudet teorian hyödyntämiseen ohjatussa työharjoittelussa ja opinnäytetyössä. Arvoketjut, toimintoprosessien virtaviivaistaminen, toimintojohtaminen, aikaan perustuva johtaminen, pienten parannusten periaate, lean-management ja laatujohtaminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja seminaarit. Aktiivinen, osallistuminen opetus- ja harjoitustuokioihin. Loppukoe.
Opiskelumateriaali: Hannus. Prosessijohtaminen; Tuominen. Muutoshallinnan mestari; Suri, R. Quick Response Manufacturing; Opettajan materiaali.
Edeltävät opinnot: Teollisuustalous.

Strateginen laskentatoimi
(2 ov / 3 ECTS) IV
KC05BP70070

Tavoitteet ja sisältö: Perehtyä yrityksen suorituskyvyn arviointiin ja tavoitteelliseen kehittämiseen sekä uudistuvaan yritysjohdon laskentatoimeen. Uudistuva yritysjohdon laskentatoimi, informaatiotarpeen syntyminen ja tyydyttäminen, yrityksen suorituskyvyn mittaaminen ja arviointi. Toimintolaskenta ja kokonaisvaltaiset mittaristot toiminnan ohjaamisessa. Yritysjohdon laskentatoimi tulevaisuudessa.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Hyväksytyt harjoitukset ja loppukoe.
Opiskelumateriaali: Laitinen. Yritystoiminnan uudet mittarit.
Edeltävät opinnot: Teollisuustalous, laskentatoimi, yrityksen kustannushallinta ja prosessijohtaminen tai henkilöstöjohtamisen.

Henkilöstöjohtaminen
(2 ov / 3 ECTS) III–IV
KC05BP70080

Tavoitteet ja sisältö: Perehtyä henkilöstöjohtamisen perusasioihin. Henkilöstöjohtaminen tänään, tavoitteena oppiva organisaatio. Henkilöstöjohtamisen strateginen ulottuvuus ja yrityskulttuuri. Johtaminen muuttuvissa organisaatioissa, tilannejohtaminen ja vuorovaikutus. Yksilöt työyhteisössä; motivointi ja sitouttaminen ja tuloskeskustelut. Henkilöstön osaamisen kehittäminen ja henkilöstöhallinto. Kansainvälistyvän yrityksen henkilöstöjohtaminen. Yritysvierailut ja vierailijaluennot.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen luentoihin ja ryhmätyöskentelyyn. Seminaarityöt. Hyväksytyt harjoitukset, seminaarit ja loppukoe.
Opiskelumateriaali: Riitta Strömmer: Henkilöstöjohtaminen.
Edeltävät opinnot: Teollisuustalous.

Liiketoiminnan johtaminen
(2 ov / 3 ECTS) IV
KC05BP70090

Tavoitteet ja sisältö: Syventää opiskelijan tietämystä teollisuusyrityksen liiketoiminta-, teknologia-, henkilöstö-, tuotanto- ja markkinointistrategian olemuksista ja antaa valmiuksia niiden kehittämiseen. Opiskelija ymmärtää ja osaa soveltaa tavoitteellista johtamistapaa yritystoiminnan eri vastuualueilla ja tasoilla. Tehokkuuden käsitteet; strateginen tehokkuus ja operatiivinen tehokkuus. Yrittäminen ja toiminnan ohjaus, strategiaoppien suuntauksia ja liikemiestaidon sisältö. Talous ja liiketoiminta, strateginen suunnittelu ja johtaminen sekä liiketoiminnalle vieraat resurssit. Yrityksen ja yrittämisen perusasiat; kustannukset, asiakkaan saama arvo, johtajuus, organisaatioanalyysi ja kannattavuuden heikkenemisen syyt. Täsmämarkkinointi, kilpailustrategioiden valinta, strategiset toimenpideohjelmat, budjetit ja toteutumisen turvaaminen. Strateginen yrittäjyys ja vuorovaikutusjohtajuus.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, caseharjoituksia ja seminaareja. Hyväksytyt harjoitukset, seminaarit ja loppukoe.
Opiskelumateriaali: Karlöf: Johtamisen käsitteet ja mallit; Kamensky: Strateginen johtaminen. Opettajan materiaali.
Edeltävät opinnot: Teollisuustalous, laskentatoimi, prosessi- ja henkilöstöjohtaminen.

Yrityspeli ja johtoryhmätyöskentely
(2 ov / 3 ECTS) III–IV
KC05BP70100

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii simuloinnin avulla teollisuusyrityksen toiminnan kestävän kasvun, kannattavuuden ja rahoituksellisen tilan optimoinnin. Opiskelija ymmärtää tiimitoiminnan ja vastuullisen ryhmätyön merkityksen ja tuloksellisuuden niin teoriassa kuin käytännössäkin.
Kilpailutilanteen kartoitus, tavoitteellinen toiminta, vastuullinen talouden ohjaus. Osallistuminen opintojaksossa pelattavaan yrityspeliin vastuullisena johtoryhmän jäsenenä.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen ohjaaviin luentoihin ja yrityspeliin. Menestys yrityspelissä ja hyväksytyt väli- ja loppuraportit.
Opiskelumateriaali: Edeltävien opintojen aineisto; Porenne & Salmimies: Tehokkuutta johtoryhmän ja hallituksen työskentelyyn.
Edeltävät opinnot: Teollisuustalous, laskentatoimi ja yrityksen kustannushallinta.

VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT
10 ov

Opiskelija voi suorittaa vapaasti valittavat opinnot joko tekniikan yksikön ammattiopintojen moduuleista ja/tai muista AMK-tasoisista oppilaitoksista. Seuraavaksi on lueteltu muutamia suositeltavia opintojaksoja.

Vieraita kieliä 2–4 ov

Puutekniikan erikoistyöt
(1–6 ov / 3 ECTS) IV

Tavoitteet ja sisältö: Erikoistyö ajankohtaisten tutkimusaiheiden pohjalta. Erikoistyö on harjoitustöitä itsenäisempi tutkimusprojekti, jossa tekijä itse joutuu suunnittelemaan työn kulun alusta alkaen.
Suoritustapa ja arviointi: Tutkimusraportti.
Edeltävät opinnot: Puun materiaalioppi. Liimaustekniikka. Kuivaustekniikka.

FMS / CIM-tekniikka puuteollisuudessa
(3 ov / 4,5 ECTS) III–IV
KC05DP80010

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää joustavan tuotannon edut ja sen käyttöönoton edellytykset ja saa käsityksen FMS-soluun liitettävistä laitteis-

ta, ohjelmistoista ja CIM-tekniikan perusteista.
FMS-solun toimintaperiaatteet, kustannukset, koneet, ohjelmistot, simulointi, ohjelmointi, CIM-infrastruktuuri ja sen käyttöönoton edellytykset. Opintojakson pääpaino on puulaboratorion FMS-solun robottien ja CNC-koneen ohjelmoinnissa. Harjoitustyön tuloksena syntyy puutekniikan laboratoriossa täysin automaattisesti valmistettu puutuote.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustyöt ja tutkimusraportti.
Opiskelumateriaali: MET, Teknisiä tiedotteita; Muu luennoilla ilmoitettava materiaali.
Edeltävät opinnot: Robotiikka, CNC-tekniikka 1 ja 2, Automaatiotekniikka 1.

Muovitekniikka (1 ov / 1,5 ECTS) III–IV
KC05DP41152

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelija polymeerikemian perusteisiin, puusepänteollisuuden käyttämiin muoveihin sekä näiden valmistukseen ja ominaisuuksiin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, koe.
Opiskelumateriaali: Moniste.

Puualan tuotekehitystyö (4 ov / 6 ECTS) III–IV
KC05DP80020

Tavoitteet ja sisältö: Kurssin tavoitteena on perehdyttää opiskelijat integroituun tuotekehitykseen, jota tänä päivänä käytetään teollisuudessa monialaisen tuotekehityksen mallina. Siinä eri alojen asiantuntijat muotoilun, markkinoinnin sekä tuotannon ja tekniikan alalta toimivat samanaikaisesti rinnakkain. Projektina toteutetaan huonekalualan tuotekehitysprojekteja, joissa työskentelee eri alojen opiskelijoista muodostettuja ryhmiä yritysten antamien toimeksiantojen pohjalta tutoreina toimivien opettajien ohjauksessa. Tuotekehitykseen osallistuvat eri osapuolet valitaan hakemusten perusteella Seinäjoen ammattikorkeakoulun eri osastojen opiskelijoista.
Edeltävät opinnot: Valmistustekniikka 2, CNC-tekniikka 1.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, ryhmätöitä, tuotekehitystyö ja sen loppuraportti. Oppimispäiväkirja. Opintoviikkomäärää voidaan tapauskohtaisesti muuttaa.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennoilla.
Huomioitava: Luennoidaan tarvittaessa. On jatkoa aiemmin toimineille Virtu-projekteille.

TYÖHARJOITTELU 20 ov

Harjoittelu (20 ov / 30 ECTS) III–IV
KC05EP20

Tavoitteet ja sisältö: Työskentelyä omalla ammattialalla asiantuntijan ohjauksessa. Mahdollisuus syventää oman suuntautumisalan tietomäärää sekä tutustua ammattialaan ja soveltaa oppimiaan asioita käytäntöön. Määritelty tarkemmin yksikön erillisessä harjoitteluohjeessa.
Suoritustapa ja arviointi: Käytännön työtä kesäloma-aikoina sekä kaksi jaksoa koulutusajasta. Työtodistukset ja harjoitteluraportit. Kts. yksikön erillinen harjoitteluohje.
Opiskelumateriaali: Yksikön harjoitteluohje. Työhön liittyvä materiaali.

OPINNÄYTETYÖ 10 ov

Opinnäytetyö (10 ov / 15 ECTS) IV
KC05FP30

Tavoitteet ja sisältö: Valmentaa opiskelija tulevaan työhönsä. Työn avulla opiskelija oppii soveltamaan käytännössä opiskeluaikana opittuja tietojaan ja etsimään puuttuvat tiedot ongelmien ratkaisemiseksi. Määritelty tarkemmin erillisessä opinnäytetyöohjeessa.
Suoritustapa ja arviointi: Opinnäytetyön tekemisestä on laadittu erillinen ohje. Kirjallinen raportti, tulosten esittely seminaarissa sekä kypsyyskoe.
Opiskelumateriaali: Työhön liittyen tiedonhankinnan kautta.

Rakennustekniikan koulutusohjelma 160 ov

Talonrakennustekniikan suuntautumisvaihtoehto

Koulutuksen toteutus: Tekniikan yksikkö, Seinäjoki
Tutkinto: insinööri (AMK)

Opintojen yleistavoitteet ja ammattialan kuvaus

Rakennustekniikan koulutusohjelman tavoitteena on kouluttaa nykyaikaisen talonrakennustekniikan hallitsevia rakennusinsinöörejä, jotka ovat itsenäiseen työskentelyyn kykeneviä, yhteistyö- ja viestintätaitoisia, tietotekniikkaa hyödyntäviä, yritystoimintaa hallitsevia sekä kansainväliseen kanssakäymiseen ja toimintaan kykeneviä.

Opinnoissa perehdytään talonrakennustekniikan rakennesuunnitteluun, tuotantotekniikkaan ja yritystoimintaan. Keskeisiä osaamisalueita ovat puurakentaminen ja teräsrakentaminen. Koulutusohjelmassa on mahdollisuus perehtyä myös korjausrakentamiseen.

Rakennusstudiota ja -laboratoriota käytetään projektioppimisessa, joka kuuluu pääopetusmenetelmiin. Koulutusohjelman laajat kansainväliset yhteydet tarjoavat hyvän mahdollisuuden työharjoitteluun tai opiskeluun ulkomailla.

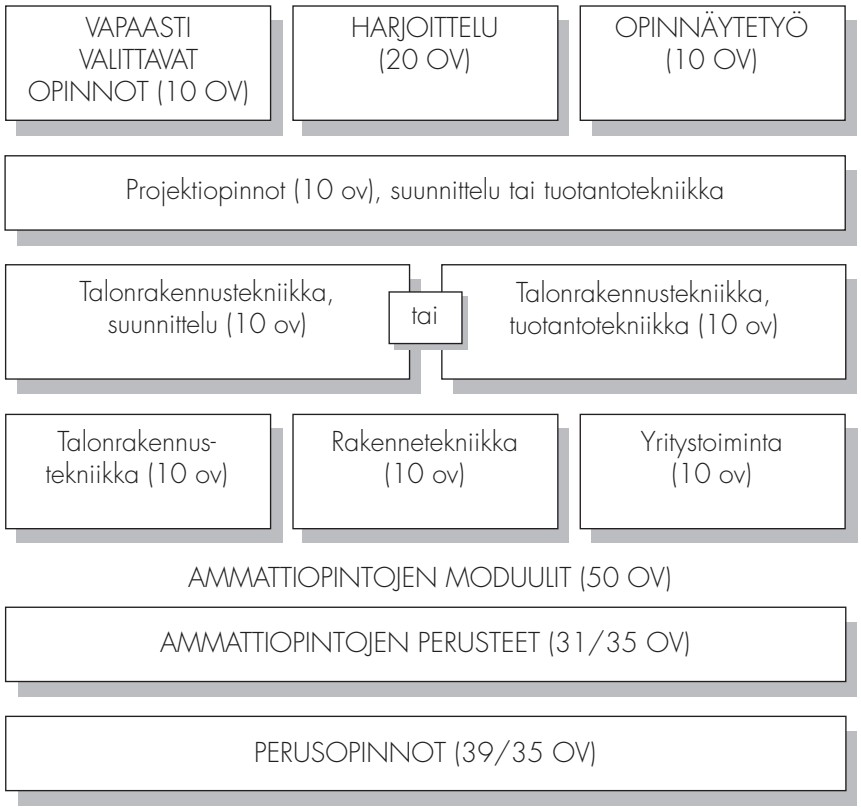
Rakennusinsinöörin tyypillisiä tehtäviä ovat rakennusalan suunnittelu-, tuotanto- ja johtotehtävät, vienti ja markkinointi sekä yrittäjyys. Koulutusohjelman laajat kansainväliset yhteydet tarjoavat hyvän mahdollisuuden työharjoitteluun tai opiskeluun myös ulkomailla. Rakennustekniikan koulutusohjelmasta valmistuneet ovat työllistyneet hyvin.

Rakentaminen on tärkeä osa yhteiskunnan keskeisiä toimintoja. Suomen kansallisvarallisuus perustuu rakennettuun ympäristöön. Rakennuksista ja ympäristöstä huolehtimaan tarvitaan nykyaikaisen talonrakennustekniikan, talouden, ekologian ja kansainvälisen toiminnan taitajia ja soveltajia. Tervetuloa opiskelemaan rakennusalaa.

Koulutusohjelman rakenne

Koulutusohjelman laajuus on 160 opintoviikkoa, jonka suorittaminen kestää noin neljä vuotta.

Rakennustekniikan koulutusohjelman suuntautumisvaihtoehto on talonrakennustekniikka, jonka rakenne ilmenee alla olevasta kaaviosta. Kaaviossa mainitut moduulit ovat kaikki pakollisia kuitenkin niin, että talonrakennustekniikan jatkomoduuleista valitaan vain joko suunnitteluun tai tuotantotekniikkaan painottuva moduuli. Jos opiskelija haluaa laajat rakennustekniset tiedot ja taidot hänen kannattaa valita vapaasti valittaviksi opinnoiksi valitsematta tullut talonrakennustekniikan jatkomoduuli. Projektiopinnot sisältävät talonrakennustekniikan tuotantoa tai suunnittelua sen mukaan, kumpi ko. jatkomoduuleista on valittu.



Rakennustekniikan koulutusohjelman rakenne (160 ov)

RAKENNUSTEKNIIKAN KOULUTUSOHJELMA 160 ov

Talonrakennustekniikan suuntautumisvaihtoehto

	I	II	III	IV	YHT.
PERUSOPINNOT					**35–39**
Orientoivat opinnot	0				
Viestintä 1	2				
Viestintä 2		2			
Ruotsi	2				
Englanti 1	2				
Englanti 2		2			
Englanti 3			2		
Matematiikan perusopintojakso 1 *	2				
Matematiikan perusopintojakso 2 *	2				
Matematiikka 1	2				
Matematiikka 2	2				
Matematiikka 3		2			
Matematiikka 4		2			
Matematiikka 5		2			
Fysiikka 1	2				
Fysiikka 2	1				
Fysiikka 3		2			
Fysiikka 4		2			
Kemian perusteet	2				
RakennusCAD:n perusteet	1				
Tietotekniikka	3				
AMMATTIOPINTOJEN PERUSTEET					**31–35**
Yleiset opinnot					**7**
Teollisuustalous	2				
Tiedonhankinta ja tutkimusmenetelmät	1				
Johtamisoppi				2	
Ympäristötekniikan perusteet	1				
Rakennusainekemia	1				
Rakennustekniikan perusteet					**6–10**
Talonrakennustekniikan perusteet **	1				
Rakennuspiirustukset **	1				
Rakennuskoneet **	1				
Betonitekniikan perusteet **	1				
Betonitekniikka		2			
Rakennesuunnittelun perusteet		1			
Runkojärjestelmät	1				
Materiaalioppi	2				
Rakenteiden mekaniikka					**8**
Statiikka		2			
Staattisesti määräämättömät sauvarakenteet		3			
Lujuusoppi		3			

	I	II	III	IV	YHT.
Maarakennus					5
Geotekniikka- ja pohjarakennus		2			
Mittaustekniikka	2				
Kaavoitus	1				
Talotekniikka					4
LVI-tekniikka		2			
Sähkö- ja energiatekniikan perusteet	1				
Älykäs rakennus			1		
Tietotekniikka					1
RakennusCAD:n jatkokurssi		1			
AMMATTIOPINNOT (suunnittelu tai tuotanto)					50
Talonrakennustekniikka					10
Talonrakennustekniikka	3				
Korjausrakentaminen		3			
Rakennusfysiikka		3			
Rakennussuunnittelu		1			
Rakennetekniikka					10
Betonirakenteet 1		3			
Puurakenteet 1			3		
Teräsrakenteet 1			3		
Muuratut rakenteet			1		
Yritystoiminta					10
Yritystalous	2				
Rakentamistalous			3		
Rakentamisen laatu			1		
Liiketoiminnan johtaminen				2	
Projektijohtaminen			2		
Talonrakennustekniikka, suunnittelu					10
Betonirakenteet 2				2	
Teräsrakenteet 2				2	
Puurakenteet 2				2	
Yhdistelmärakenteet			2		
ATK-avusteinen rakennesuunnittelu			2		
Projektiopinnot, suunnittelu				10	10
Projekti voi olla uudis- tai korjausrakentamiseen liittyvä					
– Asuinrakennus					
– Teollisuusrakennus					
– Julkinen rakennus					
– Toimisto-/liikerakennus					
– Tutkimus ja tuotekehitys					
Talonrakennustekniikka, tuotantotekniikka					10
Työmaatekniikka			2		
Valmisosatuotanto			2		
Työlainsäädäntö				1	
Hirsirakentaminen				1	
Kustannussuunnnittelu				2	
Konepajatekniikka				2	

	I	II	III	IV	YHT.
Projektiopinnot, tuotantotekniikka				10	10
Pakollisina projekteina jokaiselle ovat					
– Tarjouslaskentaprojekti					
– Työmaaprojekti					
Lisäksi voidaan valita seuraavia uudis- tai					
korjausrakentamiseen liittyviä projekteja					
– Rakennustyömaa					
– Teräsrakennustyömaa					
– Hirsirakennustyömaa					
– Elementtitehdas					
– Konepaja					
– Kustannussuunnittelu					
– Rakennuttaminen					
– Tutkimus ja tuotekehitys					
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT					10
Suositeltavia opintojaksoja:					
ArchiCADin jatkokurssi		(1)	(1)	(1)	
Betonirakenteiden kuntotutkimus			(3)	(3)	
Kestävä kehitys		(2)	(2)	(2)	
Kiinteistöliiketoiminta			(3)	(3)	
Logistiikka			(2)	(2)	
Lujuusopin elementtimenetelmä (FEM)			(2)	(2)	
Ohutlevyrakenteet			(2)	(2)	
Rakennuskonservointi		(2)	(2)	(2)	
Kiinteistöjen terveysvaikutukset ja sisäilmasto		(2)	(2)	(2)	
TYÖHARJOITTELU			20		20
OPINNÄYTETYÖ				10	10
YHTEENSÄ					160

* ammattioppilaitoksen käyneille
** (yo+aol ei rak.)

Opintokokonaisuudet ja opintojaksokuvaukset

RAKENNUSTEKNIIKAN PERUSOPINNOT 35–39 ov

Perusopintojen tavoitteena on antaa opiskelijalle tiedollinen ja menetelmällinen pohja luonnontieteelliselle ajattelulle sekä valmiudet ammattitaidon saavuttamiseen ja ammattiopintojen harjoittamiseen. Perusopintojen laajuus on 35–39 ov.

Orientoivat opinnot (0 ov / 0 ECTS) I
KC14AR10010

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelija opintoihin ja opiskeluun sekä rakennusalan merkitykseen. Opiskelu, oppiminen, rakennusalan merkitys, ammattitaito, yrittäjyys ja kansainvälisyys.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, työmaavierailut. Aktiivinen osallistuminen.
Opiskelumateriaali: Opettajan oma aineisto.

Viestintä 1 (2 ov / 3 ECTS) I
KC14AR10020

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää viestinnän merkityksen, pyrkii kehittämään kirjallisen ja suullisen viestinnän taitojaan, harjaantuu tuottamaan opiskelussa ja työelämässä vaadittavia tekstejä ja oppii toimimaan kokouksessa. Viestinnän yleiset perusteet, työelämän tekstilajit, tekstin ulkoasu, tiedottaminen, kokoustaidon perusteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Aktiivinen osallistuminen, hyväksytyt harjoitustehtävät ja tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Viestintä 2 (2 ov / 3 ECTS) II
KC14AR10030

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija selviytyy työelämän keskustelu- ja esiintymistilanteista, osaa toimia vuorovaikutteisesti ja arvioida omia kommunikaatiotaitojaan. Opiskelijalla on valmiuksia opinnäytetyön tekemiseen. Työelämän esiintymistilanteet, tavoitteelliset keskustelut, tutkimusviestintä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja seminaarit. Aktiivinen osallistuminen keskusteluihin, suulliset ja kirjalliset näytöt sekä kirjallisuustyö.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Ruotsi (2 ov / 3 ECTS) I
KC14AR10040

Tavoitteet ja sisältö: Yleiskielisiä ja opiskelijan omaan alaan liittyviä teknisiä tekstejä, suullista tuottamista eri käytännön työtilanteissa, haastatteluja ja työselostuksia.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja ja kuullunymmärtämis- sekä puheharjoituksia, itsenäistä opiskelua. Aktiivinen osallistuminen oppitunteihin sekä kokeet opintojakson aikana ja loputtua.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Englanti 1 (2 ov / 3 ECTS) I
KC14AR10050

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa kertoa opiskelustaan ja maastaan, pystyy käyttämään englannin kieltä eri sosiaalisissa tilanteissa sekä tutustumiskohteissa ja hallitsee jossain määrin oman alansa terminologiaa. Tavoitteisiin liittyvät tekstit, kuuntelu puheharjoitukset ja curriculum vitaen laatiminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja ja kuullunymmärtämis- sekä puheharjoituksia, itsenäistä opiskelua. Aktiivinen osallistuminen oppitunteihin sekä hyväksytyt kokeet opintojakson aikana ja loputtua.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Englanti 2 (2 ov / 3 ECTS) II
KC14AR10060

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa pitää vapaamuotoisia esityksiä ja puheita, hallitsee perusliikekirjeenvaihdon ja jonkin verran kaupallista terminologiaa englanniksi sekä osaa laatia työhakemuksen. Hän on perehtynyt vaativaankin oman alansa kirjallisuuteen ja osaa antaa ohjeita. Teknisen kielen- ja kirjallisen tuotoksen rakenne sekä suullisen esityksen luonne painottuvat jaksossa.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja ja kuullunymmärtämis- sekä puheharjoituksia, itsenäistä opiskelua. Aktiivinen osallistuminen oppitunteihin sekä hyväksytyt kokeet opintojakson aikana ja loputtua.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Englanti 3 (2 ov / 3 ECTS) III
KC14AR10070

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson suoritettuaan opiskelija hallitsee kokoustekniikkaa, osaa laatia tiivistelmän ja pitää esitelmän omalta erikoisalaltaan sekä selviytyy työhaastattelusta ja vastaavasti osaa haastatella paikanhakijaa. Erikoisalan tekstejä, työhaastatteluja, simuloituja tilanteita, esitelmät, kokoukset.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja ja kuullunymmärtämis- sekä puheharjoituksia, itsenäistä opiskelua. Aktiivinen osallistuminen oppitunteihin sekä hyväksytyt kokeet opintojakson aikana ja loputtua.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Matematiikan perusopintojakso 1 (2 ov / 3 ECTS) I
KC14AR10080

Tavoitteet ja sisältö: Matematiikan opiskelun lähtötason saavuttaminen. Lausekkeiden käsittely ja yhtälöiden ratkaisu.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, laskuharjoituksia ja itsenäistä opiskelua. Tentti.
Opiskelumateriaali: Tekninen matematiikka 1.

Matematiikan perusopintojakso 2 (2 ov / 3 ECTS) I
KC14AR10090

Tavoitteet ja sisältö: Matematiikan opiskelun lähtötason saavuttaminen. Suorakulmainen kolmio, vektorilaskennan alkeita, pinta-aloja ja tilavuuksia, funktio ja sen kuvaaja.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, laskuharjoituksia ja itsenäistä opiskelua. Tentti.
Opiskelumateriaali: Teknisten ammattien matematiikka 3B.

Matematiikka 1 (2 ov / 3 ECTS) I
KC14AR10100

Tavoitteet ja sisältö: Tekniikan alalla tarvittavien matemaattisten valmiuksien saavuttaminen. Lausekkeet ja yhtälöt, lineaarinen yhtälöryhmä, matriisit, funktio ja sen kuvaaja, laskimen käyttö.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, laskuharjoituksia ja itsenäistä opiskelua. Tentti.
Opiskelumateriaali: Tekninen matematiikka 1.

Matematiikka 2 (2 ov / 3 ECTS) I
KC14AR10110

Tavoitteet ja sisältö: Tekniikan alalla tarvittavien matemaattisten valmiuksien saavuttaminen. Trigonometriaa, vektorilaskentaa, analyyttistä geometriaa, kompleksiluvut.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, laskuharjoituksia ja itsenäistä opiskelua. Tentti.
Opiskelumateriaali: Teknisten ammattien matematiikka 3B.

Matematiikka 3 (2 ov / 3 ECTS) II
KC14AR10120

Tavoitteet ja sisältö: Tekniikan alalla tarvittavien matemaattisten valmiuksien saavuttaminen. Derivaatta ja integraali.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, laskuharjoituksia ja itsenäistä opiskelua. Tentti.
Opiskelumateriaali: Tekninen matematiikka 2.

Matematiikka 4 (2 ov / 3 ECTS) II
KC14AR10130

Tavoitteet ja sisältö: Tekniikan alalla tarvittavien matemaattisten valmiuksien saavuttaminen. Differentiaaliyhtälöt, matemaattiset ohjelmistot.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, laskuharjoituksia ja itsenäistä opiskelua. Tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Matematiikka 5 (2 ov / 3 ECTS) II
KC14AR10140

Tavoitteet ja sisältö: Tekniikan alalla tarvittavien matemaattisten valmiuksien saavuttaminen. Deskriptiivistä geometriaa, optimointia, tilastomatematiikkaa.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, laskuharjoituksia ja itsenäistä opiskelua. Tentti.
Opiskeluaineisto: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Fysiikka 1 (2 ov / 3 ECTS) I
KC14AR10150

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso antaa perustiedot sisällön mukaisilla osa-alueilla tekniikan perustana olevasta fysiikasta ja luo mahdollisuudet vaativammankin teknisen tietouden omaksumiseen työelämässä. Kinematiikka, Newtonin lait, työ, teho, energia, liikemäärä, impulssi, olomuotojen mekaniikka, lämpötila, lämpöenergia.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja ja laskuharjoituksia. Harjoituksissa läsnäolovelvoite 80 prosenttia. Suoritetaan pääsääntöisesti opintojakson aikana pidettävillä välikokeilla tai kokeella opintojakson päätyttyä.
Opiskelumateriaali: Hautala ym.: Insinöörin (AMK) Fysiikka osa I (Lahden Teho-opetus).

Fysiikka 2 (1 ov / 1,5 ECTS) I
KC14AR10160

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso antaa perustiedot sisällön mukaisilla osa-alueilla tekniikan perustana olevaan fysiikkaan ja luo mahdollisuudet vaativammankin teknisen tietouden omaksumiseen työelämässä. Pääpiirteet sähköstatiikasta ja sähködynamiikasta.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja ja harjoituksia. Loppukoe.
Opiskelumateriaali: Hautala ym.: Insinöörin (AMK) Fysiikka osat I ja II (Lahden Teho-opetus).

Fysiikka 3 (2 ov / 3 ECTS) II
KC14AR10170

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso antaa perustiedot sisällön mukaisilla osa-alueilla tekniikan perustana olevaan fysiikkaan ja luo mahdollisuudet vaativammankin teknisen tietouden omaksumiseen työelämässä. Akustiikka, optiikka, säteilyfysiikka, ydinfysiikka.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja ja harjoituksia. Suoritetaan opintojakson aikana pidettävillä välikokeilla tai kokeella opintojakson päätyttyä.
Opiskelumateriaali: Peltonen ym.: Insinöörin (AMK) Fysiikka osa II (Lahden Teho-opetus).

Fysiikka 4 (2 ov / 3 ECTS) II
KC14AR10180

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on antaa perustiedot fysiikan kokeellisista mittauksista, tulosten käsittelystä ja raportoinnista sekä kokeellisen fysiikan hyödyntämisestä tekniikan eri osa-alueilta. Kokeellisia harjoitustöitä fysiikan eri osa-alueilla.

Suoritustapa ja arviointi: Harjoitustöitä laboratoriossa. Läsnäolovelvoite 80 prosenttia. Harjoitustöiden hyväksytty suoritus, hyväksytyt työselostukset, töihin liittyvä koe.
Opiskelumateriaali: Fysiikan harjoitustöiden työohjeita (Seinäjoen Ammattikorkeakoulu/Tekniikan yksikkö).
Edeltävät opinnot: Hyväksytty Fysiikka 1.

Kemian perusteet (2 ov / 3 ECTS) I
KC14AR10190

Tavoitteet ja sisältö: Yleisen ja epäorgaanisen kemian pääkohdat, kuten aineen rakenne, hapettuminen ja pelkistyminen, palaminen, hapot ja emäkset, sähkökemiaa, korroosio- ja ympäristökemiaa, kemiallinen työturvallisuus.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, laskuharjoitukset, tentti.
Opiskelumateriaali: Anttila, Karppinen, Leskelä, Mölsä & Pohjakallio: Tekniikan kemia.
Edeltävät opinnot: Suoritetut lukion tai ammattioppilaitoksen kurssit.

RakennusCAD:n perusteet (1 ov / 1,5 ECTS) I
KC14AR10210

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija saa perustiedot rakennussuunnitteluun soveltuvan CAD-järjestelmän käytöstä. CAD-ohjelman käyttö rakennuspiirustusten laatimisen apuvälineenä, ohjelman käyttöliittymä ja toimintaperiaatteet, tietokoneella mallintaminen.
Suoritustapa ja arviointi: Tietokoneella työskentely, CAD-ohjelman käyttöön liittyvät harjoitukset. Hyväksytyt harjoitustyöt pientalon pää- ja työpiirustusten laatimisesta CAD-ohjelman avulla, käyttökoe.
Opiskelumateriaali: CAD-ohjelman käsikirjat ja ohjelman opetusmonisteet.
Edeltävät opinnot: Tietotekniikka, Rakennuspiirustus.

Tietotekniikka (3 ov / 4,5 ECTS) I
KC14AR10200

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee tietotekniikan toimintaperiaatteet ja hän osaa käyttää opiskelussa tarvittavia tekstinkäsittely-, taulukkolaskenta-, tietokanta-, grafiikka-, matematiikka- ym. ohjelmia. Opiskelija tuntee oppilaitoksen tietokonelaiteympäristön ja osaa käyttää sen välineitä ja laitteita tehokkaasti hyväkseen. Mikrotietokone, oheislaitteet ja niiden käyttö, internetin ja sähköpostin käyttö, käyttöjärjestelmät, tietoverkot, tekstinkäsittely, taulukkolaskenta, tietokannat, grafiikkaohjelmat, verkkosivun tekeminen, matemaattisten ohjelmien käytön perusteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, tietokoneella työskentely, harjoitukset ja itsenäistä opiskelua. Harjoitukset, harjoitustyöt ja loppukoe.
Opiskelumateriaali: Paananen: Tietotekniikan peruskirja, Docendo; Sovellusohjelmien käsikirjat. Opetusmonisteet.

AMMATTIOPINTOJEN PERUSTEET 31 – 35 ov

Rakennustekniikan ammattiopintojen perusteiden tavoitteena on antaa perustiedot talonrakennustekniikasta sekä luoda pohja tuleville ammattiopinnoille.

Teollisuustalous (2 ov / 3 ECTS) I
KC14BR20010

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee Suomen talouselämän rakenteet, työmarkkinoiden toiminnan, kansallisen kilpailuedun osat, yritystalouden perusasiat sekä laskentatoimen käsitteet ja EU:n perusasiat ja käsitteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja seminaarityöt. Hyväksytyt seminaarityöt ja lopputentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan oma aineisto.

Tiedonhankinta ja tutkimusmenetelmät (1 ov / 1,5 ECTS) I
KC14BR20021

Tavoitteet ja sisältö: Antaa opiskelijalle perustiedot tiedonhankintakanavista ja valmiudet erilaisten tiedonhakuvälineiden omatoimiseen käyttöön. Opiskelija tuntee tieteellisen tutkimuksen perusteet, tutkimusmenetelmät ja niiden soveltuvuuden oman alan tutkimus- ja kehitystoimintaan. Opiskelija tietää tutkimusraportin laatimisen periaatteet. Kirjasto- ja informaatiopalvelut, tietokannat, tiedonhaku tietokannoista ja internetistä. Tieteellinen tutkimus ja tutkimusmenetelmät sekä niiden soveltaminen T&K-toimintaan. Tutkiva työote osana oppimista.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Hyväksytyt harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa. Opettajan oma materiaali.

Johtamisoppi (2 ov / 3 ECTS) IV
KC14BR20030

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee ihmisten ja asioiden johtamisen perusteet. Organisaatiot, johtamistaito ja -toiminnot, johtamismallit, työpsykologian ja henkilöstöhallinnon perusteet, opiskelijan johtamisprofiilin arviointi sekä luovuus.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Osallistuminen tuntiharjoituksiin ja tentti.
Opiskeluaineisto: Ilmoitetaan luennolla.

Ympäristötekniikan perusteet (1 ov / 1,5 ECTS) I
KC14BR20040

Tavoitteet ja sisältö: Antaa kokonaiskuva ympäristönsuojelusta ja alan tekniikan suomista mahdollisuuksista sekä saada opiskelija ymmärtämään kestävän kehityksen tavoitteet ja suhtautumaan ympäristönsuojeluun myönteisesti ja vastuullisesti. Ilmasto, ilmanlaatu, sisämaan pinta- ja pohjavedet, maaperä, Itämeren merialue. Ihmisen toiminnan vaikutukset ympäristöön, haitallisten vaikutusten ehkäisy, pilaantuneiden alueiden kunnostus. Kestävä kehitys, säästävä teknologia, jätelaki, jätteiden käsittely, lajittelu, kierrätys ja loppusijoitus. Ympäristöjärjestelmät ja ympäristöluvat.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja loppukoe.
Opiskelumateriaali: Opettajan oma materiaali.

Rakennusainekemia (1 ov / 1,5 ECTS) I
KC14BR20050

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija saa perustiedot rakentamisessa käytettävien materiaalien, aineiden ja yhdisteiden kemiallisista rakenteista, koostumuksesta, ominaisuuksista ja ympäristön vaikutuksesta materiaalien kestävyyteen (esim. korroosio) sekä tarvittavista suojausmenetelmistä. Opintojaksolla käsitellään seuraavia materiaaleja: puu, betoni, sementti, kalkki, tiilituotteet, keraamiset tuotteet, laastit ja valumassat, muovit, liuottimet, maalit, eristysaineet, metallit ja lasi.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ryhmätyöt ja seminaarit. Hyväksytyt harjoitukset ja lopputentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan oma aineisto.
Edeltävät opinnot: Kemian perusteet.

Talonrakennustekniikan perusteet (1 ov / 1,5 ECTS) I
KC14BR20060

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija saa perustiedot rakentamisen kansantaloudellisesta merkityksestä, rakennushankkeesta ja sen toteutuksesta, rakennuksesta teknisenä ja materiaalisena kokonaisuutena, rakennusalan nimikkeistä ja osaa hakea tietoa eri tietolähteistä. Rakennushankkeen osapuolet, vaiheet ja toteutusmuodot. Rakennusluvan hakeminen ja rakennusvalvonta. Rakennuk-

sen pinta-alat ja tilavuudet. Rakennuksen tekninen toiminta ja rakennusosien nimitykset. Maankäyttö- ja rakennuslaki. Rakennusalan tietolähteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitustyöt. Hyväksytyt harjoitustyöt ja lopputentti. Ylioppilaille sekä ammattioppilaitoksessa muun kuin rakennuslinjan suorittaneille pakollinen.
Opiskelumateriaali: RT-kortisto soveltuvin osin. Opettajan oma aineisto.

Rakennuspiirustukset (1 ov / 1,5 ECTS) I
KC14BR20070

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee nykyaikaiset rakennuspiirustusvälineet (CAD) ja piirtämiskäytännöt sekä piirustusmerkinnät ja osaa käyttää niitä, oppii pää-, työ- ja detaljipiirustusten eroavuudet. CAD-työvälineiden käytön perusteet, rakennus- ja rakennepiirustusten esitystavat, piirustuslajit, piirustusmerkinnät, tekstit, mitoitus.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja kotitehtävät. Hyväksytyt kotitehtävät, harjoitukset ja lopputentti. Ylioppilaille sekä ammattioppilaitoksessa muun kuin rakennuslinjan suorittaneille pakollinen.
Opiskelumateriaali: Suomen rakentamismääräyskokoelma A2: Rakennussuunnitelmat; RT-kortisto RT-15: Rakennuspiirustukset ja -selitykset.

Rakennuskoneet (1 ov / 1,5 ECTS) I
KC14BR20080

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee tärkeimmät rakennustyömaalla käytettävät koneet ja niiden toimintaperiaatteet. Nosto- ja siirtokoneet, maarakennuskoneet, teline- ja nostolavakalusto, työmaan yleiskalusto, pumput ja kuljettimet. Koneita koskeva tiedonhankinta.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitustyöt. Hyväksytyt harjoitustyöt ja lopputentti. Ylioppilaille sekä ammattioppilaitoksessa muun kuin rakennuslinjan suorittaneille pakollinen.
Opiskelumateriaali: RT-konetietokortisto. RIL 88: Rakennuskoneet. Opettajan oma aineisto.

Betonitekniikan perusteet (1 ov / 1,5 ECTS) I
KC14BR20090

Tavoitteet ja sisältö: Betonin materiaalitekniikan perusteisiin tutustuminen. Peruskäsitteet, betonin käyttökohteet, raaka-aineet, koostumus, pakkautuvuus, betonimassan ja kovettuneen betonin ominaisuudet, yleisimmät kelpoisuusvaatimukset, teräsbetonirakenteen perustoimintamalli ja betoniaseman toiminta.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, laskuharjoitukset, ekskursio betoniasemalle. Hyväksytyt harjoitukset, tentti. Ammattioppilaitoksen rakennuslinjan suorittaneet voivat saada vapautuksen.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Betonitekniikka (2 ov / 3 ECTS) II
KC14BR20100

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa tehdä betonin suhteituksen, tuntee seos- ja lisäaineiden käytön perusteet, betonin valmistuksen, siirron ja erilaiset valutekniikat, rakenteiden valmistuksen, jälkihoidon ja laadunvalvonnan perusteet sekä osaa suunnitella erilaisissa olosuhteissa tapahtuvan betonityön ja tuntee betonin ominaisuudet niin tuoreena, kovettumisreaktion aikana kuin pitkällä aikavälillä. Betonin lujuusominaisuudet, raaka-aineiden, rakenteiden ja henkilöiden kelpoisuusvaatimukset, betonin suhteitus ja valmistus, seos- ja lisäaineet, raudoitus, betonirakenteiden ympäristöolosuhdeluokitus, betonin pitkäaikaiskestävyys, betonityön suunnittelu ja toteutus, koekappaleet ja laadunvalvonta, erikoisbetonimenetelmät, talvibetonointi.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, harjoituksia, laboraatioita. Hyväksytyt har-

joitukset ja laboraatiot, välikokeet tai lopputentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.
Edeltävät opinnot: Betonitekniikan perusteet tai vastaavat tiedot ammattioppilaitoksen rakennuslinjan kursseista.

Rakennesuunnittelun perusteet (1 ov / 1,5 ECTS) II
KC14BR20110

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee rakennesuunnittelijan tehtävät ja osaa määrittää rakenteiden kuormitukset. Rakenteiden kuormitukset ja rakennelaskelmien laatiminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset. Tentti, hyväksytysti suoritetut harjoitukset.
Opiskelumateriaali: RIL 201-1999: Suunnitteluperusteet ja rakenteiden kuormitus. Euronormi.
Edeltävät opinnot: Rakennuspiirustukset, talonrakennustekniikan perusteet, statiikka.

Runkojärjestelmät (1 ov / 1,5 ECTS) I
KC14BR20120

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee talonrakentamisen runkojärjestelmävaihtoehdot, niiden toimintaperiaatteet ja runkojärjestelmän valintaan vaikuttavat tekijät. Runkojärjestelmät ja niihin liittyvät mittajärjestelmät, rakennusrungolle asetetut vaatimukset, kuormien siirtyminen, rungon jäykistäminen, muodonmuutokset, rungon valintaperusteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitustyöt. Hyväksytyt harjoitustyöt ja lopputentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan oma aineisto.

Materiaalioppi (2 ov / 3 ECTS) I
KC14BR20130

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee rakentamisessa käytettävät materiaalit, niiden ominaisuudet, valmistusmenetelmät, toiminnan ja käyttökohteet. Opintojaksolla käsitellään seuraavia materiaaleja: puu, luonnonkivi, tiilet, keraamiset laatat, laastit, kevytbetoni, metallit, muovit, lämmöneristeet, kosteuden ja veden eristeet, tasoitteet, maalit, tapetit sekä lattiapinnoitteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitustyöt. Hyväksytyt harjoitustyöt ja lopputentti.
Opiskelumateriaali: Siikanen: Rakennusaineoppi; RT-kortisto soveltuvin osin; Opettajan oma aineisto.

Statiikka (2 ov / 3 ECTS) II
KC14BR20140

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa käsitellä voimasysteemejä, ymmärtää partikkelin ja kappaleen tasapainon merkityksen ja osaa ratkaista voimasuureita tasapainoyhtälöistä sekä muodostaa rasituskuvioita ja soveltaa näitä tavanomaisiin rakenteisiin kuten sauvoihin, palkkeihin, kehiin ja ristikoihin. Voiman resultantti ja komponentit. Voimaparimomentti. Voiman momentti pisteen ja akselin suhteen. Köysivoimat taljasysteemissä. Rakenteen tukireaktiot. Partikkelin ja kappaleen tasapainoehdot. Sauvan, palkin ja kehärakenteen sisäiset voimasuureet ja voimasuurekuviot. Ristikoiden sauvavoimat. Staattisesti määrätyn rakenteen tunnistaminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, laskuharjoitukset, kotitehtävät. Kaksi välikoetta tai lopputentti sekä hyväksytyt laskuharjoitukset ja harjoitustyöt.
Opiskelumateriaali: Salmi: Statiikka, Pressus Oy, Tampere.
Edeltävät opinnot: Fysiikka 1, Matematiikka 1.

Staattisesti määräämättömät sauvarakenteet (3 ov / 4,5 ECTS) II
KC14BR20150

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee tavanomaiset rakennesuunnittelussa tärkeät staattisesti määräämättömät ra-

kenteet ja hallitsee niiden rasitusten määrittämisen käsin ja tietokoneohjelmien avulla. Staattisesti määräämättömien sauvarakenteiden voimasuureiden määrittäminen. Voimamenetelmät. Crossin menetelmä. Siirtymämenetelmät. Statiikan laskentaohjelmat.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, laskuharjoitukset, suunnitteluharjoitukset, rakennekokeet laboratoriossa ja kotitehtävät. Kaksi välikoetta tai lopputentti, hyväksytyt laskuharjoitukset.
Opiskelumateriaali: Ahosola: Staattisesti epämääräiset rakenteet. Oulu. Moniste; Loikkanen: Rakenteiden statiikka II; Statiikan laskentaohjelmien käsikirjat.
Edeltävät opinnot: Statiikka.

Lujuusoppi (3 ov / 4,5 ECTS) II
KC14BR20160

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee lujuusopin peruskäsitteet ja yksinkertaisimpien rakenteiden kuten sauvojen ja suorien palkkien mitoituksen perusteet veto-, puristus-, taivutus-, vääntö- ja nurjahdustapauksissa. Hooken laki. Normaali-, taivutus-, leikkaus- ja vääntöjännitykset. Muodonmuutokset. Palkin kimmoviiva. Nurjahdustapaukset. Pääjännitykset. Vertailujännitykset. Vauriohypoteesit. Plastisuusteorian perusteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, laskuharjoitukset, kotitehtävät ja rakennekokeet laboratoriossa. Kaksi välikoetta tai lopputentti sekä hyväksytyt laskuharjoitukset.
Opiskelumateriaali: Karhunen, Lassila, Pyy, Ranta, Räsänen, Saikkonen & Suosara: Lujuusoppi, Otatieto.
Edeltävät opinnot: Statiikka.

Geotekniikka ja pohjarakennus (2 ov / 3 ECTS) II
KC14BR20171

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee maa- ja kalliopohjan ominaisuudet, käyttäytymisen ja soveltuvuuden rakennuspohjaksi. Opiskelija tuntee pohjarakennuksen osana rakennushanketta, pohjarakennussuunnittelun yleisperiaatteet ja tavanomaisimmat pohjarakennusmenetelmät.
Yleiskuva maa- ja kallioperän muodostumisesta, rakennusgeologiasta ja maalajien tunnistamisesta. Maalajien geotekniset ominaisuudet, maapohjan kantavuus, vakavuus ja koonpuristuvuus. Maanpaine, pohjatutkimukset. Pohjarakennussuunnittelu, perustamistavat ja perustöiden suoritus, kuivatus, routasuojaus ja maapohjan vahvistaminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, laboratorio- ja harjoitustyöt. Hyväksytyt laboratorio- ja harjoitustyöt sekä välikokeet tai lopputentti.
Opiskelumateriaali: Rantamäki, Jääskeläinen & Tammirinne: Geotekniikka ja Pohjarakennus; RIL 121: Pohjarakennusohjeet; RIL 132: Talorakennuksen maarakenteet; RIL 207: Geotekninen suunnittelu; Euronormi; LPO-87: Lyöntipaalutusohjeet; Opettajan oma aineisto.

Mittaustekniikka (2 ov / 3 ECTS) I
KC14BR20180

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee geodeettiset mittausvälineet, työmaamittausten suunnittelun ja toteutuksen, kartta- ja kiinteistöopin perusteet sekä geodeettisen laskennan perustehtävät. Etäisyyden, kulman ja korkeuserojen mittaus, kartoitus, runkomittaukset ja paikalleen mittaukset.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, mittausharjoitukset ja laskuharjoitukset. Hyväksytyt mittaus- ja laskuharjoitukset sekä lopputentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Kaavoitus (1 ov / 1,5 ECTS) I
KC14BR20190

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa kaavoituksen käsitteet ja tuntee kaavajärjestelmän sekä kaavojen käsittelyn eri vaiheet ja kaavamerkinnät.

Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitustyöt. Hyväksytysti suoritettu harjoitustyö ja tentti.
Opiskelumateriaali: Maankäyttö- ja rakennuslaki sekä -asetus, kaavamerkinnät ja -määräykset.

LVI-tekniikka (2 ov / 3 ECTS) II
KC14BR20200

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee rakennusten LVI-järjestelmät ja niiden toimintaperiaatteet. Rakennusten lämmitys-, vesi-, ja viemäri- sekä ilmanvaihtojärjestelmien ratkaisuvaihtoehdot ja niiden toimintaperiaatteet sekä niitä koskevat säädökset ja normit. LVI-töiden liittyminen suunnittelun ja rakentamisen eri vaiheisiin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitustyöt. Hyväksyt harjoitukset sekä välikokeet tai lopputentti.
Opiskelumateriaali: Miettinen, J.: Rakennusten LVIS-automaatio. RakMk D1-D7. Opettajan oma aineisto.

Sähkö- ja energiatekniikan perusteet (1 ov / 1,5 ECTS) I
KC14BR20211

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelijalla on perustiedot rakennusten sähköjärjestelmistä ja niiden toimintaperiaatteista sekä tuntee energian tuotannon, siirron ja käytön perusratkaisut. Perustiedot rakennusten sähköjärjestelmistä ja niiden toimintaperiaatteista sekä niitä koskevat säädökset ja normit. Sähköturvallisuus. Sähkötöiden liittyminen suunnitteluun ja rakentamisen eri vaiheisiin. Energiatilastot, energiavarat, energian tuotantoprosessit, siirto ja käyttö.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitustyöt. Hyväksytyt harjoitukset ja lopputentti.
Opiskelumateriaali: Hellgren, Heikkinen & Suomalainen: Energia ja ympäristö; Opettajan oma aineisto.

Älykäs rakennus (1 ov / 1,5 ECTS) III
KC14BR20230

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee rakennusten automaatiotekniikan perusratkaisut, anturoinnin ja toimilaitteet. Rakennusten hälytys- ja merkinantojärjestelmät, kaukokäyttö-, valvonta- ja automaatiojärjestelmät.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitustyöt. Hyväksytyt harjoitukset ja lopputentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

RakennusCAD:n jatkokurssi (1 ov / 1,5 ECTS) II
KC14BR20241

Tavoitteet ja sisältö: Rakennesuunnittelussa käytettäviin CAD-järjestelmiin tutustuminen. Rakennepiirustusten laatiminen CAD-ohjelmia apuvälineenä käyttäen, pien- ja kerrostalon rakennepiirustusten laatiminen.
Suoritustapa ja arviointi: Tietokoneella työskentely, CAD-ohjelmien käyttöön liittyvät harjoitukset. Ohjelmien käyttökokeet ja hyväksytyt harjoitustyöt.
Opiskelumateriaali: CAD-ohjelmien käsikirjat ja ohjelmien opetusmonisteet.
Edeltävät opinnot: RakennusCAD:n perusteet, Rakennesuunnittelun perusteet.

AMMATTIOPINNOT 50 ov

Talorakennustekniikka 10 ov

Talonrakennustekniikan perusmoduulin opintojen tavoitteena on perehdyttää opiskelija talonrakennustekniikan uudis- ja korjausrakentamiseen sekä rakennusten rakennusfysiikkaan ja rakennussuunnitteluun.

Talonrakennustekniikka (3 ov / 4,5 ECTS) I
KC14BR31010

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee rakennuksen rakennusteknillisten osien

toteutustavat ja -vaihtoehdot, niissä käytettävät rakenne- ja materiaalivaihtoehdot sekä niiden toimintaperiaatteet ja tekniset ominaisuudet. Maarakenteet: täytöt, perustusten ja tonttialueen kuivatus, routasuojaus ja pintarakenteet. Perustukset ja alapohjarakenteet. Runkorakenteet: puu-, betoni-, muurattu- ja teräsrunko. Täydentävät rakenteet: eikantavat rakenteet, ikkunat, ovet, kalusteet, vesikatto- ja julkisivurakenteet. Erikoisrakenteet: väestönsuojat.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitustyöt. Hyväksytyt harjoitustyöt sekä kaksi välikoetta tai lopputentti.
Opiskelumateriaali: Siikanen: Puurakennusten suunnittelu; Höyhtiö & Väänttinen: Muuratut rakenteet 1; BY 203: Betonirakenteiden perusteiden oppikirja; RT-kortisto; Suomen rakentamismääräyskokoelma RakMk; Opettajan oma aineisto.

Korjausrakentaminen (3 ov / 4,5 ECTS) II
KC14BR31020

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee korjausrakentamishankkeen vaiheet ja organisoinnin, keskeisten rakennusmateriaalien turmeltumisilmiöt sekä tärkeimpien rakennusosien vauriot ja korjausmenetelmät. Korjaustarpeeseen johtavat syyt, rakenteiden kehitys, hankkeen lähtökohdat ja suunnittelu. Eri rakennusmateriaalien rasitukset ja turmeltuminen. Purkutyöt. Perus-, runko- ja vaipparakenteiden tyypillisimmät vauriot, vaurioiden syyt ja korjausmenetelmät. Erilaisten tilojen korjaus ja perusparantaminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitustyöt. Hyväksytyt harjoitustyöt sekä kaksi välikoetta tai lopputentti.
Opiskelumateriaali: Kaivonen: Rakennusten korjaustekniikka ja talous; RIL 174-1: Korjausrakentaminen 1, yleiset perusteet; RIL 174-4: Korjausrakentaminen IV, runkorakenteet; RIL 174-5: Korjausrakentaminen V, perustukset- pohjarakenteet; RT-kortisto; Korjaus-RATU -kortisto; KH-tiedosto; Opettajan oma aineisto.

Rakennusfysiikka (3 ov / 4,5 ECTS) II
KC14BR31030

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee rakenteiden rakennusfysikaalisen toiminnan. Rakennusfysiikan perusteet. Rakennuksen ilmanpaineet ja ilmavirtaukset. Lämmön ja kosteuden siirtyminen, rakennusosien kuivuminen ja kaasujen läpäisevyys. Ääneneristys. Rakennusten sisäilma ja viihtyisyys. Lämpö-, kosteus- ja ääneneristämiseen soveltuvia rakenneratkaisuja. Rakennuksen energialaskelmat. Rakennusfysikaaliset mittaukset.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitustyöt sekä mittaukset.
Hyväksytyt harjoitustyöt ja mittaukset sekä kaksi välikoetta tai lopputentti.
Opiskelumateriaali: RIL 107: Rakennusten veden- ja kosteudeneristysohjeet; RakMk C1-C5, ja D soveltuvin osin; Opettajan oma aineisto.

Rakennussuunnittelu (1 ov / 1,5 ECTS) II
KC14BR31040

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee rakennussuunnittelun perusteet ja niitä koskevat suunnitteluohjeet. Suunnittelua koskevat määräykset ja ohjeet. Eri suunnitelmien toimivuuden ja toteutettavuuden vertailu. Rakennuslupaviranomaiset ja rakennusoikeus, kaavoituksen merkitys ja rakennusoikeus. Esisuunnitelman ja tilaohjelman teko sekä tilaohjelman mukaisen pientalon suunnittelu.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitustyöt. Hyväksytyt harjoitustyöt ja lopputentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Rakennetekniikka 10 ov

Rakennetekniikan moduulin opintojen tavoitteena on antaa perusvalmius betoni-, puu- ja teräsrakenteiden sekä muurattujen rakenteiden ja niistä valmistettujen rakennusten rakennesuunnitteluun ja rakentamiseen ottaen huomioon tuotanto- ja valmistustekniikan vaatimukset. Opetuksessa hyödynnetään rakennusstudiota ja sen tietoteknisiä valmiuksia. Erityisesti on huomattava, että opetuksessa käytetään Euronormien mukaista suunnittelukäytäntöä.

Betonirakenteet 1 (3 ov / 4,5 ECTS) II
KC14BR32010

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa suorittaa tavanomaisten raudoittamattomien betonirakenteiden mitoituksen sekä teräsbetonirakenteiden mitoituksen taivutukselle, leikkaukselle ja puristavalle normaalivoimalle sekä yhdistetylle taivutukselle ja puristavalle normaalivoimalle. Opiskelija osaa hyödyntää tietotekniikkaa betonirakenteiden suunnittelussa. Betonirakenteiden luokitus ja asiakirjat. Suunnittelun perusteet -materiaalien laskentalujuudet, kuormitukset, ympäristöolosuhteet, voimasuureet. Mitoitus murtorajatilassa taivutukselle ja normaalivoimalle, leikkaukselle, väännölle ja yhdistetyille rasituksille. Palkit, pilarit, seinät, yhteen suuntaan kantavat laatat, maanvaraiset anturat. Raudoituksen ankkurointi ja jatkokset, paikallinen puristus. Poikkileikkausmittojen valinta käyttörajatila huomioiden. Rakenteelliset ohjeet -raudoitus, rakenneosat. Raudoituspiirustukset. Suunnitteluohjelmat.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, lasku- ja suunnitteluharjoitukset. Rakennekokeet laboratoriossa. Hyväksytyt lasku- ja suunnitteluharjoitukset sekä rakennekokeet. Hyväksytysti suoritetut välikokeet tai tentti.
Opiskelumateriaali: Betonirakenteiden suunnitteluun liittyvät Euronormit ja kansalliset soveltamisasiakirjat soveltuvin osin. Opettajan oma aineisto.
Edeltävät opinnot: Betonitekniikka, Rakenteiden mekaniikka, Rakennesuunnittelun perusteet.

Puurakenteet 1 (3 ov / 4,5 ECTS) III
KC14BR32020

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa suorittaa tavanomaisten puurakenteiden mitoituksen murtorajatilassa taivutukselle, leikkaukselle ja normaalivoimalle sekä yhdistetyille rasituksille ja taipumien laskennan käyttörajatilassa. Opiskelija osaa hyödyntää tietotekniikkaa puurakenteiden suunnittelussa. Suunnittelun perusteet -materiaalien laskentalujuudet, staattinen malli, kuormitukset. Puun viskoelastisuus ja hygroskooppisuus. Massiiviset palkit ja pilarit, liimatut ohutuumaiset palkit, mekaanisin liittimin kootut palkit, harjapalkit, puuristikot. Puikkoliitokset. Jäykistys. Suunnitteluohjelmat.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, lasku- ja suunnitteluharjoitukset. Rakennekokeet laboratoriossa. Hyväksytyt lasku- ja suunnitteluharjoitukset sekä rakennekokeet. Hyväksytysti suoritetut välikokeet tai tentti.
Opiskelumateriaali: Puurakenteiden suunnitteluun liittyvät Euronormit ja kansalliset soveltamisasiakirjat soveltuvin osin. Opettajan oma aineisto.
Edeltävät opinnot: Rakenteiden mekaniikka. Materiaalioppi. Rakennesuunnittelun perusteet.

Teräsrakenteet 1 (3 ov / 4,5 ECTS) III
KC14BR32030

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa suorittaa tavanomaisten teräsrakenteiden mitoituksen murtorajatilassa taivutukselle, leikkaukselle, normaalivoimalle sekä yhdistetyille rasituksille ja taipumien määrittämisen käyttörajatilassa. Opiskelija osaa hyödyntää tietotekniikkaa teräsrakenteiden suunnittelussa.
Rakenneteräkset ja niiden ominaisuu-

det. Suunnittelun perusteet. Valssatut ja hitsatut profiilit. Mitoitus murtorajatilassa taivutukselle, normaalivoimalle, leikkaukselle ja yhdistetyille rasituksille. Mitoitus käyttörajatilassa taipumille. Nurjahdus, kiepahdus, lommahdus. Yksinkertaiset pultti- ja hitsiliitokset. Jäykistysperiaatteet. Suunnitteluohjelmat.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, lasku- ja suunnitteluharjoitukset. Rakennekokeet laboratoriossa. Hyväksytyt lasku- ja suunnitteluharjoitukset sekä rakennekokeet. Hyväksytysti suoritetut välikokeet tai tentti.
Opiskelumateriaali: Teräsrakenteiden suunnitteluun liittyvät Euronormit ja kansalliset soveltamisasiakirjat soveltuvin osin. Opettajan oma aineisto.
Edeltävät opinnot: Rakenteiden mekaniikka, Rakennesuunnittelun perusteet, Materiaalioppi.

Muuratut rakenteet (1 ov / 1,5 ECTS) III
KC14BR32040

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa suorittaa tavanomaisten muurattujen rakenteiden mitoituksen. Materiaalit ja niiden lujuusominaisuudet -tiilet, harkot, laastit. Kantava tiili-, harkkoseinä. Muurattu maanpaineseinä. Tiilipalkki.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, lasku- ja suunnitteluharjoitukset. Rakennekokeet laboratoriossa. Hyväksytyt lasku- ja suunnitteluharjoitukset sekä rakennekokeet. Hyväksytysti suoritettu tentti.
Opiskelumateriaali: Muurattujen rakenteiden suunnitteluun liittyvät Euronormit ja kansalliset soveltamisasiakirjat soveltuvin osin. Opettajan oma aineisto.
Edeltävät opinnot: Rakenteiden mekaniikka, Rakennesuunnittelun perusteet, Materiaalioppi.

Yritystoiminta 10 ov

Yritystoiminnan moduulin tarkoituksena on perehdyttää opiskelija rakennuttamiseen, rakentamistalouteen ja yritystoimintaan yleensä ja tarkemmin sen eri osa-alueisiin kuten liiketoiminnan- ja projektien johtamiseen.

Yritystalous (2 ov / 3 ECTS) I
KC14BR33010

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee yrityksen toiminnan perusteet ja osaa perustaa yrityksen. Yritysmuodon valinta, yrityksen perustaminen, yrityksen toiminnot: tuotanto, taloushallinto ja markkinointi. Sisäinen laskentatoimi, verotus sekä yrityksen rahoitus.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitustyöt. Hyväksytty harjoitustyö ja lopputentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan oma aineisto.

Rakentamistalous (3 ov / 4,5 ECTS) III
KC14BR33020

Tavoitteet ja sisältö: Osaa tarjouslaskennan perusteet ja tuntee rakennustyömaan suunnittelun periaatteet. Nimikkeistöjärjestelmä, määrälaskenta ja hinnoittelu, työmaatekniikan kustannukset, tarjouslaskenta, tuotannonsuunnittelu, aikataulut, työmaan yleissuunnittelu, materiaalitoiminnot, taloudellinen suunnittelu, seuranta ja ohjaus.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset sekä harjoitustyö. Tentti ja harjoitustyö.
Opiskelumateriaali: Opettajan oma materiaali.

Rakentamisen laatu (1 ov / 1,5 ECTS) III
KC14BR33030

Tavoitteet ja sisältö: Tuntee laatujärjestelmät sekä osaa soveltaa niitä rakennus-projektiin. Iso 9000 -laatustandardit, laadunohjausmenetelmät teollisuudessa sekä rakennusyrityksessä. Työmaan ja tehtävän laatusuunnitelmat.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Harjoitustyö.
Opiskelumateriaali: Kankainen & Junnonen: Laatuajattelu ja rakennustyö-

maan laatutoiminnot. Opettajan oma aineisto.

Liiketoiminnan johtaminen (2 ov / 3 ECTS) IV
KC14BR33040

Tavoitteet ja sisältö: Syventää opiskelijan tietämystä teollisuusyrityksen liiketoiminta-, teknologia-, henkilöstö-, tuotanto- ja markkinointistrategian olemuksista ja antaa valmiuksia niiden kehittämiseen. Opiskelija ymmärtää ja osaa soveltaa tavoitteellista johtamistapaa yritystoiminnan eri vastuualueilla ja tasoilla.
Tehokkuuden käsitteet; strateginen tehokkuus ja operatiivinen tehokkuus. Yrittäminen ja toiminnan ohjaus, strategiaoppien suuntauksia ja liikemiestaidon sisältö. Talous ja liiketoiminta, strateginen suunnittelu ja johtaminen sekä liiketoiminnalle vieraat resurssit. Yrityksen ja yrittämisen perusasiat; kustannukset, asiakkaan saama arvo, johtajuus, organisaatioanalyysi ja kannattavuuden heikkenemisen syyt. Täsmämarkkinointi, kilpailustrategioiden valinta, strategiset toimenpideohjelmat, budjetit ja toteutumisen turvaaminen. Strateginen yrittäjyys ja vuorovaikutusjohtajuus.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, case-harjoituksia ja seminaareja. Hyväksytyt harjoitukset, seminaarit ja loppukoe.
Opiskelumateriaali: Karlöf: Johtamisen käsitteet ja mallit; Kamensky: Strateginen johtaminen; Opettajan materiaali.
Edeltävät opinnot: Teollisuustalous, yritystalous, rakentamistalous.

Projektijohtaminen (2 ov / 3 ECTS) III
KC14BR33050

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tietää rakennushankkeen kulun ja tuntee rakennussopimuksiin liittyvät asiat. Rakennushankkeen osapuolet, hankesuunnittelu, esisuunnittelu, rakennussuunnittelu, rakentamisen valmistelu, rakentamisvaihe, eri vaiheiden sopimukset, yleiset sopimusehdot (YSE 1998), kokoukset ja pöytäkirjat, investointilaskelmat sekä kiinteistökaupan perusteet. Rakennustuotteiden yleiset hankinta- ja toimitusehdot RYHT 2000.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Tentti ja harjoitustehtävät.
Opiskelumateriaali: Kankainen & Junnonen: Rakennuttaminen; Opettajan oma aineisto.

Talonrakennustekniikka, suunnittelu 10 ov

Talonrakennustekniikan suunnittelun moduulin tarkoitus on syventää opiskelijoiden Euronormien mukaista rakennesuunnittelutaitoa sekä tietotekniikan hyödyntämistä rakennesuunnittelussa. Rakennetekniikan moduuli ja talonrakennustekniikan suunnittelumoduuli luovat edellytykset suorittaa itsenäisesti sekä työryhmän jäsenenä talonrakenteiden mitoitusta.

Betonirakenteet 2 (2 ov / 3 ECTS) IV
KC14CR41010

Tavoitteet ja sisältö: Betonirakenteiden rakennesuunnittelutaitojen syventäminen. Ristiin kantavat laatat, pilarilaatat. Jännitettyjen betonirakenteiden suunnitteluperiaatteet. Betonielementtirakenteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, lasku- ja suunnitteluharjoitukset. Hyväksytyt lasku- ja suunnitteluharjoitukset. Hyväksytysti suoritettu tentti.
Opiskelumateriaali: Betonirakenteiden suunnitteluun liittyvät Euronormit ja kansalliset soveltamisasiakirjat soveltuvin osin. Opettajan oma aineisto.
Edeltävät opinnot: Betonirakenteet 1.

Teräsrakenteet 2 (2 ov / 3 ECTS) IV
KC14CR41030

Tavoitteet ja sisältö: Teräsrakenteiden rakennesuunnittelutaitojen syventämi-

nen. Plastisuusteorian käyttö teräsrakenteiden mitoituksessa. Teräsrakenteiden rakennesuunnittelun yksityiskohtia. Liitosten mitoitus.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, lasku- ja suunnitteluharjoitukset. Liitosten rakennekokeita laboratoriossa. Hyväksytyt lasku- ja suunnitteluharjoitukset sekä rakennekokeet. Hyväksytysti suoritettu tentti.
Opiskelumateriaali: Teräsrakenteiden suunnitteluun liittyvät Euronormit ja kansalliset soveltamisasiakirjat soveltuvin osin. Opettajan oma aineisto.
Edeltävät opinnot: Teräsrakenteet 1.

Puurakenteet 2 (2 ov / 3 ECTS) IV
KC14CR41020

Tavoitteet ja sisältö: Puurakenteiden rakennesuunnittelutaitojen syventäminen. Järeät puurakenteet. Puurakenteiden liitokset.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, lasku- ja suunnitteluharjoitukset. Liitosten koekuormitus laboratoriossa. Hyväksytyt lasku- ja suunnitteluharjoitukset sekä rakennekokeet. Hyväksytysti suoritettu tentti.
Opiskelumateriaali: Puurakenteiden suunnitteluun liittyvät Euronormit ja kansalliset soveltamisasiakirjat soveltuvin osin. Opettajan oma aineisto.
Edeltävät opinnot: Puurakenteet 1.

Yhdistelmärakenteet (2 ov / 3 ECTS) III
KC14BR41040

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa suorittaa tavanomaisten teräs-, betoni-, liittorakenteiden mitoituksen. Perustiedot teräs-, betoni-, liittorakenteiden toiminta- ja mitoitusperiaatteista sekä ko. rakenteiden käyttökohteista. Liittopalkit, liittopilarit ja liittolaatat sekä niiden suunnitteluohjelmat.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, lasku- ja suunnitteluharjoitukset. Hyväksytyt lasku- ja suunnitteluharjoitukset. Hyväksytysti suoritettu tentti.
Opiskelumateriaali: Liittorakenteiden suunnitteluun liittyvät Euronormit ja kansalliset soveltamisasiakirjat soveltuvin osin. Opettajan oma aineisto.
Edeltävät opinnot: Betonirakenteet 1, Teräsrakenteet 1.

Atk-avusteinen rakennesuunnittelu (2 ov / 3 ECTS) III
KC14CR41050

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee ja osaa käyttää yleisimpiä rakennesuunnitteluohjelmia.
Rakennesuunnitteluun liittyvien ohjelmien esittely ja käyttö.
Suoritustapa ja arviointi: Työskentely tietokoneilla. Ohjelmien käyttöön liittyviä harjoituksia. Hyväksytysti suoritettu käyttökoe ja hyväksytyt harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Ohjelmien manuaalit.
Edeltävät opinnot: Tietotekniikka.

Projektiopinnot, suunnittelu 10 ov

Talonrakennustekniikan rakennesuunnitteluun liittyvien projektiopintojen tavoitteena on antaa opiskelijalle valmiudet suunnitella talonrakennustekniikan rakennesuunnitteluprojekteja yhtenä suunnittelutiimin jäsenenä. Samalla projektiopinnot ohjaavat luovaan ongelmanratkaisukykyyn, tiedonhankintaan ja sen soveltamiseen sekä viestintä- ja vuorovaikutustaitojen harjaantumiseen. Projektiopinnot suoritetaan yksilö- tai ryhmätöinä rakennusalan yritysten tai yhteisöjen tarjoamien projektien parissa. Projekti voi olla uudis- tai korjausrakentamiseen liittyvä:
– Asuinrakennus
– Teollisuusrakennus
– Julkinen rakennus
– Toimisto-/liikerakennus
– Tutkimus ja tuotekehitys
Projektista saatava opintoviikkomäärä riippuu projektin laajuudesta ja se harkitaan aina tapauskohtaisesti. Projekteja

olisi hyvä olla vähintään kaksi kappaletta, joista toinen voi olla suppeampi.

Rakennesuunnitteluprojekti(t) (2–10 ov / 3–15 ECTS) IV
KC14CR42---

Tavoitteet ja sisältö: Rakennesuunnittelutaitojen, ryhmätyöskentelyn, luovuuden, ongelmanratkaisutaitojen ja tiedonhankinnan kehittäminen. Viestintä ja vuorovaikutustaitojen parantaminen. Tietotekniikan hyödyntäminen rakennesuunnittelussa. Työelämään harjaantuminen.
Projekti voi olla uudis- tai korjausrakentamiseen liittyvä: Asuinrakennus, Teollisuusrakennus, julkinen rakennus, toimisto-/liikerakennus, tutkimus ja tuotekehitys. Projektista saatava opintoviikkomäärä riippuu projektin laajuudesta ja se harkitaan aina tapauskohtaisesti. Projekteja olisi hyvä olla vähintään kaksi kappaletta, joista toinen voi olla suppeampi.
Suoritustapa ja arviointi: Projektiopinnot suoritetaan ryhmätyönä rakennusalan yritysten tai yhteisöjen tarjoamien projektien parissa. Projektin ja sen tulosten esittelyseminaari. Projektin tavoitteiden saavuttaminen.
Opiskelumateriaali: Opiskeluaineisto haetaan tiedonhakuna projektiin liittyen.
Edeltävät opinnot: Rakennetekniikan moduuli. Talonrakennustekniikan suunnittelumoduuli pääosin ainakin kuunneltu.

Talonrakennustekniikka, tuotantotekniikka 10 ov

Talonrakennustekniikan tuotantotekniikan moduulin tarkoitus on syventää opiskelijoiden tietämystä puu- ja betonielementtien, hirsirakenteiden, teräsrakenteiden ja muiden valmisosien tekemisestä sekä itse rakennustyömaan suunnittelu- ja johtotehtävistä. Tuotantotekniikan moduuli luo pohjan rakennusyrityksessä tai rakennuttajana toimimiseen.

Työmaatekniikka (2 ov / 3 ECTS) III
KC14CR43010

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee työmaan läpivientiin liittyvät asiat. Työmaasuunnitelma, työkohdesuunnittelu, menetelmäsuunnittelu, työmaan ajallinen ja taloudellinen suunnittelu, tehtäväsuunnittelu sekä työsuojelu ja työmaan projektinhallintaohjelmistot.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitustehtävät. Tentti ja harjoitustehtävät.
Opiskelumateriaali: Järvinen: Vastaavan työnjohtajan tarkastusluettelo; Kaivonen: Rakennusten korjaustekniikka ja talous, (osin); Opettajan oma aineisto.
Edeltävät opinnot: Rakentamistalous.

Valmisosatuotanto (2 ov / 3 ECTS) III
KC14CR43020

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee elementtituotannon sekä rakennuspuusepän tuotannon periaatteet. Rakennuspuusepäntuotteiden valmistus, elementtitalojen valmistus tehtaassa. Elementtien suunnittelussa ja valmistuksessa huomioon otettavat seikat.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Tentti ja harjoitustyöt.
Opiskelumateriaali: Laitinen: Teollinen betonirakentaminen, luennoitsijan oma materiaali.

Työlainsäädäntö (1 ov / 1,5 ECTS) IV
KC14CR43030

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee työlainsäädännön ja työehtosopimusten periaatteet. Työsopimuslaki, työaikalaki, vuosilomalaki ja alan työehtosopimukset.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Tentti.
Opiskelumateriaali: Rakennusalan työehtosopimus; opettajan oma aineisto.

Hirsirakentaminen (1 ov / 1,5 ECTS) IV
KC14CR43040

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tietää hirsirakentamisen periaatteet. Yleisimmät hirren tuotanto- ja työstömenetelmät, hirsirakenteisiin liittyvät muut rakenteet, hirsirakennuksen suunnittelun, rakenteellisen toiminnan ja pystytyksen pääperiaatteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitustyöt. Tentti ja harjoitustyöt.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennoilla.

Kustannussuunnittelu (2 ov / 3 ECTS) IV
KC14CR43050

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa tavoitehinnan sekä rakennusosa-arvion laskennan ja kustannusohjauksen. Tavoitehintalaskelma, laajuuslaskelma, rakennusosa-arvio, Taku-ohjelmiston käyttö ja kustannusohjaus.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Harjoitustyö ja lopputentti.
Opiskelumateriaali: Talonrakennuksen kustannustieto; opettajan oma aineisto.

Konepajatekniikka (2 ov / 3 ECTS) IV
KC14CR43060

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee konepajan tuotannon ja siihen liittyvät piirustukset. Työpiirustukset, tuotantopiirustukset ja asiakirjat, teräsrakenteiden valmistus, hitsausmenetelmät, laadunvalvonta, pintakäsittelytekniikat ja kuljetukset.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja laboraatiot. Hyväksytyt harjoitustyöt, laboraatiot ja lopputentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennoilla.

Projektiopinnot, tuotantotekniikka 10 ov

Talonrakennustekniikan tuotantotekniikkaan liittyvien projektiopintojen tavoitteena on antaa opiskelijalle valmiudet toimia rakennushankkeen erilaisissa projektinjohto- ja työnjohtotehtävissä sekä tarjouslaskentaan ja kustannusarviointeihin liittyvissä tehtävissä. Samalla projektiopinnot ohjaavat luovaan ongelmanratkaisukykyyn, tiedonhankintaan ja sen soveltamiseen sekä viestintä- ja vuorovaikutustaitojen harjaantumiseen. Projektiopinnot suoritetaan yksilö- tai ryhmätöinä yritysten tai yhteisöjen tarjoamien projektien parissa, usein myös työskennellen ko. yrityksissä.
Pakollisina projekteina jokaiselle ovat:
– Tarjouslaskentaprojekti
– Työmaaprojekti

Lisäksi voidaan ottaa muina projekteina seuraavia uudis- tai korjausrakentamiseen liittyviä projekteja:
– Rakennustyömaa
– Teräsrakennustyömaa
– Hirsirakennustyömaa
– Elementtitehdas
– Konepaja
– Kustannussuunnittelu
– Rakennuttaminen
– Tutkimus ja tuotekehitys

Projektista saatava opintoviikkomäärä riippuu projektin laajuudesta ja se harkitaan aina tapauskohtaisesti.

Tarjouslaskentaprojekti (2–4 ov / 3–6 ECTS) IV
KC14CR44010

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa tehdä rakennushankkeen tarjouksen.
Suoritustapa ja arviointi: Harjoitustyö. Projektityö.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan projektikohtaisesti.
Edeltävät opinnot: Rakentamistalous.

Työmaaprojekti (2–6 ov / 3–9 ECTS) IV
KC14CR44020

Tavoitteet ja sisältö: Oppilas tuntee työmaan ja siihen liittyvän suunnittelun. Työmaalla tehtävä työ, tutustuminen työmaan toimintaan.

Suoritustapa ja arviointi: Käytännön työskentely projektissa. Hyväksytysti suoritettu työskentely, projektiraportti sekä seminaari.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan projektikohtaisesti.
Edeltävät opinnot: Työmaatekniikka.

Tuotantoprojektit
(1–5 ov / 1,5–7,5 ECTS) IV
KC14CR4---

Tavoitteet ja sisältö: Työmaan tai tuotantolaitoksen johtamiseen liittyvät asioiden oppiminen, ryhmätyöskentelyn, luovuuden ja tiedonhankinnan kehittäminen. Viestintä- ja vuorovaikutustaitojen parantaminen. Tietotekniikan hyödyntäminen rakennusprojektissa. Projekti voi olla uudis- tai korjausrakentamiseen liittyvä: rakennustyömaa, teräsrakennustyömaa, elementtitehdas, konepaja, kustannussuunnittelu, rakennuttaminen, tutkimus ja tuotekehitys. Projektista saatava opintoviikkomäärä riippuu projektin laajuudesta ja se harkitaan aina tapauskohtaisesti.
Suoritustapa ja arviointi: Käytännön työskentely jossakin työelämän projektissa. Projektin ja sen tulosten esittelyseminaari. Hyväksytysti suoritettu työskentely, projektiraportti sekä seminaari.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan projektikohtaisesti.
Edeltävät opinnot: Tuotantotekniikan moduuli ainakin pääosin kuunneltu.

VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT
10 ov

Talonrakennustekniikan suunnittelumoduulin valinneille suositellaan vapaasti valittaviksi opinnoiksi talonrakennustekniikan tuotantotekniikan moduulin opintojaksoja ja tuotantotekniikan valinneille suunnittelun opintojaksoja. Opiskelija voi valita opintojaksoja myös ammattikorkeakoulun muista yksiköistä tai toisesta ammattikorkeakoulusta. Vapaasti valittavia opintoja suositellaan valittaviksi myös seuraavista opintojaksoista:

ArchiCAD:n jatkokurssi
(1 ov / 1,5 ECTS) II–IV
KC14DR50010

Tavoitteet ja sisältö: Oppia käyttämään tehokkaasti ArchiCAD-ohjelmaa. ArchiCAD:in älykkäät ominaisuudet, 3D-mallintaminen ja visualisointi.
Suoritustapa ja arviointi: Tietokoneella työskentely, ArchiCAD-harjoitukset. Hyväksytyt ArchiCAD-harjoitustyöt, käyttökoe.
Opiskelumateriaali: ArchiCAD-ohjelman käsikirjat ja ohjelman opetusmonisteet.
Edeltävät opinnot: Tietotekniikka, RakennusCAD:in peruskurssi.

Betonirakenteiden kuntotutkimus
(3 ov / 4,5 ECTS) III–IV
KC14DR50020

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa suunnitella ja toteuttaa betonirakenteiden kuntotutkimuksen sekä laatia kuntotutkimusraportin. Rakenneosien vaurioitumisilmiöt ja niiden tutkiminen. Rakenteiden silmämääräinen tarkastelu, suunnitelmien tarkastelu. Kenttätutkimusten ja näytteenoton suunnittelu. Kuntotutkimusmenetelmät ja laitteet. Laboratoriotutkimukset. Tutkimustulosten analysointi ja johtopäätösten tekeminen. Kuntotutkimusraportin laatiminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, työskentely case-kohteella sekä laboratoriossa. Case-kohteesta tehtävä kuntotutkimus ja kuntotutkimusraportti. Pienryhmätyöskentely. Hyväksytysti suoritettu tentti ja kuntotutkimusraportti. Osallistuminen case-kohteella tehtävään tutkimukseen ja laboratoriotutkimuksiin.
Opiskelumateriaali: Suomen betoniyhdistys ry: by 42 Betonijulkisivujen kuntotutkimus; by 41 Betonirakenteiden korjausohjeet; Opettajan oma aineisto; Case-kohteen piirustukset.

Edeltävät opinnot: Betonitekniikka. Betonirakenteet 1.

Kestävä kehitys (2 ov / 3 ECTS) II–IV
KC14DR50030

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on hahmottaa, mitä kestävä kehitys tarkoittaa sekä miten voidaan rakentaa rakennuksia, joissa on huomioitu kestävän kehityksen periaatteet. Kestävä kehitys: yhdyskuntarakenne, asuinympäristö, rakentaminen. Kestävän kehityksen osatekijät: energia, päästöt, materiaalien käyttö ja kierrätys, luonto. Kestävä rakentaminen: rakennusalue ja -paikka, rakennuksen energiatekninen suunnittelu, rakennusmateriaalit ja -ratkaisut, jätehuoltoratkaisut, asumisen viihtyvyyteen vaikuttavat tekijät. Käytännön rakennuttamistehtäviä.
Suoritustapa ja arviointi: Yhteistoiminnallinen oppiminen. Seminaarit. Seminaarit ja yhteistoiminnallinen oppiminen.
Opiskelumateriaali: Haetaan tiedonhankintana seminaaritöihin liittyen.

Kiinteistöliiketoiminta (3 ov / 4,5 ECTS) III–IV
KC14DR50040

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on perehtyä kiinteistöhallintoon, -hoitoon ja -talouteen. Kiinteistön käyttökustannusten arviointi ja siihen vaikuttaminen, eri osapuolten työt kiinteistöalalla, isännöinti, talonmiestyö ja siivoustyö, kiinteistön huoltokirja sekä kiinteistöhallintaohjelmiston käyttö.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitustyöt. Tentti ja harjoitustyöt.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennoilla.

Logistiikka (2 ov / 3 ECTS) III–IV
KC14DR50050

Tavoitteet ja sisältö: Antaa yleiskuva teollisuustaloudellisesta merkityksestä. Logistiikan keskeiset käsitteet ja mallit. Varasto-, tilaus- ja asiakasohjautuva logistiikka. Sijainti- ja allokointipäätökset sekä kuljettaminen. Logistiikan tehokkuus, täsmällisyys ja vaikutus yrityksen suorituskykyyn ja talouteen. Ketjujen logistiikka, vihreä logistiikka, hankintatoimi ja logistiikkapalvelut. Logistiikan organisointi, strategia ja tulevaisuuden haasteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset, yritysvierailut ja vierailijaluennot. Hyväksytyt harjoitustyöt ja loppukoe.
Opiskelumateriaali: Karrus: Logistiikka; Opettajan materiaali.
Edeltävät opinnot: Teollisuustalous.

Lujuusopin elementtimenetelmä (FEM) (2 ov / 3 ECTS) III–IV
KC14DR50060

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa soveltaa elementtimenetelmää rakenneosien mitoituksessa tarvittavien jännitysten ja muodonmuutosten laskentaan. Elementtimenetelmän perusteet, analysointimallin muodostaminen, sauva-, ristikko-, palkki-, kehä- ja levyrakenteen ratkaiseminen. FEM-ohjelmiston käyttö lujuusopin laskennassa.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, laskuharjoitukset ja kotitehtävät. Kaksi välikoetta tai lopputentti sekä hyväksytyt laskuharjoitukset.
Opiskelumateriaali: Outinen & Pramila: Lujuusopin elementtimenetelmien käyttö; FEM-ohjelmien käsikirjat.
Edeltävät opinnot: Kuunnellut Statiikka, Lujuusoppi, Staattisesti määräämättömät sauvarakenteet.

Ohutlevyrakenteet (2 ov / 3 ECTS) III–IV
KC14DR50070

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee ohutlevyrakenteet ja niiden käyttökohteet sekä osaa suorittaa niiden mitoitusta suunnitteluohjelmien avulla. Ohutlevyrakenteissa käytettävät materiaalit. Ohutlevyrakenteet. Ohutlevyrakentei-

den suunnitteluperusteet ja mitoitus suunnitteluohjelmia hyväksikäyttäen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, suunnitteluharjoitukset. Käynti ohutlevytehtaalla. Hyväksytysti suoritetut suunnitteluharjoitukset. Osallistumisaktiivisuus.
Opiskelumateriaali: Ohutlevyrakenteiden mitoitukseen liittyvät Euronormit sekä suunnitteluohjelmien käyttöohjeet. Opettajan oma aineisto. Ohutlevyvalmistajien esitteet.
Edeltävät opinnot: Teräsrakenteet 1.

Rakennuskonservointi (2 ov / 3 ECTS) II–IV
KC14DR50080

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee kulttuuri- ja rakennushistoriallisesti arvokkaiden rakennusten säilyttämisen periaatteet rakennuskonservoinnin näkökulmasta. Vanhan rakennuksen osan tai koko rakennuksen sekä rakennetun ympäristön korjaustoimenpiteet, joissa kiinnitetään erityistä huomiota kulttuurihistoriallisiin ja rakenteellisiin arvoihin sekä vanhaan rakentamisperinteeseen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitustyöt. Hyväksytyt harjoitukset ja lopputentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan oma aineisto.
Edeltävät opinnot: Rakennustekniikan koulutusohjelman ammattiopinnot. Pääosin kuunneltu.

Kiinteistöjen terveysvaikutukset ja sisäilmasto (2 ov / 3 ECTS) II–IV
KC14DR50090

Tavoitteet ja sisältö: Antaa opiskelijalle kokonaiskäsityksen kiinteistöjen käyttäjän, huoltajan ja remontoijan terveyteen kohdistuvista uhkatekijöistä. Rakennusten sisäilmanlaatu ja sen mittaustekniikat, kosteus- ja mikrobivauriot, kuivatustekniikat, asbesti ja radon. Talotekniikan puhtausvaatimukset, rakennusmateriaalien aiheuttamat päästöt, sisäilmastoluokitus. Purkutöiden terveysvaikutukset ja suojautuminen niitä vastaan.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ekskursio kosteusvaurioiden kuivatusyritykseen, ryhmätyöt. Kurssilla tehdään ryhmätöinä todellisen rakennuksen sisäilmastokartoitus. Hyväksytyt ryhmätyöharjoitukset ja lopputentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan oma aineisto; Asumisterveysopas, Aurola & Välikylä, Ympäristö ja terveyslehti, Pori.

TYÖHARJOITTELU JA OPINNÄYTETYÖ

Harjoittelu (20 ov / 30 ECTS) III
KC14ER60010

Tavoitteet ja sisältö: Työskentelyä omalla ammattialalla asiantuntijan ohjauksessa. Mahdollisuus syventää oman suuntautumisalan tietomäärää sekä tutustua ammattialaan ja soveltaa oppimiaan asioita käytäntöön. Määritelty tarkemmin yksikön erillisessä harjoitteluohjeessa.
Suoritustapa ja arviointi: Käytännön työtä kesäloma-aikoina sekä kolmannen lukuvuoden vuoden neljäs jakso. Työtodistukset ja harjoitteluraportit. Kts. yksikön erillinen harjoitteluohje.
Opiskelumateriaali: Yksikön harjoitteluohje. Työhön liittyvä materiaali.

Opinnäytetyö (10 ov / 15 ECTS) IV
KC14FR70010

Tavoitteet ja sisältö: Valmentaa opiskelija tulevaan työhönsä. Työn avulla opiskelija oppii soveltamaan käytännössä opiskeluaikana opittuja tietojaan ja etsimään puuttuvat tiedot ongelmien ratkaisemiseksi. Määritelty tarkemmin erillisessä opinnäytetyöohjeessa.
Suoritustapa ja arviointi: Opinnäytetyön tekemisestä on laadittu erillinen ohje. Kirjallinen raportti, tulosten esittely seminaarissa sekä kypsyyskoe.
Opiskelumateriaali: Työhön liittyen tiedonhankinnan kautta.

Tietotekniikan koulutusohjelma 160 ov

Mekatroniikan suuntautumisvaihtoehto
Sulautettujen järjestelmien suuntautumisvaihtoehto
Ohjelmistotekniikan suuntautumisvaihtoehto

Koulutuksen toteutus: Informaatio- ja kommunikaatioteknologian yksikkö, Seinäjoki
Tutkinto: insinööri (AMK)

Opintojen yleistavoitteet

Tietotekniikan koulutusohjelman tavoitteena on perehdyttää opiskelija poikkitieteellisesti elektroniikkaan, tietotekniikkaan sekä kone- ja laitetekniikkaan riippuen siitä, minkä suuntautumisvaihtoehdon opiskelija valitsee. Tietotekniikan koulutusohjelmassa on kolme suuntautumisvaihtoehtoa: mekatroniikka, sulautetut järjestelmät ja ohjelmistotekniikka. Opiskelija valitsee häntä kiinnostavan suuntautumisvaihtoehdon 1. vuoden opiskelun jälkeen. Oppimisen tukena toimivat erittäin hyvät, nykyaikaiset laboratoriot kaikissa suuntautumisvaihtoehdoissa. Opiskelija saa tiedot suunnittelumetodeista, tuotekehityksestä, komponenteista, tuotantoteknologiasta, yritystoiminnasta ja johtamisesta. Tavoitteena on harjaannuttaa opiskelijat myös kansainväliseen kanssakäymiseen ja toimintaan. Opiskelijat saavat valmiudet toimia tuotesuunnittelu-, asiantuntija-, tutkimus-, kehittämis- ja johtotehtävissä korkean teknologian yrityksissä tai itsenäisenä yrittäjänä.

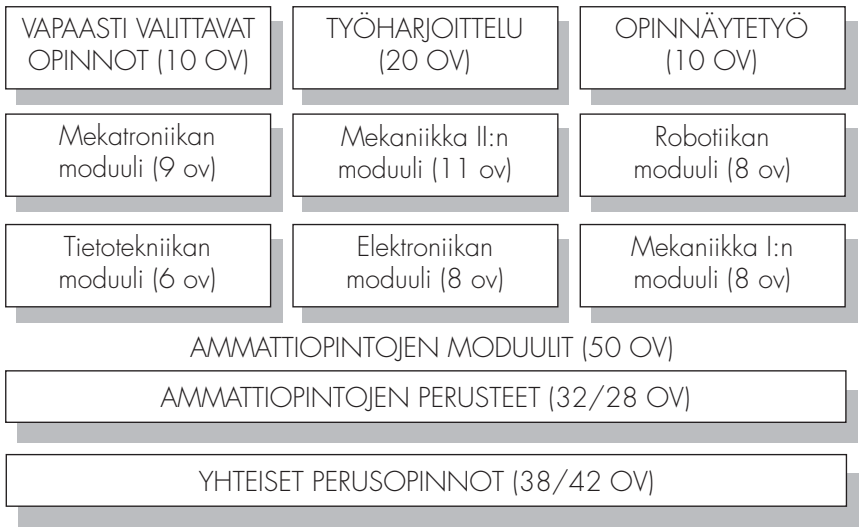
Koulutusohjelman rakenne

Tietotekniikan koulutusohjelman laajuus on 160 ov. Opinnot koostuvat perusopinnoista, ammattiopintojen perusteista, suuntautumisvaihtoehtojen pakollisista ja vaihtoehtoisista ammattiopinnoista, vapaasti valittavista opinnoista, harjoittelusta ja opinnäytetyöstä. Opintojen suorittaminen kestää 4 vuotta. Opiskeluun liittyvä pakollinen harjoittelu suoritetaan 4. vuoden syyslukukauden aikana. Tämän harjoittelun aikana opiskelijat ryhtyvät etsimään sopivaa aihetta opinnäytetyötään varten ja hahmottelevat jo sen sisältöä.

Tietotekniikan koulutusohjelmassa on kolme suuntautumisvaihtoehtoa: mekatroniikka, sulautetut järjestelmät ja ohjelmistotekniikka. Opiskelijat valitsevat suuntautumisvaihtoehtonsa 1. lukuvuoden kevään aikana. Ennen suuntautumisvaihtoehtovalintaa he opiskelevat kaikille yhteisiä perusopintoja ja ammattiopintojen perusteita yhteensä n. 40 ov. Suuntautumisvaihtoehdon valinnan jälkeen loput opinnot (120 ov) 2.– 4. vuoden aikana ovat syventäviä ammattiopintoja. Joitakin opintojaksoja luennoidaan vain vuorovuosina.

Mekatroniikan suuntautumisvaihtoehto

Suuntautumisvaihtoehdon tavoitteena on tuottaa ammattilaisia, jotka eivät tunne raja-aitoja tietotekniikan, elektroniikan ja mekaniikan välillä. Tiedon soveltamisella käytäntöön on erityisen suuri painoarvo. Koulutuksen punaisena lankana on antaa insinöörille kokonaisnäkemys suunniteltavasta tuotteesta tai ratkaistavasta ongelmasta. Suuntautumisvaihtoehdon keskeisiä opintokokonaisuuksia ovat tietotekniikka, elektroniikka, automaatio, robotiikka, mekatroniikka ja mekaniikka.



Mekatroniikan suuntautumisvaihtoehdon rakenne (160 ov)

TIETOTEKNIIKAN KOULUTUSOHJELMA 160 ov

Mekatroniikan suuntautumisvaihtoehto

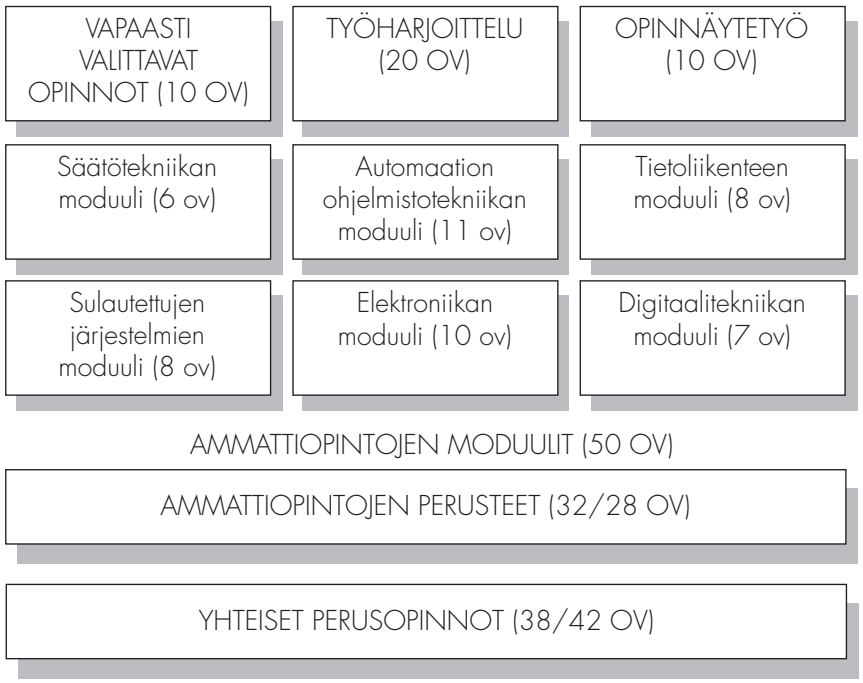
	I	II	III	IV	YHT.
YHTEISET PERUSOPINNOT					**38–42**
Orientoivat opinnot	0				
Viestintä 1	2				
Viestintä 2		2			
Ruotsi	2				
Englanti 1	2				
Englanti 2		2			
Englanti 3				2	
Matematiikan perusopintojakso 1 *	2				
Matematiikan perusopintojakso 2 *	2				
Matematiikka 1	2				
Matematiikka 2	2				
Matematiikka 3		2			
Matematiikka 4		2			
Matematiikka 5		2			
Matematiikka 6			2		
Fysiikka 1	4				
Fysiikka 2	2				
Fysiikka 3		2			
Fysiikka 4		2			
Tietokonetekniikka	2				
Työkaluohjelmat	2				

	I	II	III	IV	YHT.
AMMATTIOPINTOJEN PERUSTEET					**28–32**
Sähkötekniikka	3				
Automaation perusteet		2			
Sähkösuunnittelu		3			
Sähkömittaustekniikka		1			
Ohjelmoinnin perusteet	2				
Visual Basic-ohjelmointi	2				
Sulautetut järjestelmät	3				
Materiaalioppi	2				
Koneoppi	1				
Digitaalitekniikan perusteet		2			
Elektroniikan komponentit		2			
Työsuojelu ja -oikeus **				2	
Teollisuustuotanto **	2				
Teollisuustalous	3				
Tutkimusmenetelmät			2		
AMMATTIOPINTOJEN MODUULIT					**50**
Tietotekniikan moduuli					**6**
Sulautettujen ohjelmointi			3		
Digitaalitekniikka		2			
Tietokoneavusteinen valmistus			1		
Elektroniikan moduuli					**8**
Elektroniikan piirit		2			
Tehoelektroniikka			2		
Piirilevysuunnittelu			2		
Elektroniikan laboraatiot		2			
Mekaniikka 1:n moduuli					**8**
Statiikka		2			
Lujuusoppi		3			
Tekninen piirustus ja CAD		3			
Mekaniikka 2:n moduuli					**11**
Koneenosat			2		
Kone- ja laitesuunnittelu			4		
Hydrauliikan ja pneumatiikan perusteet			3		
Valmistustekniikka		2			
Mekatroniikan moduuli					**9**
Mekatroniikka 1			2		
Mekatroniikka 2			3		
Mekatroniikan laboraatiot			2	2	
Robotiikan moduuli					**8**
Servotekniikka			3		
Anturitekniikka			2		
Robotiikka			3		
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT					**10**
TYÖHARJOITTELU				**20**	**20**
OPINNÄYTETYÖ				**10**	**10**
YHTEENSÄ					**160**

* ammattioppilaitoksen käyneille
** ylioppilaille

Sulautettujen järjestelmien suuntautumisvaihtoehto

Suuntautumisvaihtoehdon tavoitteena on tuottaa ammattilaisia, jotka hallitsevat modernin elektroniikan tuotekehityksen ja tuotannon eri vaiheet sekä elektroniikan hyödyntämisen koneiden, laitteiden tai järjestelmien ohjauksessa. Opiskelija perehtyy sulautettujen ohjausjärjestelmien piirien ja elektroniikkakorttien suunnitteluun, ohjelmointiin ja tuotantoon. Hän oppii käyttämään digitaalitekniikan, prosessitekniikan, säätötekniikan, signaalikäsittelyn ja suunnittelutekniikan eri keinoja. Suuntautumisvaihtoehdon keskeisiä opintokokonaisuuksia ovat
sulautetut järjestelmät, digitaalitekniikka, elektroniikka, säätötekniikka, ohjelmistotekniikka ja tiedonsiirtotekniikka.



Sulautettujen järjestelmien suuntautumisvaihtoehdon rakenne (160 ov)

TIETOTEKNIIKAN KOULUTUSOHJELMA 160 ov

Sulautettujen järjestelmien suuntautumisvaihtoehto

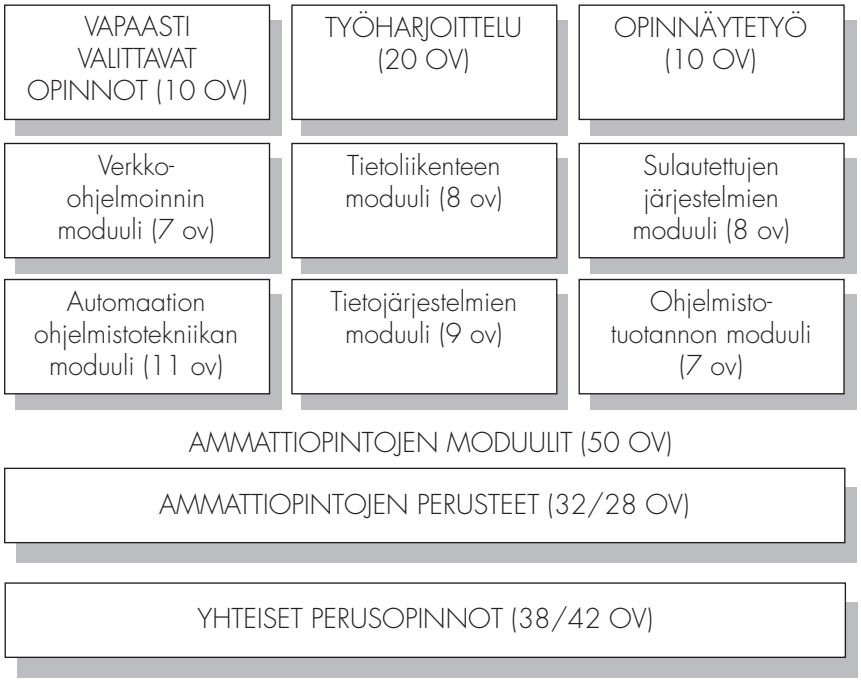
	I	II	III	IV	YHT.
YHTEISET PERUSOPINNOT					**38–42**
Orientoivat opinnot	0				
Viestintä 1	2				
Viestintä 2		2			
Ruotsi	2				
Englanti 1	2				
Englanti 2		2			
Englanti 3				2	
Matematiikan perusopintojakso 1 *	2				
Matematiikan perusopintojakso 2 *	2				
Matematiikka 1	2				
Matematiikka 2	2				
Matematiikka 3		2			
Matematiikka 4		2			
Matematiikka 5		2			
Matematiikka 6			2		
Fysiikka 1	4				
Fysiikka 2	2				
Fysiikka 3		2			
Fysiikka 4		2			
Tietokonetekniikka	2				
Työkaluohjelmat	2				
AMMATTIOPINTOJEN PERUSTEET					**28–32**
Sähkötekniikka	3				
Automaation perusteet		2			
Sähkösuunnittelu		3			
Sähkömittaustekniikka		1			
Ohjelmoinnin perusteet	2				
Visual Basic-ohjelmointi	2				
Sulautetut järjestelmät	3				
Materiaalioppi	2				
Koneoppi	1				
Digitaalitekniikan perusteet		2			
Elektroniikan komponentit		2			
Työsuojelu ja -oikeus **				2	
Teollisuustuotanto **	2				
Teollisuustalous	3				
Tutkimusmenetelmät			2		
AMMATTIOPINTOJEN MODUULIT					**50**
Sulautettujen järjestelmien moduuli					**8**
Sulautettujen ohjelmointi			3		
Sulautettujen järjestelmien projektityö			3		
Sulautetut PC-järjestelmät			2		

	I	II	III	IV	YHT.
Elektroniikan moduuli					10
Elektroniikan piirit		2			
Tehoelektroniikka		2			
Piirilevysuunnittelu		2			
Elektroniikan tuotantotekniikka			2		
Elektroniikan laboraatiot			2		
Digitaalitekniikan moduuli					7
Digitaalitekniikka		2			
Piirisuunnittelu			3		
Signaalinkäsittely			2		
Säätötekniikan moduuli					6
Säätötekniikka		3			
Prosessivalvomot			2		
Säätötekniikan laboraatiot		1			
Automaation ohjelmistotekniikan moduuli					11
Olio-ohjelmointi		2			
C++-ohjelmointi			3		
Automaatiojärjestelmän käyttöliittymät			2		
Reaaliaikakäyttöjärjestelmät				2	
Ohjelmoitavat logiikat			2		
Tietoliikenteen moduuli					8
Tietoliikenne		2			
Tietokoneverkot		1			
Tietoliikenteen laboraatiot		1			
Langaton tiedonsiirto			3		
Tietoturva			1		
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT					10
TYÖHARJOITTELU				20	20
OPINNÄYTETYÖ				10	10
YHTEENSÄ					160

* ammattioppilaitoksen käyneille
** ylioppilaille

Ohjelmistotekniikan suuntautumisvaihtoehto

Suuntautumisvaihtoehdon tavoitteena on tuottaa ammattilaisia, jotka osaavat hyödyntää ohjelmistotekniikkaa erilaisissa teollisuuden sovelluksissa. Modernin ohjelmistotekniikan lisäksi opiskelija perehtyy tietoliikennetekniikkaan ja sulautettuihin järjestelmiin sekä näiden teknologioiden soveltamiseen automaatiotekniikassa. Suuntautumisvaihtoehdon keskeisiä opintokokonaisuuksia ovat ohjelmistotekniikka, tietoliikennetekniikka, tietojärjestelmät, verkko-ohjelmointi, sulautetut järjestelmät ja ohjelmistotuotanto.



Ohjelmistotekniikan suuntautumisvaihtoehdon rakenne (160 ov)

TIETOTEKNIIKAN KOULUTUSOHJELMA 160 ov

Ohjelmistotekniikan suuntautumisvaihtoehto

	I	II	III	IV	YHT.
YHTEISET PERUSOPINNOT					**38–42**
Orientoivat opinnot	0				
Viestintä 1	2				
Viestintä 2		2			
Ruotsi	2				
Englanti 1	2				
Englanti 2		2			
Englanti 3				2	
Matematiikan perusopintojakso 1 *	2				
Matematiikan perusopintojakso 2 *	2				
Matematiikka 1	2				
Matematiikka 2	2				
Matematiikka 3		2			
Matematiikka 4		2			
Matematiikka 5		2			
Matematiikka 6			2		
Fysiikka 1	4				
Fysiikka 2	2				
Fysiikka 3		2			
Fysiikka 4		2			
Tietokonetekniikka	2				
Työkaluohjelmat	2				
AMMATTIOPINTOJEN PERUSTEET					**28–32**
Sähkötekniikka	3				
Automaation perusteet		2			
Sähkösuunnittelu		3			
Sähkömittaustekniikka		1			
Ohjelmoinnin perusteet	2				
Visual Basic-ohjelmointi	2				
Sulautetut järjestelmät	3				
Materiaalioppi	2				
Koneoppi	1				
Digitaalitekniikan perusteet		2			
Elektroniikan komponentit		2			
Työsuojelu ja -oikeus **				2	
Teollisuustuotanto **	2				
Teollisuustalous	3				
Tutkimusmenetelmät			2		
AMMATTIOPINTOJEN MODUULIT					**50**
Automaation ohjelmistotekniikan moduuli					**11**
Olio-ohjelmointi		2			
C++-ohjelmointi			3		
Automaatiojärjestelmän käyttöliittymät			2		
Reaaliaikakäyttöjärjestelmät				2	
Ohjelmoitavat logiikat			2		

	I	II	III	IV	YHT.
Tietojärjestelmien moduuli					**9**
Käyttöjärjestelmät		2			
Tietokannat		3			
Sovelluskehitys			2		
Ohjelmistotekniikan erikoiskurssi			2		
Ohjelmistotuotannon moduuli					**7**
Ohjelmistotuotannon perusteet			2		
Oliomäärittely- ja suunnittelu			2		
Ohjelmistoprojekti			3		
Verkko-ohjelmoinnin moduuli					**7**
Mobiilisovellusten ohjelmointi				2	
Hajautetut tietojärjestelmät			3		
Tietokonegrafiikka			2		
Tietoliikenteen moduuli					**8**
Tietoliikenne		2			
Tietokoneverkot		1			
Tietoliikenteen laboraatiot		1			
Langaton tiedonsiirto			3		
Tietoturva			1		
Sulautettujen järjestelmien moduuli					**8**
Sulautettujen ohjelmointi			3		
Sulautettujen järjestelmien projektityö			3		
Sulautetut PC-järjestelmät			2		
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT					**10**
TYÖHARJOITTELU				**20**	**20**
OPINNÄYTETYÖ				**10**	**10**
YHTEENSÄ					**160**

* ammattioppilaitoksen käyneille
** ylioppilaille

Opintokokonaisuudet ja opintojaksokuvaukset

YHTEISET PERUSOPINNOT
38 - 42 ov

Perusopintojen tavoitteena on antaa opiskelijalle tiedollinen ja menetelmällinen pohja luonnontieteelliselle ajattelulle sekä valmiudet ammattitaidon saavuttamiseen ja ammattiopintojen harjoittamiseen.

Orientoivat opinnot (0 ov / 0 ECTS) I
KL04AT10010

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelija opintoihin ja opiskeluun sekä alansa merkitykseen. Opiskelu, oppiminen, tiedonhankinta, tekniikan merkitys, ammattitaito, yrittäjyys ja kansainvälisyys.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, ryhmätyöskentelyä. Aktiivinen osallistuminen.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennolla.

Viestintä 1 (2 ov / 3 ECTS) I
KL04AT10020

Tavoitteet ja sisältö: Työelämän viestinnän tavoitteiden ymmärtäminen, yleiskielisen ja helppolukuisen tekstin tuottaminen, kokouksessa toimiminen. Viestinnän perusteet, työelämän asiakirjat, asiakirjojen kieli- ja ulkoasu, suullinen ja kirjallinen tiedottaminen, kokoustaidon perusteet ja kokousasiakirjat.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, suulliset ja kirjalliset harjoitukset. Suulliset ja kirjalliset harjoitustehtävät, tentti.
Opiskelumateriaali: Kauppinen ym. Tekniikan viestintä, kirjoittamisen ja puhumisen käsikirja (Edita); Opettajan materiaali.

Viestintä 2 (2 ov / 3 ECTS) II
KL04AT10030

Tavoitteet ja sisältö: Vuorovaikutteisten viestintätaitojen omaksuminen, työelämän viestintätilanteissa toimiminen, neuvottelukäytännön tuntemus, asiatyylisen tekstin tuottaminen. Esiintymistaidon perusteet, haastattelut, keskustelut ja neuvottelut, neuvotteluasiakirjat, raportit ja työnhaun tekstit.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, suulliset ja kirjalliset harjoitukset. Suulliset ja kirjalliset harjoitustehtävät, tentti.
Opiskelumateriaali: Kauppinen ym. Tekniikan viestintä, kirjoittamisen ja puhumisen käsikirja (Edita); Opettajan materiaali.

Ruotsi (2 ov / 3 ECTS) I
KL04AT10040

Tavoitteet ja sisältö: Yleiskielisiä ja opiskelijan omaan alaan liittyviä teknisiä tekstejä, suullista tuottamista eri käytännön työtilanteissa, haastatteluja ja työselostuksia.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja ja kuullunymmärtämis- sekä puheharjoituksia, itsenäistä opiskelua. Aktiivinen osallistuminen oppitunteihin sekä kokeet opintojakson aikana ja loputtua.
Opiskelumateriaali: Hakkarainen & Turpeinen: Toppjobb. Otava. / Ilmoitetaan kurssin alussa.

Englanti 1 (2 ov / 3 ECTS) I
KL04AT10050

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa kertoa opiskelustaan ja maastaan, pystyy käyttämään englannin kieltä eri sosiaalisissa tilanteissa sekä tutustumiskohteissa ja hallitsee jossain määrin oman alansa terminologiaa. Tavoitteisiin liittyvät tekstit, kuuntelu-, puheharjoitukset ja curriculum vitaen laatiminen.

Suoritustapa ja arviointi: Luentoja ja kuullunymmärtämis- sekä puheharjoituksia, itsenäistä opiskelua. Aktiivinen osallistuminen oppitunteihin sekä hyväksytyt kokeet opintojakson aikana ja loputtua.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Englanti 2 (2 ov / 3 ECTS) II
KL04AT10060

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa pitää vapaamuotoisia esityksiä ja puheita, hallitsee perusliikekirjeenvaihdon ja jonkin verran kaupallista terminologiaa englanniksi. Hän on perehtynyt vaativaankin oman alansa kirjallisuuteen ja osaa antaa ohjeita. Teknisen kielen - ja kirjallisen tuotoksen rakenne sekä suullisen esityksen luonne painottuvat jaksossa.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja ja kuullunymmärtämis- sekä puheharjoituksia, itsenäistä opiskelua. Aktiivinen osallistuminen oppitunteihin sekä hyväksytyt kokeet opintojakson aikana ja loputtua.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Englanti 3 (2 ov / 3 ECTS) IV
KL04AT10070

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson suoritettuaan opiskelija hallitsee kokoustekniikkaa, osaa laatia tiivistelmän ja pitää esitelmän omalta erikoisalaltaan, osaa laatia työhakemuksen sekä selviytyy työhaastattelusta ja vastaavasti osaa haastatella paikanhakijaa. Erikoisalan tekstejä, työhaastatteluja, simuloituja tilanteita, esitelmät, kokoukset.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja ja kuullunymmärtämis- sekä puheharjoituksia, itsenäistä opiskelua. Aktiivinen osallistuminen oppitunteihin sekä hyväksytyt kokeet opintojakson aikana ja loputtua.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Matematiikan perusopintojakso 1 (2 ov / 3 ECTS) I
KL04AT10080

Tavoitteet ja sisältö: Algebraa ja trigonometriaa. Lausekkeet, yhtälöt ja epäyhtälöt, suorakulmaisen kolmion ratkaiseminen, tason vektorit.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, laskuharjoituksia ja itsenäistä opiskelua. Tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Matematiikan perusopintojakso 2 (2 ov / 3 ECTS) I
KL04AT10090

Tavoitteet ja sisältö: Algebraa ja geometriaa. Funktio-oppia, potenssi-, polynomi- ja juurifunktio, kappaleiden pinta-alat ja tilavuudet.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, laskuharjoituksia ja itsenäistä opiskelua. Tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Matematiikka 1 (2 ov / 3 ECTS) I
KL04AT10100

Tavoitteet ja sisältö: Algebraa ja trigonometriaa. Laskimen käyttö, yhtälön graafinen ja numeerinen ratkaisu, interpolointi, käyrän sovittaminen ja estimointi, lineaarinen yhtälöryhmä, kompleksiluvut, eksponentti- ja logaritmifunktiot, kolmion ratkaiseminen ja trigonometriset funktiot.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, laskuharjoituksia ja itsenäistä opiskelua. Tentti.
Opiskelumateriaali: Launonen, Sorvali & Toivonen: Teknisten ammattien matematiikka 3A ja 3B.

Matematiikka 2 (2 ov / 3 ECTS) I
KL04AT10110

Tavoitteet ja sisältö: Vektorilaskentaa, analyyttistä geometriaa, matriisilaskentaa.

Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, laskuharjoituksia ja itsenäistä opiskelua. Tentti.
Opiskelumateriaali: Launonen, Sorvali & Toivonen: Teknisten ammattien matematiikka 3B.

Matematiikka 3 (2 ov / 3 ECTS) II
KL04AT10120

Tavoitteet ja sisältö: Yhden muuttujan funktioiden differentiaali- ja integraalilaskentaa.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, laskuharjoituksia ja itsenäistä opiskelua. Tentti.
Opiskelumateriaali: Launonen, Sorvali & Toivonen: Teknisten ammattien matematiikka 3C.

Matematiikka 4 (2 ov / 3 ECTS) II
KL04AT10130

Tavoitteet ja sisältö: Differentiaaliyhtälöt, käyrät, usean muuttujan funktioiden differentiaali- ja integraalilaskentaa, matemaattiset ohjelmistot.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, laskuharjoituksia ja itsenäistä opiskelua. Tentti.
Opiskelumateriaali: Launonen, Sorvali & Toivonen: Teknisten ammattien matematiikka 3D.

Matematiikka 5 (2 ov / 3 ECTS) II
KL04AT10140

Tavoitteet ja sisältö: Lukujonot, geometriset ja potenssisarjat, Fourier-sarjat ja -muunnos, Laplace- ja z-muunnos.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, laskuharjoituksia ja itsenäistä opiskelua. Tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Matematiikka 6 (2 ov / 3 ECTS) III
KL04AT10150

Tavoitteet ja sisältö: Diskreettiä matematiikkaa, optimointia, todennäköisyyslaskentaa ja tilastomatematiikkaa.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, laskuharjoituksia ja itsenäistä opiskelua. Tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Fysiikka 1 (4 ov / 6 ECTS) I
KL04AT10160

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso antaa perustiedot sisällön mukaisilla osa-alueilla tekniikan perustana olevasta fysiikasta ja luo mahdollisuudet vaativammankin teknisen tietouden omaksumiseen työelämässä. Hiukkasen kinematiikka ja dynamiikka, jäykän kappaleen mekaniikka, olomuotojen mekaniikka, termofysiikka, termodynamiikka.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja ja laskuharjoituksia. Harjoituksissa läsnäolovelvoite 80 prosenttia. Suoritetaan pääsääntöisesti opintojakson aikana pidettävillä välikokeilla tai kokeella opintojakson päätyttyä. (Lukion laajan fysiikan suorittaneet voivat osallistua suoraan välikokeisiin 2 opintoviikon osalta).
Opiskelumateriaali: Hautala ym.: Insinöörin (AMK) Fysiikka osa I (Lahden Teho-opetus).

Fysiikka 2 (2 ov / 3 ECTS) I
KL04AT10170

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso antaa perustiedot sisällön mukaisilla osa-alueilla tekniikan perustana olevaan fysiikkaan ja luo mahdollisuudet vaativammankin teknisen tietouden omaksumiseen työelämässä. Sähköstatiikka, sähködynamiikka ja puolijohteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja ja harjoituksia. Suoritetaan opintojakson aikana pidettävillä välikokeilla tai kokeella opintojakson päätyttyä.
Opiskelumateriaali: Hautala ym.: Insinöörin (AMK) Fysiikka osat I ja II (Lahden Teho-opetus).

Fysiikka 3 (2 ov / 3 ECTS) II
KL04AT10180

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso antaa perustiedot sisällön mukaisilla osa-alueilla tekniikan perustana olevaan fysiikkaan ja luo mahdollisuudet vaativammankin teknisen tietouden omaksumiseen työelämässä. Akustiikka, optiikka, säteilyfysiikka, ydinfysiikka.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja ja harjoituksia. Suoritetaan opintojakson aikana pidettävillä välikokeilla tai kokeella opintojakson päätyttyä.
Opiskelumateriaali: Peltonen ym.: Insinöörin (AMK) Fysiikka osa II (Lahden Teho-opetus).

Fysiikka 4 (2 ov / 3 ECTS) II
KL04AT10190

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on antaa perustiedot fysiikan kokeellisista mittauksista, tulosten käsittelystä ja raportoinnista sekä kokeellisen fysiikan hyödyntämisestä tekniikan eri osa-alueilta. Kokeellisia harjoitustöitä fysiikan eri osa-alueilla.
Suoritustapa ja arviointi: Harjoitustöitä laboratoriossa. Läsnäolovelvoite 80 prosenttia. Harjoitustöiden hyväksytty suoritus, hyväksytyt työselostukset, töihin liittyvä koe.
Opiskelumateriaali: Fysiikan harjoitustöiden työohjeita (Seinäjoen Ammattikorkeakoulu / Tekniikan yksikkö).
Edeltävät opinnot: Hyväksytty Fysiikka 1.

Tietokonetekniikka (2 ov / 3 ECTS) I
KL04AT10200

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii mikrotietokoneen ja yleisimpien oheislaitteiden rakenteet ja toimintaperiaatteet. Opiskelija osaa opintojakson jälkeen suorittaa henkilökohtaisen tietokoneen ylläpitoon ja laajentamiseen liittyvät tehtävät. PC-koneen rakenne, prosessorit ja mikrojen perusliitännät. Magneettiset ja optiset muistit. Näytönohjaus, äänikortit, kuvanlukijat ja tulostuslaitteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja laboraatiotyöt. Aktiivinen osallistuminen opintojaksolle, harjoitusten ja laboraatioiden suoritus sekä tentti.
Opiskelumateriaali: Lähteinen & Pietikäinen: PC-tekniikan käsikirja, Helsinki Media.

Työkaluohjelmat (2 ov / 3 ECTS) I
KL04AT10210

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa käyttää opiskelussa tarvittavia tekstinkäsittely-, taulukkolaskenta-, tietokanta-, grafiikka-, matematiikka- ym. ohjelmia. Opiskelija tuntee oppilaitoksen tietokonelaiteympäristön ja osaa käyttää sen välineitä ja laitteita tehokkaasti hyväkseen. Internetin ja sähköpostin käyttö, tekstinkäsittely, taulukkolaskenta, tietokannat, grafiikkaohjelmat, verkkosivun tekeminen, matemaattisten ohjelmien käytön perusteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, tietokoneella työskentely, harjoitukset ja itsenäistä opiskelua. Harjoitukset, harjoitustyöt ja loppukoe.
Opiskelumateriaali: Sovellusohjelmien käsikirjat. Opetusmonisteet.

AMMATTIOPINTOJEN PERUSTEET 28–32 ov

Tietotekniikan ammattiopintojen perusteet ovat yhteiset mekatroniikan, sulautettujen järjestelmien ja ohjelmistotekniikan suuntautumisvaihtoehdoille. Ammattiopintojen perusteiden tavoitteena on antaa perustiedot koulutusohjelman keskeisistä ammattiaineista ja luoda näin perusta suuntautumisvaihtoehtojen syventäviin opintoihin. Samalla opiskelijat saavat valaistusta kaikista eri suuntautumisvaihtoehdoista ja niissä käsiteltävistä aihealueista suuntautumisvaihtoehdon valintaa varten.

Sähkötekniikka (3 ov / 4,5 ECTS) I
KL04BT20010

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija saa perustiedot teoreettisen sähkötekniikan käsitteistä ja osaa laskea sähköteknisiä laskuja. Hän osaa mitoittaa komponentteja halutun toiminnon aikaansaamiseksi. Hän ymmärtää tärkeimpien sähkömoottoreiden toiminnan. Sähköstatiikka ja -dynamiikka, tasa- ja vaihtovirtapiirit, virtapiirilaskenta, monivaihejärjestelmät, vaihtovirta- ja tasavirtamoottorit.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Laskuharjoitukset ja tentti.
Opiskelumateriaali: Aura & Tonteri: Teoreettinen sähkötekniikka ja sähkökoneiden perusteet, WSOY.

Automaation perusteet
(2 ov / 3 ECTS) II
KL04BT20020

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää automaattisen järjestelmän toiminnan edellytykset. Hän pystyy erottamaan toiminnallisia kokonaisuuksia ja osaa määritellä niiden välisiä riippuvuussuhteita. Ohjausjärjestelmät, ohjelmointi, toimilaitteet, anturit, ohjaus ja säätö, takaisinkytkentä, ohjaustekniikan komponentit.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Harjoitustehtävien suorittaminen ja tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennolla.
Edeltävät opinnot: Sähkötekniikka.

Sähkösuunnittelu (3 ov / 4,5 ECTS) II
KL04BT20030

Tavoite ja sisältö: Opintojaksolla perehdytään sähkö- ja automaatioalan kaaviopiirustuksien piirtämiseen tietokoneavusteisesti. Opintojaksolla käsitellään myös johto- ja sulakemitoitusta eri moottorilähdöissä.
Kurssilla käsiteltäviä asioita:
– symbolit, pääkaavion ja piirikaavion luominen
– CADs-suunnitteluohjelmiston käyttö
– johdotustaulukot, osaluettelot, tietokantaominaisuudet CAD-ohjelmistossa
– automaatiosuunnittelu
– eri tiedostoformaatit ja niiden käyttö
– moottorilähdöt ja niiden osat
– johto- ja sulakemitoitus käsin ja mitoitusohjelmiston avulla

Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset CAD-ohjelmistolla, tentti.
Opiskelumateriaali: Opiskelumonisteet.

Sähkömittaustekniikka
(1 ov / 1,5 ECTS) II
KL04BT20040

Tavoite ja sisältö: Opiskelija tuntee yleisimpien mittareiden toiminnan, edut ja haitat. Hän osaa mitata yleisimmät sähkötekniikan suureet. Mitattavat suureet, mittarit ja niiden rakenteet, mittamuuntajat, mittaaminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja laboratorioharjoitukset. Tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennolla.
Edeltävät opinnot: Suoritetaan rinnan Sähkötekniikan kanssa.

Ohjelmoinnin perusteet
(2 ov / 3 ECTS) I
KL04BT20050

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii ymmärtämään ohjelmoinnin periaatteet, osaa suunnitella ohjelman logiikan ja testata ohjelman toimivuuden. Opiskelija oppii yleistä ohjelmointivälineestä riippumatonta ajattelua. Opintojaksossa käsitellään lausekielisen ohjelmoinnin perusteet ja olio-ohjelmoinnin alkeet.
Suoritustapa ja arviointi: Opiskelu tapahtuu pääasiassa harjoitustehtäviä tekemällä. Opiskelijan edellytetään osallistuvan aktiivisesti opintojaksolle. Arviointi tapahtuu suoritettujen harjoitusten ja tentin perusteella.

Opiskelumateriaali: Arto Wikla 2003, Ohjelmoinnin perusteet Java-kielellä, OtaDATA.

Visual Basic-ohjelmointi
(2 ov / 3 ECTS) I
KL04BT51020

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa Visual Basic-ohjelmien laadinnan ja tapahtumaohjatun ohjelmoinnin perusteet. Opintojaksolla käsitellään Windows-ohjelmoinnin peruskäsitteet ja Visual Basic-ohjelmointiympäristö, projektien, lomakkeiden, valikoiden ja objektien käsittely. Lisäksi käsitellään muuttujat, operaattorit, ohjausrakenteet, proseduurit, virheenkäsittely ja objektiluokat sekä tietokantaohjelmoinnin perusteet.
Suoritustapa ja arviointi: Opintojakso suoritetaan luentojen ja ohjelmointiharjoitusten avulla. Arvioinnissa huomioidaan aktiivinen osallistuminen opintojaksolle, harjoitustyö ja tentti.
Opiskelumateriaali: Reiss: Visual Basic 6 -Pro Training. Kauppakaari.
Edeltävät opinnot: Ohjelmoinnin perusteet.

Sulautetut järjestelmät
(3 ov / 4,5 ECTS) I
KL04BT40010

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii pienimuotoisen sulautetun ohjausjärjestelmän rakenteen ja laiteläheisen C-ohjelmoinnin. Opintojaksolla opiskellaan ATtiny-prosessorin ominaisuudet, peruskytkennät, rekisterirakenteen, C-kääntäjän käytön, simuloinnin ja testauksen. Opiskelijat toteuttavat omasta ideastaan toimivan järjestelmän.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Tentti ja harjoitustyö.
Opiskelumateriaali: Verkkomateriaali.
Edeltävät opinnot: Digitaalitekniikan perusteet.

Materiaalioppi (2 ov / 3 ECTS) I
KL04BT20090

Tavoitteet ja sisältö: Tuntee konstruktiomateriaalit, niiden ominaisuudet, käsittelyn, standardit ja valinnan. Käyttöominaisuudet ja aineenkoetus. Metallien sisäinen rakenne. Olotilapiirros. Lämpökäsittelyt. Teräkset ja valuraudat. Muut metalliseokset. Muut materiaalit.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, tentti.
Opiskelumateriaali: Valorinta: Materiaalioppi.

Koneoppi (1 ov / 1,5 ECTS) I
KL04BT20100

Tavoitteet ja sisältö: Antaa yleiskuvaus teollisuuden käyttämistä kone- ja laiteympäristöistä. Tehonsiirron laitteet. Pumput, puhaltimet ja jäähdytyslaitteet. Energiatekniikan peruskoneet, turbiinit ja lämpövoimakoneet.
Suoritustapa ja arviointi: Vuorovaikutteiset luennot ja harjoitukset. Kirjallinen tentti.
Opiskelumateriaali: Luentomonisteet, opettajan jakama materiaali.

Digitaalitekniikan perusteet
(2 ov / 3 ECTS) II
KL04BT20180

Tavoitteet ja sisältö: Digitaalisen tiedon olemuksen ja käytön ymmärtäminen. Digitaalipiirit, koodit, A/D ja D/A muuntimet, Karnaugh kartta. Digitaalitekniikan käyttö tietokoneissa, tiedonsiirrossa ja säätötekniikassa.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Tentti.
Opiskelumateriaali: Rantala: Digitaalitekniikka osa A. Luentomonisteet.

Elektroniikan komponentit
(2 ov / 3 ECTS) II
KL04BT20120

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on antaa opiskelijalle perustiedot erilaisista

elektroniikan komponenteista ja peruskytkennöistä sekä elektroniikan peruskomponenttien käyttövalmius. Opintojaksolla käsitellään passiivisista komponenteista vastukset, kondensaattorit ja kelat. Erillispuolijohteista käsitellään diodit, transistorit, operaatiovahvistimet ja optoelektroniikan komponentit. Lisäksi harjoitellaan simulointiohjelmien ja datakirjojen käyttöä.
Suoritustapa ja arviointi: Opintojakso suoritetaan luentojen sekä lasku- ja simulointiharjoitusten avulla. Arvioinnissa huomioidaan aktiivinen osallistuminen lasku- ja simulointiharjoituksiin sekä tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa.

Työsuojelu ja -oikeus (2 ov / 3 ECTS) IV
KL04BT20140

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy työsuojelun ja työoikeuden eri osa-alueisiin ja lainsäädäntöön. Työsuojeluorganisaatiot, tehdasjärjestys, valaistus, melu, ilmastointi, vaaratekijät, ennakoiva ja henkinen työsuojelu, työsuojelun toimintaohjelma, riskien arviointi, työoikeuden normit, individuaalisen ja kollektiivisen työoikeuden pääkohtia, sosiaaliturvaoikeus.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitustyöt. Hyväksytyt tentti ja harjoitustyöt.
Opiskelumateriaali: Järvinen: Puusepänteollisuuden työsuojeluopas; Muu luennoilla ilmoitettava ajankohtainen materiaali.

Teollisuustuotanto (2 ov / 3 ECTS) I
KL04BT20150

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tutustuu teollisen tuotannon ympäristöön konepaja- ja elektroniikkateollisuudessa sekä ohjelmistotuotannossa. Hän tuntee eri toimialojen yrityksiä, tyypillisiä koneita, tuotantomenetelmiä ja toimintaperiaatteita. Ekskursioita lähialueen yrityksiin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ekskursiot ja seminaariesitykset.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennolla.

Teollisuustalous (3 ov / 4,5 ECTS) I
KL04BT20160

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee Suomen talouselämän ja teollisuuden rakenteet klustereineen, kansallisen kilpailuedun osat, yritystalouden, markkinoinnin ja tuotannollisen toiminnan perusteoriat ja käsitteet sekä laatujohtamisen ydinkohdat. Keskeisimpänä sisältönä on teollisuusstrategia ja teollisuuspolitiikka, työmarkkinaosapuolet, yritysmuodot, yrityksen perustamistoimenpiteet ja johtaminen. Riittävät tiedot yrityksen taloudellisista perusedellytyksistä. Keskeisimmät tunnusluvut, jotka kuvaavat yritystoiminnan kasvua, kannattavuutta, maksuvalmiutta ja vakavaraisuutta. Lisäksi käsitellään markkinoinnin sekä henkilöstö- ja laatujohtamisen peruskäsitteitä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, tentti.
Opiskelumateriaali: Uusi-Rauva, Haverila & Kouri 1999. Teollisuustalous. Tammerpaino; Luentomonisteet ja muu opettajan materiaali.

Tutkimusmenetelmät (2 ov / 3 ECTS) III
KL04BT20170

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija saa valmiudet tiedonhankintaan opinnäytetöitään varten. Hän tuntee erilaisia tutkimusmenetelmiä ja osaa soveltaa niitä omassa opinnäytetyössään. Internetin hyödyntäminen, kirjastojen ja korkeakoulujen tietokannat. Erilaiset tieteelliset tutkimusmenetelmät ja niiden käyttökelpoisuus opinnäytetyössä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Harjoitustehtävien suorittaminen ja tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennolla.

MEKATRONIIKAN AMMATTIOPINTOJEN MODUULIT 50 ov

(Mekatroniikan suuntautumisvaihtoehto)

Ammattiopintojen moduulit, joita on 6 kpl, ovat kaikki pakollisia.

Tietotekniikan moduuli 6 ov

Tietotekniikan moduulin tavoitteena on syventää tietoja digitaalitekniikassa ja antaa opiskelijalle taidot mikroprosessorin ohjelmointiin ja oheispiirien liittämiseen mikroprosessorin ympärille.

Sulautettujen ohjelmointi (3 ov / 4,5 ECTS) III

KL04BT32031

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii sulautetun järjestelmän käyttöliittymien ja liityntöjen toteuttamisen: Erilaisten oheispiirien, näyttöjen ja näppäimistöjen liittäminen prosessoriin ja niitten ohjelmointi C-kielellä. Mittausten, ohjausten ja tiedonsiirron toteuttaminen. Erityyppisten prosessorien rakenteet, ohjelmointityökalut ja kääntäjät.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Tentti ja harjoitustyö.
Opiskelumateriaali: Verkkomateriaali ja oma tiedonhaku.
Edeltävät opinnot: Sulautetut järjestelmät.

Digitaalitekniikka (2 ov / 3 ECTS) II

KL04BT32011

Tavoitteet ja sisältö: Digitaalisen tiedonkäsittelyn periaatteet ja keinot. Digitaalielektroniikka, kombinaatiologiikka, sekvenssilogiikka, tiedonsiirron perusteet, muistitekniikat, ohjelmoitavat logiikkapiirit.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja tentti.
Opiskelumateriaali: Rantala: Digitaalitekniikka osa A ja B; Luentomonisteet.
Edeltävät opinnot: Digitaalitekniikan perusteet.

Tietokoneavusteinen valmistus (1 ov / 1,5 ECTS) III

KL04BT32040

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee nykyaikaisessa konepajatuotannossa käytettävien numeerisesti ohjattujen työstökoneiden toimintaperiaatteen. Opintojakso antaa perustiedot tietokoneavusteisesta NC-ohjelmoinnista ja tuotteen valmistuksesta NC-koneella.
Oppijakson sisältämät osa-alueet ovat NC-konetyypit ja niiden toiminta, tietokoneavusteinen valmistusympäristö, NC-koneen käyttö ja työturvallisuus, kiinnitinjärjestelmät, työkalujärjestelmät, työstöarvot, G- ja M-koodit, työstökoordinaatistot, CAM-ohjelmiston toiminta ja NC-ohjelmointi tuotteen 3D-mallin avulla.
Suoritustapa ja arviointi: Opintojakson suoritus tapahtuu luentojen ja harjoitustöiden avulla. Arvioinnissa huomioidaan aktiivinen osallistuminen opintojaksolle, harjoitustyöt ja tentti.
Opiskelumateriaali: Pikkarainen, E. 1999. NC-tekniikan perusteet. Helsinki Hakapaino Oy. s. 170. ISBN 952-13-0452-9.

Elektroniikan moduuli 8 ov

Elektroniikan moduulin tavoitteena on antaa opiskelijalle taidot suunnitella piirilevyjä käyttäen hyväksi moderneja suunnitteluohjelmia ja elektroniikan komponentteja. Elektroniikan laboratoriossa tutkitaan ja harjoitellaan käytännön piireillä.

Elektroniikan piirit (2 ov / 3 ECTS) II

KL04BT33010

Tavoitteet ja sisältö: Valmius käyttää analogisia peruspiirejä: regulaattorit, muuntimet, vahvistimet, sinioskillaatto-

rit ja erilaiset pulssipiirit. Lisäksi käsitellään elektroniikan häiriökysymyksiä ja luotettavuutta.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, suunnittelu-/simulointiharjoitus ja tentti.
Edeltävät opinnot: Elektroniikan komponentit.

Tehoelektroniikka (2 ov / 3 ECTS) III
KL04BT33020

Tavoitteet ja sisältö: Tehokomponenttien käyttö ja laitesuunnittelu. Tehoelektroniikan suuntaajakomponentit, piirien rakenne ja ominaisuudet, jäähdytyksen laskenta, taajuusmuuttajan rakenne, toiminta ja ominaisuudet. Häiriöt ja niiden poistaminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitus ja tentti.
Opiskelumateriaali: Luentomonisteet.
Edeltävät opinnot: Elektroniikan komponentit.

Piirilevysuunnittelu (2 ov / 3 ECTS) III
KL04BT33030

Tavoitteet ja sisältö: PiirilevyCAD-ohjelman käyttö ja piirilevyn toteutus: Elektronisen piirin kytkennän suunnittelu, piirilevyn rakenne, suunnittelu ja tuotannon dokumentointi. Piirilevyn valmistus.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Hyväksytty työselostus ja työtiedostot.
Opiskelumateriaali: Luentomateriaali verkossa.
Edeltävät opinnot: Elektroniikan komponentit.

Elektroniikan laboraatiot (2 ov / 3 ECTS) II
KL04BT33040

Tavoitteet ja sisältö: Elektroniikan kytkentöjen havainnointi mittausten avulla.
Suoritustapa ja arviointi: Itsenäinen työskentely tietokoneohjatussa laboratorioympäristössä.
Edeltävät opinnot: Elektroniikan piirit.

Mekaniikka 1:n moduuli 8 ov

Mekaniikka 1:n moduulissa perehdytään koneiden mekaniikkaan, suunnitteluun ja energiansiirtoon. Suunnittelussa käytetään hyväksi tehokkaita 3D-mekaniikkasuunnitteluohjelmia.

Statiikka (2 ov / 3 ECTS) II
KL04BT30040

Tavoitteet ja sisältö: Antaa statiikan perustiedot sekä taidon soveltaa niitä yksinkertaisiin rakenteisiin. Mekaniikan peruslait. Voimien yhdistäminen, voiman staattinen momentti, jäykän kappaleen tasapainoperiaate, tuet, palkin rasitukset ja rasituskuviot, painopiste, palkkirakenteet ja mekanismit.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset. Välikokeet tai tentti, hyväksytyt harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennolla.

Lujuusoppi (3 ov / 4,5 ECTS) II
KL04BT30021

Tavoitteet ja sisältö: Antaa kimmo- ja lujuusopin perustiedot sekä taidon soveltaa niitä koneenosiin ja rakenteisiin. Lujuusopin peruskäsitteet. Sauvojen ja kaksitukisten palkkien jännitykset, -muodonmuutokset ja mitoitus veto-, puristus-, leikkaus-, taivutus- ja vääntökuormitustapauksissa. Tasojännitystila ja yhdistetty jännitystila. Murtumishypoteesit. Stabiliteetti.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustehtävät. Välikokeet tai tentti, hyväksytyt harjoitustehtävät.
Opiskelumateriaali: Karhunen ym.: Lujuusoppi.
Edeltävät opinnot: Statiikka.

Tekninen piirustus ja CAD (3 ov / 4,5 ECTS) II
KL04BT30010

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii lukemaan konepiirustuksia ja tuntee stan-

dardoidut konepiirustusmerkinnät. Opiskelija oppii tuotteiden 3D-mallinnuksen perusteet ja osaa tehdä itsenäisesti laadukkaita tuote- ja kokoonpanomalleja sekä kokoonpano- ja komponenttipiirustuksia. Kurssin pohjalta opiskelija saa myös valmiudet kaaviopiirustuksien, kuten hydrauliikka- ja pneumatiikkapiirustusten sekä layout-piirustusten tuottamiseen. Lisäksi kurssissa käsitellään myös design-tuotteiden ja ohutlevytuotteiden mallinnusta ja CAD-suunnittelun toteutusta yritysympäristössä. Opiskelija oppii laajasti teknisen piirtämisen teorian, ymmärtää konepiirustuksen merkintöjä ja osaa hyödyntää standardointia. Harjoitukset tehdään Solid Edge 3D-CAD-ohjelmalla.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ohjatut tietokoneavusteisen suunnittelun harjoitukset, harjoitustyöt ja tentti.
Opiskeluaineisto: Monisteet ja seuraavat kirjat luennolla ilmoitetuilta osin. Laakko, Sukuvaara, Borgman, Simolin, Björkstrand, Konkola, Tuomi & Kaikonen 1998. Tuotteen 3D-CAD-suunnittelu. WSOY. 312 s.; Hietikko 1996 Tietokoneavusteinen tuotesuunnittelu. Otatieto Oy Kirjasarja 567. 238 s.; Autio & Hasari 1999. Koneenpiirustus ammattikorkeakouluille ja teknillisille oppilaitoksille. Otava. 290 s.

Mekaniikka 2:n moduuli 11 ov

Mekaniikka 2:n moduulin tavoitteena on antaa opiskelijalle perusvalmiudet koneiden rakenne- ja ohjaussuunnitteluun.

Koneenosat (2 ov / 3 ECTS) III
KL04BT30060

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee tavallisessa koneenrakennuksessa käytettyjen koneenosien rakenne- ja suunnittelunäkökohdat sekä osaa hyödyntää alan suunnittelunormistoa ja valita valmiita komponentteja valmistajaluetteloista. Koneenosien laskenta- ja suunnitteluperiaatteet. Liitokset. Pyörivän liikkeen koneenosat. Akselit, laakerit, kytkimet. Tehonsiirtolaitteiden suunnittelun perusteet.
Suoritustapa ja arviointi: Vuorovaikutteiset luennot, harjoitukset. Hyväksytyt harjoitustyöt, kirjallinen tentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan jakama materiaali.

Kone- ja laitesuunnittelu (4 ov / 3 ECTS) III
KL04BT30081

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee koneiden ja laitteiden suunnitteluprosessin ja oppii työskentelemään tuotekehitysryhmässä. Osaa soveltaa sekä luennoilla että aikaisemmin opittuja tietoja ja taitoja koneiden ja laitteiden komponenttivalinnoissa, mekaniikkasuunnittelussa ja teknisen dokumentaation tuottamisessa. Valmiiden mekanisointiyksiköiden käyttö. Tuotekehitysprojekti. Yleiset konstruktioperiaatteet. DFMA. Koneturvallisuusdirektiivit. Ergonomia. Konedynamiikan ja mekanismien perusteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja ohjatut harjoitustyötunnit, tentti sekä hyväksytty harjoitustyö.
Opiskelumateriaali: Opettajan jakama materiaali.

Hydrauliikan ja pneumatiikan perusteet (3 ov / 4,5 ECTS) III
KL04BT30071

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee hydrauli- ja pneumatiikkajärjestelmän keskeisten komponenttien toimintaperiaatteet, hallitsee molempien järjestelmien suunnittelun periaatteet ja tuntee käyttösovellusalueet. Lisäksi opiskelija pystyy arvioimaan, kumpi järjestelmä soveltuu paremmin kulloiseenkin tilanteeseen. Hydrauliikan perusteoria: Hydraulisten toimilaitteiden, sylinterien, pumppujen ja moottoreiden toimintaperiaatteet. Venttiilitekniikan perusteet.

Hydraulijärjestelmän tietokoneavusteinen suunnittelu.
Suoritustapa ja arviointi: Vuorovaikutteiset luennot. Harjoitus- ja laboratoriotyöt. Hyväksytysti suoritetut harjoitus- ja laboratoriotyöt, tentti.
Opiskelumateriaali: Kauranen & Kärkkäinen: Koneautomaatio 1, hydrauliikka ja pneumatiikka.

Valmistustekniikka (2 ov / 3 ECTS) II
KL04BT20080

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee tärkeimmät konepajateollisuudessa käytetyt valmistusmenetelmät ja pystyy suorittamaan arviointeja valmistusmenetelmän valinnasta. Lastuavan työstön koneet ja työstömenetelmät. Valimotekniikan perusteet. Hitsatut rakenteet. Pinnoitusmenetelmät. Jauhemetallurgian perusteet. Johdatus NC-tekniikkaan.
Suoritustapa ja arviointi: Vuorovaikutteiset luennot, harjoitustyö ja teollisuusvierailu. Hyväksytysti suoritettu harjoitustyö, kirjallinen tentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan jakama materiaali.

Mekatroniikan moduuli 9 ov

Mekatroniikan moduulissa opiskelija saa poikkitieteellisen näkemyksen automaattisen koneen tai laitteen ohjelmoinnista, elektroniikasta, säädöstä, voimansiirrosta ja mekaniikasta.

Mekatroniikka 1 (2 ov / 3 ECTS) III
KL04BT31051

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää mekatronisen tuotteen tai järjestelmän koostuvan poikkitieteellisesti useista osa-alueista. Opiskelija ymmärtää elektroniikan, tietotekniikan, ohjelmoinnin ja mekaniikan mahdollisuudet ja rajoitukset koneiden ohjausta suunniteltaessa. Mekatroniikkajärjestelmien pneumaattisten, hydraulisten ja sähköisten toimilaitteiden perusohjauksia toteutetaan Siemens- ja Omron-ohjelmoitavilla logiikoilla ja kosketusnäytöillä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja laboratorioissa tehtävät harjoitustyöt. Harjoitustehtävien suorittaminen ja tentti.
Opiskelumateriaali: Luentojen esimerkit ja harjoitusohjelmistot sekä valmistajien ja maahantuojien tuote- ja ohjelmointimanuaaleja.
Edeltävät opinnot: Automaation perusteet, servotekniikka, anturitekniikka.

Mekatroniikka 2 (3 ov / 4,5 ECTS) III
KL04BT31052

Tavoitteet ja sisältö: Jatko Mekatroniikka 1:lle. Opiskelija ymmärtää monipuoliset ohjelmointi sekä ohjaustavat mekatroniikkajärjestelmässä. Luennot koostuvat rakenteellisesta logiikkaohjelmoinnista, väyläjärjestelmistä, langattomasta tiedonsiirrosta, servokäyttöjen ohjaustavoista, PC-valvomoiden ohjelmoinnista, konenäkö sekä saattomuistijärjestelmistä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja laboratorioissa tehtävät harjoitustyöt. Harjoitustehtävien suorittaminen ja tentti.
Opiskelumateriaali: Luentojen esimerkit ja harjoitusohjelmistot sekä valmistajien ja maahantuojien tuote- ja ohjelmointimanuaaleja.
Edeltävät opinnot: Mekatroniikka 1.

Mekatroniikan laboraatiot (4 ov / 6 ECTS) III–IV
KL04BT31060

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelijoiden kahden hengen ryhmien tavoitteena on suunnitella, koota, rakentaa ja ohjelmoida automaattinen tuotantojärjestelmä, jossa käytetään hyväksi kaikkia niitä opittuja taitoja, mitä mekatroniikan kurssilla on saatu. Siemens- ja Omron-logiikat, ajastimet, laskurit, siirtorekisterit, keskeytykset, kosketusnäytöt, Profibus- ja Device-Net-väylät, langaton verkko, konenäkö, saattomuisti, valvo-

mon suunnittelu ja liittäminen järjestelmään.
Suoritustapa ja arviointi: Ohjattua työskentelyä laboratoriossa. Harjoitustehtävien suorittaminen.
Opiskelumateriaali: Valmistajien ja maahantuojien tuote- ja ohjelmointimanuaaleja.
Edeltävät opinnot: Suoritetaan rinnan mekatroniikan kurssin kanssa.

Robotiikan moduuli 8 ov

Robotiikan moduulissa tutustutaan yleisimmin teollisuudessa käytettyihin anturimalleihin sekä ohjausjärjestelmiin. Moduulin suoritettuaan opiskelijalla on tieto siitä, miten nykyaikaiset automaatiolaitteet kuten robotit toimivat.

Servotekniikka (3 ov / 4,5 ECTS) III
KL04BT31040

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää nykyaikaisten servojärjestelmien toiminnan ja niiden käyttökelpoisuuden teollisuuden liikkeenohjauksessa. Hän osaa valita ja mitoittaa servokäyttöjä sekä osaa ohjata servoja nykyaikaisilla ohjausjärjestelmillä. Servotekniikan perusteet, säätötekniikan perusteet, toimilaitteet, säätimet, servojen rakenne ja ominaisuudet, servojen mitoitus, sähköhydrauliset ja sähköpneumaattiset sekä sähköiset servojärjestelmät.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, laboraatiot ja harjoitustyöt. Harjoitustehtävien ja seminaarityön suorittaminen sekä tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennolla.
Edeltävät opinnot: Sähkötekniikka, automaation perusteet.

Anturitekniikka (2 ov / 3 ECTS) III
KL04BT31010

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee mekatroniikassa käytettävien antureiden fysikaalisen perustan ja osaa valita oikeat anturit ratkaistavaan tunnistusongelmaan. Hän osaa liittää ne ohjausjärjestelmään. Opiskelija tutustuu myös prosessiteollisuuden antureihin. Anturitekniikan perusteet, suojausluokat, kaksitilaiset anturit, läsnäoloa tunnistavat anturit, älykkäät anturit, tunnistustekniikat, suuretta mittaavat anturit, liityntä ohjausjärjestelmään.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitustyöt. Tentti ja seminaarityö.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennolla.
Edeltävät opinnot: Automaation perusteet.

Robotiikka (3 ov / 4,5 ECTS) III
KL04BT31020

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija saa käsityksen robotiikan mahdollisuuksista ja rajoituksista teollisuudessa tuotannollisessa toiminnassa. Opiskelija oppii ohjelmoimaan nykyaikaista teollisuusrobottia. Antaa perustiedot robotiikasta ja perusvalmiudet suunnitella ja valita laitteita tuotteiden automaattikäsittelyyn. Robottien rakenne, suunnittelu, ohjaus ja ohjelmointi. Kehitysnäkymät.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja ohjelmointiharjoitukset laboratoriossa. Harjoitustehtävien suorittaminen ja tentti.
Opiskelumateriaali: Kuivanen, R.: Robotiikka. Suomen Robottiyhdistys Ry.
Edeltävät opinnot: Automaation perusteet, anturitekniikka.

SULAUTETTUJEN JÄRJESTELMIEN AMMATTIOPINTOJEN MODUULIT 50 ov

(Sulautettujen järjestelmien suuntautumisvaihtoehto)

Ammattiopintojen moduulit, joita on 6 kpl, ovat kaikki pakollisia.

Sulautettujen järjestelmien moduuli 8 ov

Sulautettujen järjestelmien moduulin tavoitteena on antaa opiskelijalle taidot mikroprosessorin rakenteeseen, ohjelmointiin sekä oheispiirien ja lisätoimintojen liittämiseen mikroprosessorin ympärille.

Sulautettujen ohjelmointi (3 ov / 4,5 ECTS) III

KL04BT32031

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii sulautetun järjestelmän käyttöliittymien ja liityntöjen toteuttaminen: Erilaisten oheispiirien, näyttöjen ja näppäimistöjen liittäminen prosessoriin ja niitten ohjelmointi C-kielellä. Mittausten, ohjausten ja tiedonsiirron toteuttaminen. Erityyppisten prosessorien rakenteet, ohjelmointityökalut ja kääntäjät.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Tentti ja harjoitustyö.
Opiskelumateriaali: Verkkomateriaali ja oma tiedonhaku.
Edeltävät opinnot: Sulautetut järjestelmät.

Sulautettujen järjestelmien projektityö (3 ov / 4,5 ECTS) III

KL04BT40031

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelijoitten kanssa toteutetaan sulautettujen järjestelmien syventävä projekti, joka sisältää sekä elektroniikan että ohjelmiston suunnittelua. Projektityö tehdään vuosittain vaihtuvasta aiheesta, jotka liittyvät mm. seuraaviin älytekniikkaa soveltaviin aiheisiin: robotiikka, automaatiojärjestelmät, tiedonsiirtoverkot, älykkäät anturit ja pienimuotoiset käyttöjärjestelmät.
Suoritustapa ja arviointi: Projektityö ryhmissä. Hyväksytty työn tulos ja työselostus.
Opiskelumateriaali: Verkkomateriaali ja oma tiedonhaku.
Edeltävät opinnot: Sulautettujen ohjelmointi.

Sulautetut PC-järjestelmät (2 ov / 3 ECTS) III

KL04BT40040

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelijat oppivat PC-yhteensopivan sulautetun järjestelmän rakentamisen. Opintojaksolla toteutetaan PC104-pohjainen sulautettu mittaus-/ohjausjärjestelmä käyttäen Linux- ja/tai Windows-käyttöjärjestelmiä ja C-kääntäjää.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Harjoitustyö ja työselostus.
Opiskelumateriaali: Verkkomateriaali ja oma tiedonhaku.
Edeltävät opinnot: Sulautetut järjestelmät, käyttöjärjestelmät.

Elektroniikan moduuli 10 ov

Elektroniikan moduulin tavoitteena on antaa opiskelijalle taidot käyttää elektroniikan komponentteja kytkennöissä ja piirilevysuunnittelussa, suunnitella ja toteuttaa piirilevyjä sekä hallita elektroniikan tuotantoa.

Elektroniikan piirit (2 ov / 3 ECTS) II

KL04BT41010

Tavoitteet ja sisältö: Valmius käyttää analogisia peruspiirejä: regulaattorit, muuntimet, vahvistimet, sinioskillaattorit ja erilaiset pulssipiirit. Lisäksi käsitellään elektroniikan häiriökysymyksiä ja luotettavuutta.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, suunnittelu-/simulointiharjoitus ja tentti.
Edeltävät opinnot: Elektroniikan komponentit.

Tehoelektroniikka (2 ov / 3 ECTS) II

KL04BT41020

Tavoitteet ja sisältö: Tehokomponenttien käyttö ja laitesuunnittelu. Tehoelektroniikan suuntaajakomponentit, piirien rakenne ja ominaisuudet, jäähdytyksen

laskenta, taajuusmuuttajan rakenne, toiminta ja ominaisuudet. Häiriöt ja niiden poistaminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja tentti.
Opiskelumateriaali: Luentomonisteet.
Edeltävät opinnot: Elektroniikan komponentit.

Piirilevysuunnittelu (2 ov / 3 ECTS) II
KL04BT41030

Tavoitteet ja sisältö: PiirilevyCAD-ohjelman käyttö ja piirilevyn toteutus: Elektronisen piirin kytkennän suunnittelu, piirilevyn rakenne, suunnittelu ja tuotannon dokumentointi. Piirilevyn valmistus.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Hyväksytty työselostus ja työtiedostot.
Opiskelumateriaali: Luentomateriaali verkossa.
Edeltävät opinnot: Elektroniikan komponentit.

Elektroniikan tuotantotekniikka (2 ov / 3 ECTS) III
KL04BT41050

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii hallitsemaan elektroniikan tuotantotekniikan eri vaiheet. Opintojaksolla opiskellaan eri valmistustekniikoita ja materiaaleja sekä toteutetaan elektroniikkapiirin tuotantoprosessi kokonaisuudessaan automaattisella pintaliitoslinjalla. Lisäksi opiskellaan korjaustekniikoita, elektroniikan luotettavuutta ja EMC-ominaisuuksia.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja tentti.
Edeltävät opinnot: Elektroniikan piirit, piirilevysuunnittelu.

Elektroniikan laboraatiot (2 ov / 3 ECTS) III
KL04BT41040

Tavoitteet ja sisältö: Elektroniikan kytkentöjen havainnointi mittausten avulla.
Suoritustapa ja arviointi: Itsenäinen työskentely tietokoneohjatussa laboratorioympäristössä.
Edeltävät opinnot: Elektroniikan piirit.

Digitaalitekniikan moduuli 7 ov

Digitaalitekniikan moduulin tavoitteena on laajentaa digitaalitekniikan tuntemusta signaalikäsittelyyn, piirisuunnitteluun ja signaalitekniikkaan.

Digitaalitekniikka (2 ov / 3 ECTS) II
KL04BT32011

Tavoitteet ja sisältö: Digitaalisen tiedonkäsittelyn periaatteet ja keinot. Digitaalielektroniikka, kombinaatiologiikka, sekvenssilogiikka, tiedonsiirron perusteet, muistitekniikat, ohjelmoitavat logiikkapiirit.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja tentti.
Opiskelumateriaali: Rantala: Digitaalitekniikka osa A ja B; Luentomonisteet.
Edeltävät opinnot: Digitaalitekniikan perusteet.

Piirisuunnittelu (3 ov / 4,5 ECTS) III
KL04BT42021

Tavoite ja sisältö: Piipohjaisten järjestelmien valmistus, suunnittelu ja toteutus: Puolijohteiden valmistusprosessi, prosessorin rakenne, ohjelmoitavat logiikkapiirit, logiikkapiirien kytkentäsuunnittelu, PAL, FPGA, ASIC ja SoC-piirien rakenteet, ominaisuudet ja suunnittelutyökalut, moduulirakenteiset prosessorit ja niitten suunnittelutyökalut.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustyöt ja tentti.
Opiskelumateriaali: Verkkomateriaali, datakirjat ja oma tiedonhaku.
Edeltävät opinnot: Digitaalitekniikka.

Signaalinkäsittely (2 ov / 3 ECTS) III
KL04BT42030

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy signaalin analysointiin, käsittelyyn ja

tiedonsiirtoon. Opintojaksolla opiskellaan signaalin taajuussisältöä, suodatusta ja modulointia sekä tutkitaan äänitaajuisen signaalin digitaalista käsittelyä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, aktiivinen osallistuminen, harjoitustyö ja tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa.
Edeltävät opinnot: Digitaalitekniikka, tietoliikennejärjestelmät.

Säätötekniikan moduuli 6 ov

Säätötekniikan moduulissa opiskelija saa näkemyksen automaattisen koneen tai järjestelmän ohjelmoinnista, elektroniikasta ja säädöstä.

Säätötekniikka (3 ov / 4,5 ECTS) II
KL04BT43021

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla opiskellaan säätötekniikan perusteet, siirtofunktio, säädinlohkot aikatasossa ja taajuustasossa, säätöpiirin viritys, säätimien rakenne ja tyypit, sähkömoottoritekniikan perusteet, sähköiset servojärjestelmät, liikkeenohjaus.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Tentti ja harjoitustyö.
Opiskelumateriaali: Savolainen & Vaittinen: Säätötekniikan perusteita, monisteet.
Edeltävät opinnot: Automaation perusteet.

Prosessivalvomot (2 ov / 3 ECTS) III
KL04BT43031

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla opiskellaan LabView-ohjelmiston käyttöä. Sen avulla toteutetaan erilaisia mittausjärjestelmiä, eri prosessityyppien valvomoratkaisuja, säätimiä ja prosessien mallintamista. Valvomoratkaisut liittyvät joko Excelillä toteutettuun simuloituun prosessiin tai todellisiin mittauksiin ja ohjauksiin käyttäen säätimiä ja logiikoita.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Harjoitustyö.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa.
Edeltävät opinnot: Säätötekniikan perusteet.

Säätötekniikan laboraatiot (1 ov / 1,5 ECTS) II
KL04BT43050

Tavoitteet ja sisältö: Säätötekniikan tietojen soveltaminen käytännössä. Prosessin mallintaminen ja simulointi. Säätimen ohjelmointi ja viritys.
Suoritustapa ja arviointi: Itsenäistä ohjattua työskentelyä laboratoriossa. Hyväksytty työselostus.
Opiskelumateriaali: Oma tiedonhaku.
Edeltävät opinnot: Säätötekniikan perusteet.

Automaation ohjelmistotekniikan moduuli 11 ov

Automaation ohjelmistotekniikan moduulin tarkoituksena on opettaa olio-ohjelmoinnin perusteet sekä soveltaa olio-ohjelmointia automaation ohjelmistosovelluksissa.

Olio-ohjelmointi (2 ov / 3 ECTS) II
KL04BT51030

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy olio-ohjelmointiin ja saa yleiskuvan olio-ohjelmoinnin käsitteistöstä ja periaatteista. Opintojaksolla käsitellään luokka ja olio, kapselointi, periytyminen ja polymorfismi.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Arvioinnissa huomioidaan aktiivinen osallistuminen opintojaksolle, harjoitustyö ja tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.
Edeltävät opinnot: Ohjelmoinnin perusteet.

C++-ohjelmointi (3 ov / 4,5 ECTS) III
KL04BT51040

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii C++-kielisen ohjelmakehityksen perusteet ja laajentaa olio-ohjelmoinnin tuntemustaan. Opiskelija perehtyy myös perustietorakenteisiin ja niiden hyödyntämiseen käyttäen C++:n STL-kirjastoa.
Suoritustapa ja arviointi: Arvioinnissa huomioidaan aktiivinen osallistuminen opintojaksolle, harjoitustöiden suorittaminen ja tentti.
Opiskelumateriaali: Hietanen 1999. C++ ja olio-ohjelmointi. Teknolit.
Edeltävät opinnot: C-kieli.

Automaatiojärjestelmän käyttöliittymät (2 ov / 3 ECTS) III
KL04BT51060

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii suunnittelemaan käyttöliittymiä ja valvomo-ohjelmistoja, jotka kommunikoivat sulautettujen järjestelmien ja ohjelmoitavien logiikoiden kanssa.
Suoritustapa ja arviointi: Arvioinnissa huomioidaan aktiivinen osallistuminen opintojaksolle, harjoitustöiden suorittaminen ja tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.
Edeltävät opinnot: C++-ohjelmointi, automaatiotekniikan perusteet.

Reaaliaikakäyttöjärjestelmät (2 ov / 3 ECTS) IV
KL04BT51070

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy reaaliaikakäyttöjärjestelmissä ja muissa sulautetuissa käyttöjärjestelmissä tapahtuvaan ohjelmistosuunnitteluun. Opintojaksolla tutustutaan myös Symbian-käyttöjärjestelmään.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.
Edeltävät opinnot: C++-ohjelmointi, käyttöjärjestelmät.

Ohjelmoitavat logiikat (2 ov / 3 ECTS) III
KL04BT51080

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on antaa ohjelmistotekniikan opiskelijalle yleiskäsitys ohjelmoitavista logiikoista ja niiden liittämisestä muuhun tietojärjestelmään.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustyöt.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.
Edeltävät opinnot: Automaatiotekniikan perusteet.

Tietoliikenteen moduuli 8 ov

Tietoliikenteen moduulissa opiskelija saa näkemyksen erilaisista tiedonvälityksen tekniikoista ja menetelmistä.

Tietoliikenne (2 ov / 3 ECTS) II
KL04BT53010

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii numeerisessa muodossa esitetyn informaation välityksen televerkon kautta sekä protokollien suunnittelun ja tietoliikenteen tehostamisen perusteet. Tiedon sähköiset esitysmuodot siirtotiellä. Koodaus, loogisen yhteyden muodostaminen ja ylläpitäminen siirtotiellä. Tietoliikenneprotokollan suunnittelun alkeet, virheiden käsittely ja toipumiset. Siirtoyhteystason ratkaisut.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitustehtävät. Aktiivinen osallistuminen opintojaksolle, harjoitustehtävien suorittaminen ja tentti.
Opiskelumateriaali: Granlund 1999. Tietoliikenne, tietoliikennetekniikan peruskirja. Teknolit.
Edeltävät opinnot: Tietoliikennejärjestelmät.

Tietokoneverkot (1 ov / 1,5 ECTS) II
KL04BT53020

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii erilaisten tietokoneverkkojen rakenteet,

aktiivilaitteiden tehtävät ja tietokoneverkoissa käytetyt protokollat. Opintojakson jälkeen opiskelija osaa suunnitella määrittelyn mukaisen lähiverkon. Verkkojen topologiat, standardit, kaapeloinnit ja aktiivilaitteet. Tietoturva ja verkon mittaukset.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Aktiivinen osallistuminen opintojaksolle, harjoitusten suorittaminen ja tentti.
Opiskelumateriaali: Saarelainen. Lähiverkkojen tekniikka; Stallings. Local and Metropolitan area networks.

Tietoliikenteen laboraatiot (1 ov / 1,5 ECTS) II
KL04BT53030

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson jälkeen opiskelijat osaavat koota pienen lähiverkon, asentaa verkkokäyttöjärjestelmän ja suorittaa pääkäyttäjälle kuuluvia tehtäviä. Opiskelijat oppivat mittaamaan verkon fyysisiä ominaisuuksia ja monitoroimaan liikennettä. Lähiverkon rakenne, aktiivilaitteet, mittaus- ja monitorointilaitteet.
Suoritustapa ja arviointi: Ohjattua työskentelyä laboratoriossa. Harjoitustöiden hyväksytty suorittaminen.
Opiskelumateriaali: Työohjeet.
Edeltävät opinnot: Tietoliikenne, tietokoneverkot.

Langaton tiedonsiirto (3 ov / 4,5 ECTS) III
KL04BT42040

Tavoitteet ja sisältö: Radiotekniikan perusteet ja käyttötavat tiedonsiirrossa. Radioliikenteen teoriaa, radiotaajuiset moduloinnit, radiomodeemi, hajaspektritekniikat kuten IEEE 802.11, HIPERLAN ja Bluetooth, radiolainsäädäntö, infrapuna, laser, mikroaallot. GSM- ja UMTS-verkot ja tulevaisuuden langaton tekniikka.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Aktiivinen osallistuminen, harjoitustyö ja tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa.
Edeltävät opinnot: Tietoliikenne.

Tietoturva (1 ov / 1,5 ECTS) III
KL04BT53060

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy tietokoneen, lähiverkon ja internetin tietoturvaa. Opintojaksolla käsitellään tiedon varmuuskopiointiin, -salaukseen ja suojaukseen liittyviä asioita ja virustorjunnan periaatteet.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, harjoitustyö ja tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa.
Edeltävät opinnot: Tietoliikenne.

OHJELMISTOTEKNIIKAN AMMATTIOPINTOJEN MODUULIT 50 ov

(Ohjelmistotekniikan suuntautumisvaihtoehto)

Automaation ohjelmistotekniikan moduuli 11 ov

Automaation ohjelmistotekniikan moduulin tarkoituksena on opettaa olio-ohjelmoinnin perusteet sekä soveltaa olio-ohjelmointia automaation ohjelmistosovelluksissa.

Olio-ohjelmointi (2 ov / 3 ECTS) II
KL04BT51030

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy olio-ohjelmointiin ja saa yleiskuvan olio-ohjelmoinnin käsitteistöstä ja periaatteista. Opintojaksolla käsitellään luokka ja olio, kapselointi, periytyminen ja polymorfismi.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Arvioinnissa huomioidaan aktiivinen osallistuminen opintojaksolle, harjoitustyö ja tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Edeltävät opinnot: Ohjelmoinnin perusteet.

C++-ohjelmointi (3 ov / 4,5 ECTS) III
KL04BT51040

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii C++-kielisen ohjelmakehityksen perusteet ja laajentaa olio-ohjelmoinnin tuntemustaan. Opiskelija perehtyy myös perustietorakenteisiin ja niiden hyödyntämiseen käyttäen C++:n STL-kirjastoa.
Suoritustapa ja arviointi: Arvioinnissa huomioidaan aktiivinen osallistuminen opintojaksolle, harjoitustöiden suorittaminen ja tentti.
Opiskelumateriaali: Hietanen 1999. C++ ja olio-ohjelmointi. Teknolit.
Edeltävät opinnot: C-kieli.

Automaatiojärjestelmän käyttöliittymät (2 ov / 3 ECTS) III
KL04BT51060

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii suunnittelemaan käyttöliittymiä ja valvomo-ohjelmistoja, jotka kommunikoivat sulautettujen järjestelmien ja ohjelmoitavien logiikoiden kanssa.
Suoritustapa ja arviointi: Arvioinnissa huomioidaan aktiivinen osallistuminen opintojaksolle, harjoitustöiden suorittaminen ja tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.
Edeltävät opinnot: C++-ohjelmointi, automaatiotekniikan perusteet.

Reaaliaikakäyttöjärjestelmät (2 ov / 3 ECTS) IV
KL04BT51070

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy reaaliaikakäyttöjärjestelmissä ja muissa sulautetuissa käyttöjärjestelmissä tapahtuvaan ohjelmistosuunnitteluun. Opintojaksolla tutustutaan myös Symbian-käyttöjärjestelmään.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.
Edeltävät opinnot: C++-ohjelmointi, käyttöjärjestelmät.

Ohjelmoitavat logiikat (2 ov / 3 ECTS) III
KL04BT51080

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on antaa ohjelmistotekniikan opiskelijalle yleiskäsitys ohjelmoitavista logiikoista ja niiden liittämisestä muuhun tietojärjestelmään.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustyöt.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.
Edeltävät opinnot: Automaatiotekniikan perusteet.

Tietojärjestelmien moduuli 9 ov

Tietojärjestelmien moduulin tarkoituksena on opettaa käyttöjärjestelmien ja tietokantasuunnittelun perusteet.

Käyttöjärjestelmät (2 ov / 3 ECTS) II
KL040BT50010

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on, että opiskelija oppii käyttöjärjestelmien ohjelmateknisiä periaatteita, muistinhallintaan ja tiedostojärjestelmiin liittyviä seikkoja sekä käyttöjärjestelmiin liittyviä muita käsitteitä. Opiskelija tutustuu esimerkkinä käsiteltävään Unix-käyttöjärjestelmään ja oppii sen perushallinnoinnin. Opintojaksolla käsitellään käyttöjärjestelmä ja prosessorin rakenne, käyttöjärjestelmän peruskäsitteitä, prosessin hallinta, synkronointi ja kommunikointi, muistin hallinta ja muistihierarkia. Lisäksi käsitellään oheislaitteiden ohjaus ja Unix-käyttöjärjestelmän perusteita.
Suoritustapa ja arviointi: Opintojakson suoritus tapahtuu luentojen ja harjoitustöiden avulla. Arvioinnissa huomioidaan aktiivinen osallistuminen opintojaksolle, harjoitustyöt ja tentti.
Opiskelumateriaali: Haikala: Käyttöjärjestelmät, Modeemi Ry; Ernvall: Käyttöjärjestelmien perusteet. Opintomoniste, Jyväskylän yliopisto.
Edeltävät opinnot: Tietokonetekniikka.

Tietokannat (3 ov / 4,5 ECTS) II
KL04BT50020

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii opintojaksolla tiedonhallinnan ja tietokantojen peruskäsitteet. Opiskelija osaa tehdä pienehkön tietokantajärjestelmän suunnittelun ja toteuttamisen.
Opintojaksolla käsitellään tietokantajärjestelmän komponentit, relaatiomalli ja tietokannoissa käytettävät tiedostorakenteet, relaatiomallin toteutus, tietokannan käsittely ja tietokannan käsittelykielet.
Suoritustapa ja arviointi: Opintojakso suoritetaan luentojen ja harjoitusten avulla. Arvioinnissa huomioidaan aktiivinen osallistuminen opintojaksolle, harjoitustyöt ja tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Sovelluskehitys (2 ov / 3 ECTS) III
KL04BT50040

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii tekemään tietokantaan liittyviä ohjelmistosovelluksia.
Suoritustapa ja arviointi: Suoritetaan luennoiden ja harjoitusten avulla. Arvioinnissa huomioidaan aktiivinen osallistuminen opintojaksolle, harjoitustyöt ja tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.
Edeltävät opinnot: Olio-ohjelmointi, C++-ohjelmointi.

Ohjelmistotekniikan erikoiskurssi (2 ov / 3 ECTS) III
KL04BT50050

Vaihtuvasisältöinen kurssi.
Edeltävät opinnot: C++-ohjelmointi.

Ohjelmistotuotannon moduuli 7 ov

Ohjelmistotuotannon moduulin tavoitteena on antaa opiskelijalle käsitys tuotekehitysprosessin eri vaiheista sekä taidot projektityöskentelyyn. Opiskelijat tekevät laajan harjoitustyön, jossa perehdytään ohjelmistoprojektin määrittelyyn, suunnitteluun ja toteutukseen.

Ohjelmistotuotannon perusteet (2 ov / 3 ECTS) III
KL04BT52010

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija saa perustiedot ohjelmistotuotantoprosessien perusrakenteista ja -elementeistä. Opiskelija tutustuu ohjelmistotuotantoprosessin eri vaiheissa käytettäviin menetelmiin ja kuvaustapoihin. Opiskelija osaa tuottaa ohjelmistoprojektin kannalta tarvittavat määrittelyt käyttäen apunaan peruselementtejä ja kuvaustyyppejä pienen ongelmakokonaisuuden kuvauksessa. Opintojaksolla käsitellään tuotantoprosessi, projektinhallinta, tuotteenhallinta, testaus, dokumentointi ja asiakirjojen hallinta. Lisäksi käsitellään henkilöstöasiat, määrittelyt ja kuvaustyylit.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja ryhmissä suoritettava harjoitustyö. Arvioinnissa huomioidaan aktiivinen osallistuminen opintojaksolle, harjoitustyö ja tentti.
Opiskelumateriaali: Haikala & Märijärvi 1997. Ohjelmistotuotanto. Satku; Pressman 2000.

Oliomäärittely ja -suunnittelu (2 ov / 3 ECTS) III
KL04BT50030

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla opiskelija oppii tuntemaan käyttäjälähtöisen oliomäärittely- ja suunnittelumenetelmän ja UML-suunnittelumallit ja oppii soveltamaan niitä sovelluskehitystyössä. Opiskelijat tutustuvat myös oliomäärittelyssä käytettäviin mallinnustyökaluihin. Lisäksi opintojaksolla perehdytään myös tietorakenteiden ja algoritmien käyttämiseen.
Suoritustapa ja arviointi: Arvioinnissa huomioidaan aktiivinen osallistuminen opintojaksolle, harjoitustyö ja tentti.
Opiskelumateriaali: Jaetaan opintojakson aikana.
Edeltävät opinnot: Olio-ohjelmointi.

Ohjelmistoprojekti (3 ov / 4,5 ECTS) III
KL04BT52030

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tutustuu projektimuotoisen työn suunnitteluun, organisointiin ja toteuttamiseen. Opintojakson aikana määritellään, suunnitellaan ja toteutetaan todellinen ohjelmistoprojekti.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen projektiryhmän toimintaan. Arvioinnissa huomioidaan aktiivinen osallistuminen projektiryhmän työskentelyyn, loppuraportointi ja sen julkinen esittely.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.
Edeltävät opinnot: Oliomäärittely ja -suunnittelu, Ohjelmistotuotanto, C++-ohjelmointikieli.

Verkko-ohjelmoinnin moduuli 7 ov

Verkko-ohjelmoinnin moduulin tavoitteena on antaa opiskelijalle taidot suunnitella asiakaspalvelin arkkitehtuuriin perustuvia sovelluksia, jotka ovat osana automaatiojärjestelmää. Tavoitteena on antaa opiskelijalle myös perustiedot internetiä hyödyntävien sovellusten suunnittelusta.

Mobiilisovellusten ohjelmointi (2 ov / 3 ECTS) IV
KL04BT51060

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tutustuu langattomien laitteiden käyttöjärjestelmiin ja protokolliin ja oppii tekemään pieniä sovelluksia langattomiin viestimiin. Opintojaksolla tutustutaan langattomien laitteiden protokollien perusarkkitehtuureihin ja palveluihin, Symbian- ja WindowsCE- käyttöjärjestelmiin, WAP-palvelun ohjelmointiin ja Symbian-sovellusten käyttöliittymän ohjelmointiin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitustyöt. Arvioinnissa huomioidaan aktiivinen osallistuminen opintojaksolle ja harjoitustyöt.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.
Edeltävät opinnot: Olio-ohjelmointi, Tietoliikenne.

Hajautetut tietojärjestelmät (3 ov / 4,5 ECTS) III
KL04BT51070

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii tekemään asiakaspalvelinarkkitehtuuria hyödyntäviä sovelluksia eri verkko-ohjelmointitekniikoita hyödyntäen. Opintojaksolla perehdytään Socket-ohjelmointiin, etämetodikutsuihin sekä www-palvelinohjelmointiin Javan J2EE-teknologiaa hyödyntäen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustyöt.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.
Edeltävät opinnot: Olio-ohjelmointi, Tietokoneverkot.

Tietokonegrafiikka (2 ov / 3 ECTS) III
KL04BT51080

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii tekemään tietokonegrafiikkaa OpenGL-kirjastoa hyödyntäen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustyöt.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.
Edeltävät opinnot: C++-ohjelmointi.

Tietoliikenteen moduuli 8 ov

Tietoliikenteen moduulissa opiskelija saa näkemyksen erilaisista tiedonvälityksen tekniikoista ja menetelmistä.

Tietoliikenne (2 ov / 3 ECTS) II
KL04BT53010

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii numeerisessa muodossa esitetyn informaation välityksen televerkon kautta sekä protokollien suunnittelun ja tietoliikenteen tehostamisen perusteet. Tiedon sähköiset esitysmuodot siirtotiellä. Koo-

daus, loogisen yhteyden muodostaminen ja ylläpitäminen siirtotiellä. Tietoliikenneprotokollan suunnittelun alkeet, virheiden käsittely ja toipumiset. Siirtoyhteystason ratkaisut.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitustehtävät. Aktiivinen osallistuminen opintojaksolle, harjoitustehtävien suorittaminen ja tentti.
Opiskelumateriaali: Granlund 1999. Tietoliikenne, tietoliikennetekniikan peruskirja. Teknolit.
Edeltävät opinnot: Tietoliikennejärjestelmät.

Tietokoneverkot (1 ov / 1,5 ECTS) II
KL04BT53020

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii erilaisten tietokoneverkkojen rakenteet, aktiivilaitteiden tehtävät ja tietokoneverkoissa käytetyt protokollat. Opintojakson jälkeen opiskelija osaa suunnitella määrittelyn mukaisen lähiverkon. Verkkojen topologiat, standardit, kaapeloinnit ja aktiivilaitteet. Tietoturva ja verkon mittaukset.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Aktiivinen osallistuminen opintojaksolle, harjoitusten suorittaminen ja tentti.
Opiskelumateriaali: Saarelainen. Lähiverkkojen tekniikka; Stallings. Local and Metropolitan area networks.

Tietoliikenteen laboraatiot (1 ov / 1,5 ECTS) II
KL04BT53030

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson jälkeen opiskelijat osaavat koota pienen lähiverkon, asentaa verkkokäyttöjärjestelmän ja suorittaa pääkäyttäjälle kuuluvia tehtäviä. Opiskelijat oppivat mittaamaan verkon fyysisiä ominaisuuksia ja monitoroimaan liikennettä. Lähiverkon rakenne, aktiivilaitteet, mittaus- ja monitorointilaitteet.
Suoritustapa ja arviointi: Ohjattua työskentelyä laboratoriossa. Harjoitustöiden hyväksytty suorittaminen.
Opiskelumateriaali: Työohjeet.
Edeltävät opinnot: Tietoliikenne, tietokoneverkot.

Langaton tiedonsiirto (3 ov / 4,5 ECTS) III
KL04BT42040

Tavoitteet ja sisältö: Radiotekniikan perusteet ja käyttötavat tiedonsiirrossa. Radioliikenteen teoriaa, radiotaajuiset moduloinnit, radiomodeemi, hajaspektritekniikat kuten IEEE 802.11, HIPERLAN ja Bluetooth, radiolainsäädäntö, infrapuna, laser, mikroaallot. GSM- ja UMTS-verkot ja tulevaisuuden langaton tekniikka.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Aktiivinen osallistuminen, harjoitustyö ja tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa.
Edeltävät opinnot: Tietoliikenne.

Tietoturva (1 ov / 1,5 ECTS) III
KL04BT53060

Edeltävät opinnot: Tietoliikenne.

Sulautettujen järjestelmien moduuli 8 ov

Sulautettujen järjestelmien moduulin tavoitteena on antaa opiskelijalle taidot mikroprosessorin rakenteeseen, ohjelmointiin sekä oheispiirien ja lisätoimintojen liittämiseen mikroprosessorin ympärille.

Sulautettujen ohjelmointi (3 ov / 3 ECTS) III
KL04BT32031

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii sulautetun järjestelmän käyttöliittymien ja liityntöjen toteuttaminen: Erilaisten oheispiirien, näyttöjen ja näppäimistöjen liittäminen prosessoriin ja niitten ohjelmointi C-kielellä. Mittausten, ohjausten ja tiedonsiirron toteuttaminen. Erityyp-

pisten prosessorien rakenteet, ohjelmointityökalut ja kääntäjät.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Tentti ja harjoitustyö.
Opiskelumateriaali: Verkkomateriaali ja oma tiedonhaku.
Edeltävät opinnot: Sulautetut järjestelmät.

Sulautettujen järjestelmien projektityö (3 ov / 4,5 ECTS) III
KL04BT40031

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelijoitten kanssa toteutetaan sulautettujen järjestelmien syventävä projekti, joka sisältää sekä elektroniikan että ohjelmiston suunnittelua. Projektityö tehdään vuosittain vaihtuvasta aiheesta, jotka liittyvät mm. seuraaviin älytekniikkaa soveltaviin aiheisiin: robotiikka, automaatiojärjestelmien ohjelmointi, tiedonsiirtoverkot, älykkäät anturit ja pienimuotoiset käyttöjärjestelmät.
Suoritustapa ja arviointi: Projektityö ryhmissä. Hyväksytty työn tulos ja työselostus.
Opiskelumateriaali: Verkkomateriaali ja oma tiedonhaku.
Edeltävät opinnot: Sulautettujen ohjelmointi.

Sulautetut PC-järjestelmät (2 ov / 3 ECTS) III
KL04BT40040

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelijat oppivat PC-yhteensopivan sulautetun järjestelmän rakentamisen. Opintojaksolla toteutetaan PC104 -pohjainen sulautettu mittaus-/ ohjausjärjestelmä käyttäen Linux- ja/ tai Windows -käyttöjärjestelmiä ja C-kääntäjää.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Harjoitustyö ja työselostus.
Opiskelumateriaali: Verkkomateriaali ja oma tiedonhaku.
Edeltävät opinnot: Sulautetut järjestelmät, käyttöjärjestelmät.

VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT 10 ov

Opiskelija voi valita vvo-opinnot tietotekniikan koulutusohjelman muista suuntautumisvaihtoehdoista ja/tai vvo-tarjottimelta tai muista vähintään amk-tasoisista oppilaitoksista. Suosittelemme kuitenkin, että vvo-opinnot tukevat suuntautumisvaihtoehdon opintoja. Siten tietotekniikan koulutusohjelman muiden suuntautumisvaihtoehtojen ammattiopintojen moduulit ovat hyviä valintoja.

TYÖHARJOITTELU JA OPINNÄYTETYÖ

Harjoittelu (20 ov / 30 ECTS) IV
KL04ET20

Tavoitteet ja sisältö: Työskentelyä omalla ammattialalla asiantuntijan ohjauksessa. Mahdollisuus syventää oman suuntautumisalan osaamista sekä tutustua ammattialaan ja soveltaa oppimiaan asioita käytännössä.
Suoritustapa ja arviointi: Käytännön työtä kesäloma-aikoina sekä yksi lukukausi koulutusajasta. Työtodistukset ja harjoitteluraportti.
Opiskelumateriaali: Kaikki käytettävissä oleva materiaali.

Opinnäytetyö (10 ov / 15 ECTS) IV
KL04FT30

Tavoitteet ja sisältö: Valmentaa opiskelija tulevaan työhönsä. Työn avulla opiskelija oppii soveltamaan käytännössä opiskeluaikana opittuja tietojaan ja etsimään puuttuvat tiedot ongelmien ratkaisemiseksi.
Suoritustapa ja arviointi: Opinnäytetyön tekemisestä on laadittu oppilaitoksen erillinen ohje. Kirjallinen raportti, tulosten esittely seminaarissa sekä kypsyyskoe.
Opiskelumateriaali: Kaikki käytettävissä oleva materiaali.

LUONNONVARA- JA YMPÄRISTÖALA

Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma 355
Metsä- ja puutalouden markkinoinnin koulutusohjelma 404
Metsätalouden koulutusohjelma 424

Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma 160 ov

Tuotantotalouden suuntautumisvaihtoehto
Tuotantotekniikan (maataloustuotanto) suuntautumisvaihtoehto

Koulutuksen toteutus: Maa- ja metsätalouden yksikkö, Ilmajoki
Tutkinto: agrologi (AMK)

Opintojen yleistavoitteet ja ammattialan kuvaus

Agrologi työskentelee kotieläin- ja kasvituotannon neuvojana, hallinnon, koulutuksen ja tutkimustoiminnan asiantuntijana sekä maaseudun kehittäjänä. Eurotiloilla tarvitaan amk-tasoista osaamista ja iso joukko agrologeja hoitaakin omaa yritystä. Agrologeille on tarjolla monipuolisia työtehtäviä ja he työllistyvät hyvin.

Opintokokonaisuuksia ovat perusopintojen lisäksi kasvituotanto, kotieläintuotanto, metsätalous, tekniset aineet, ekonomia, liiketalous, neuvonta, biologia ja ympäristönsuojelu. Harjoitteluihin kuuluvat maatilaharjoittelu ja erikoistumisharjoittelu Suomessa tai ulkomailla. Opinnäytetyö tehdään opintojen loppuvaiheessa.

Lähiopetuksessa yhdistyvät teoria ja monipuolinen käytännön opiskelu. Opiskelu on joustavaa ja opiskelija voi painottaa opintoja kiinnostuksensa mukaan. Valinnaisia opintojaksoja on lähes sata ja yhteistyö SeAMK:n muiden yksikköjen kanssa on tiivistä.

Opiskelua rytmittävät vuodenajat kasvu- ja korjuukausineen pellolla ja metsässä sekä eläinten tuotanto- ja lisääntymiskierto. Luokkatuntien ohessa opiskelijat ovat käytännön työ- ja harjoitustilanteissa viikoittain erityisesti ensimmäisen vuoden aikana. Käytännönläheisen opiskelun tekevät mahdolliseksi nykyaikaiset kotieläin-, laboratorio- ja opetustilat sekä monipuolinen opetusmaatila. Oppilaitos ostaa myös maaseutuyrittäjiltä sellaista työnharjoitusopetusta, mitä se ei itse tarjoa. Opetusmaatilan ja opiskelijoiden omien kotitilojen tietoja käytetään hyväksi monissa opintojaksoissa.

Toisen opiskeluvuoden jälkeisen kesän opiskelijat ovat kesäjaksolla oppilaitoksessa. Suurin osa kesän oppitunneista on ulkona tapahtuvaa havainnointia, kasvukauden seuraamista, mittaamista ja testaamista. Myös erilaisia tutustumiskäyntejä on runsaasti. Kesän vapaajaksolla tehtävä, noin viikon mittainen Euroopan-matka antaa tuulahduksen muiden maiden maatalouskulttuurista.

Opintojen kulku

Opintojen alussa tehdään henkilökohtainen opintosuunnitelma (HOPS). Oheisesta kaaviosta selviää opintokokonaisuuksien rytmitys.

Perus- ja ammattiopinnot muodostuvat aihealueittain opintokokonaisuuksista. Opintokokonaisuudet koostuvat opintojaksoista, jotka ovat joko pakollisia, vaihtoehtoisia tai vapaasti valittavia.

Koulutusohjelman laajuus 160 ov jakaantuu seuraavasti pohjakoulutuksen mukaan:

Opintojen ohjeellinen eteneminen

	Perusopinnot 17 ov / 28 ov	Ammattiopinnot 97 ov / 86 ov	Vapaasti valittavat opinnot 10 ov
1. Lukuvuosi	– tietotekniikka – luonnontieteet – talous- ja työelämätieto – johdatus opintoihin – kehitysyhteistyö – äidinkieli – kielet – matematiikka – psykologia – liikunta	– kasvituotanto – kotieläintuotanto – metsätalous – ekonomia – tekniset aineet – neuvonta – biologia ja ympäristönsuojelu – liiketalous	Vapaasti valittavat opinnot voidaan suorittaa myös jossain muussa vähintään ammattikorkeakoulutasoisessa oppilaitoksessa
Maatilaharjoittelu 14 ov (kesä)			
2. lukuvuosi			
Kenttäjakso 9 ov (kesä) (sisältyy ammattiopintoihin)			
3. lukuvuosi		– tuotantotalouden opintokokonaisuus TAI – tuotantotekniikan opintokokonaisuus	Opinnäytetyö 10 ov
Erikoistumisharjoittelu 12 ov			
4. lukuvuosi		– vapaasti valittavat opinnot	

Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma 160 ov

	LU	AT
Koulutusohjelman yhteiset perusopinnot	17 ov	28 ov
Koulutusohjelman yhteiset ammattiopinnot	59 ov	41 ov
Koulutusohjelman aikaisemmin suoritetut ammattiopinnot	–ov	7 ov
Suuntautumisvaihtoehdon mukaan valittavat opinnot	15 ov	15 ov
Toisesta suuntautumisvaihtoehdosta tai vaihtoehtoisista opintojaksoista valittavat opinnot	14 ov	14 ov
Vapaasti valittavat opinnot	10 ov	10 ov
Harjoittelut:		
– maatilaharjoittelu	14 ov	14 ov
– kenttäjakso	9 ov	9 ov
– erikoistumisharjoittelu	12 ov	12 ov
Opinnäytetyö	10 ov	10 ov
Yhteensä	160 ov	160 ov

LU = lukio-/yo-pohjainen
AT= ammattitutkintopohjainen
Vapaasti valittaviin opintoihin voi sisällyttää myös muualla suoritettavia opintoja.
Koulutusohjelma jakautuu seuraavasti suuntautumisvaihtoehdon ja pohjakoulutuksen mukaan

Opintojen vuosittainen jaksotus

1. lukuvuosi kestää elokuun puolivälistä seuraavan huhtikuun loppuun.
Maatilaharjoittelu (14 ov) on 1.5.–30.9.

2. lukuvuosi kestää lokakuun alusta seuraavan toukokuun loppuun.
Kenttäjaksolla opiskellaan oppilaitoksessa (9 ov) 1.6.– 31.8 välisenä aikana.

3. lukuvuosi on syyskuun alusta huhtikuun loppuun.
Erikoistumisharjoittelussa (12 ov) ollaan pääsääntöisesti 1.5.–31.8. välisenä aikana.

4. lukuvuonna kontaktiopetus loppuu joulukuussa, mikäli on seurannut ohjeellista opintojen etenemiskaaviota. Opiskeluoikeus säilyy kuitenkin seuraavan heinäkuun loppuun saakka. Sen jälkeen opinto-oikeutta voidaan jatkaa perustellusta syystä yksikön johtajan/ johtavan rehtorin päätöksellä.

MAASEUTUELINKEINOJEN KOULUTUSOHJELMA 160 ov

Tuotantotalouden suuntautumisvaihtoehto
Ammattitutkintopohja, vuonna 2004 aloittaneet

	I	II	III	IV	YHT.
YHTEISET PERUSOPINNOT					**28**
Tietotekniikka					**2**
Tietotekniikan perusteet	2				
Luonnontieteet					**3**
Kemia	2				
Fysiikka	1				
Matematiikka					**4**
Yhtälö- ja funktio-oppi	1				
Geometria	1				
Tilasto- ja talousmatematiikka		2			
Opiskelu, työelämä ja yhteiskunta					**8**
Johdatus opiskeluun ja tieteelliseen työskentelyyn	3*				
Työpolitiikka		1			
Kehitysyhteistyö 1	1				
Psykologia	1				
Liikunta	2*				
Äidinkieli					**3**
Kirjoittaminen ja kielenhuolto	1,5				
Puhuminen ja kuunteleminen		1,5			
Ruotsin kieli					**4**
Ruotsi 1	2				
Ruotsi 2	2				
Englannin kieli					**4**
Englanti 1		2			
Englanti 2		2			
YHTEISET AMMATTIOPINNOT					**41**
Kasvituotanto					**7**
Maaperä ja meteorologia	1				
Lannoitus ja muokkaus	1				
Pellon vesitalous	1				
Kasvinsuojelun perusteet		1			
Peltokasvien viljely			1,5		
Puutarhatuotanto 1		1,5			
Kotieläintuotanto					**6**
Ruokinnan perusteet	1				
Kotieläinten tuotantoympäristö	1				
Nautakarjatalous 1	1				
Sikatalous 1		1			
Kotieläinten terveydenhoito 1		1			
Kotieläinten jalostus 1		1			
Metsätalous					**3**
Yksityismetsätalouden perusteet ja metsänhoito	1				
Metsäsuunnittelu		2			

	I	II	III	IV	YHT.
Ekonomia					**6**
Maatalouden kehitys	1				
Maatilatalouden verotus		1			
Maatalousyrityksen tuotantotalous		3			
Maatalouspolitiikka 1		1			
Tekniset aineet					**7**
Traktorin rakenne ja korjaus	1				
Säätö- ja automaatiotekniikka	1				
Työ- ja koneketjusuunnittelu		2			
Maatilan energiahuolto ja sähkön käyttö			1		
Maatilan talouskeskuksen suunnittelu ja rakentaminen		2			
Neuvonta					**5**
Yhteisöviestintä	1				
Maaseutuneuvonta 1			2		
Neuvonnan psykologiset perusteet		1			
Neuvottelu- ja kokoustekniikka		1			
Biologia ja ympäristönsuojelu					**3**
Yleisbiologia	1				
Kasvibiologia	1				
Ympäristönsuojelu 1		1			
Liiketalous					**4**
Uuden liiketoiminnan luominen		2			
Markkinointi		1			
Kahdenkertaisen kirjanpidon perusteet		1			
AIKAISEMMIN SUORITETUT AMMATTIOPINNOT					**7**
KENTTÄJAKSO					**9**
Kasvituotanto, puutarhatuotanto ja kasvibiologia			II vuosi, kesä		4
Kotieläintuotanto			II vuosi, kesä		1
Metsätalous			II vuosi, kesä		1
Johtamistaito			II vuosi, kesä		1
Tekniset aineet			II vuosi, kesä		1
Neuvonta			II vuosi, kesä		1
SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDON MUKAISET AMMATTIOPINNOT					**15**
Tuotannon suunnittelu			4		
Viljelijää ja maankäyttöä koskevia säädöksiä			1		
Maatalouspolitiikka 2			2		
Maaseutuyrityksen tuotantotalous			2		
Yritysverotus ja arvonlisäverotus			1		
Rakentamisen talous			1		
Markkinointitutkimus			2		
Maaseutuyritysten kustannuslaskenta ja yritysanalyysi			2		
VAPAASTI VALITTAVAT AMMATTIOPINNOT					**14**
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT					**10**
HARJOITTELUT					**26**
Maatilaharjoittelu				I vuosi, kesä	14
Erikoistumisharjoittelu				III vuosi, kesä	12
OPINNÄYTETYÖ					**10**
Opinnäytetyö				III vuosi / IV vuosi	10
YHTEENSÄ					**160**

* jakautuu I ja II vuodelle

MAASEUTUELINKEINOJEN KOULUTUSOHJELMA 160 ov

Tuotantotalouden suuntautumisvaihtoehto
Lukio/ylioppilaspohja, vuonna 2004 aloittaneet

	I	II	III	IV	YHT.
YHTEISET PERUSOPINNOT					**17**
Tietotekniikka					**2**
Tietotekniikan perusteet	2				
Luonnontieteet					**3**
Kemia	2				
Fysiikka	1				
Matematiikka					**1**
Tilasto- ja talousmatematiikka		1			
Opiskelu, työelämä ja yhteiskunta					**8**
Johdatus opiskeluun ja tieteelliseen työskentelyyn	3*				
Työpolitiikka		1			
Kehitysyhteistyö 1	1				
Psykologia	1				
Liikunta	2*				
Äidinkieli					**1**
Kirjoittaminen ja kielenhuolto	0,5				
Puhuminen ja kuunteleminen		0,5			
Ruotsin kieli					**1**
Ruotsi 2	1				
Englannin kieli					**2**
Englanti 2		2			
YHTEISET AMMATTIOPINNOT					**59**
Kasvituotanto					**9**
Kasvinviljelyn perusteet	1				
Maaperä ja meteorologia	1,5				
Lannoitus ja muokkaus	1				
Pellon vesitalous	1				
Kasvinsuojelun perusteet		1			
Peltokasvien viljely			2		
Puutarhatuotanto 1		1,5			
Kotieläintuotanto					**9**
Ruokinnan perusteet	1				
Kotieläinten tuotantoympäristö	1				
Nautakarjatalous 1	3				
Sikatalous 1		2			
Kotieläinten terveydenhoito 1		1			
Kotieläinten jalostus 1		1			
Metsätalous					**5**
Yksityismetsätalouden perusteet ja metsänhoito	3				
Metsäsuunnittelu		2			
Ekonomia					**9**
Maatalouden liiketalouden perusteet		3			
Maatalouden kehitys	1				
Maatilatalouden verotus		1			

	I	II	III	IV	YHT.
Maatalousyrityksen tuotantotalous		3			
Maatalouspolitiikka 1		1			
Tekniset aineet					**16**
Maatalouskoneiden huolto ja korjaus	3,5				
Maatilan työkoneet	2				
Traktorin rakenne ja korjaus	2				
Säätö- ja automaatiotekniikka	1				
Työ- ja koneketjusuunnittelu		2			
Maatilan energiahuolto ja sähkön käyttö			1		
Rakennusaineet ja työvälineet	2,5				
Maatilan talouskeskuksen suunnittelu ja rakentaminen		2			
Neuvonta					**5**
Yhteisöviestintä	1				
Maaseutuneuvonta 1			2		
Neuvonnan psykologiset perusteet		1			
Neuvottelu- ja kokoustekniikka		1			
Biologia ja ympäristönsuojelu					**2**
Kasvibiologia	1				
Ympäristönsuojelu 1		1			
Liiketalous					**4**
Uuden liiketoiminnan luominen		2			
Markkinointi		1			
Kahdenkertaisen kirjanpidon perusteet		1			
KENTTÄJAKSO					**9**
Kasvituotanto, puutarhatuotanto ja kasvibiologia			II vuosi, kesä		4
Kotieläintuotanto			II vuosi, kesä		1
Metsätalous			II vuosi, kesä		1
Johtamistaito			II vuosi, kesä		1
Tekniset aineet			II vuosi, kesä		1
Neuvonta			II vuosi, kesä		1
SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDON MUKAISET AMMATTIOPINNOT					**15**
Tuotannon suunnittelu			4		
Viljelijää ja maankäyttöä koskevia säädöksiä			1		
Maatalouspolitiikka 2			2		
Maaseutuyrityksen tuotantotalous			2		
Yritysverotus ja arvonlisäverotus			1		
Rakentamisen talous			1		
Markkinointitutkimus			2		
Maaseutuyritysten kustannuslaskenta ja yritysanalyysi			2		
VAPAASTI VALITTAVAT AMMATTIOPINNOT					**14**
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT					**10**
HARJOITTELUT					**26**
Maatilaharjoittelu				I vuosi, kesä	14
Erikoistumisharjoittelu				III vuosi, kesä	12
OPINNÄYTETYÖ					**10**
Opinnäytetyö			III vuosi / IV vuosi		10
YHTEENSÄ					**160**

* jakautuu I ja II vuodelle

MAASEUTUELINKEINOJEN KOULUTUSOHJELMA 160 ov

Tuotantotekniikan suuntautumisvaihtoehto
Ammattitutkintopohja, vuonna 2004 aloittaneet

	I	II	III	IV	YHT.
YHTEISET PERUSOPINNOT					**28**
Tietotekniikka					**2**
Tietotekniikan perusteet	2				
Luonnontieteet					**3**
Kemia	2				
Fysiikka	1				
Matematiikka					**4**
Yhtälö- ja funktio-oppi	1				
Geometria	1				
Tilasto- ja talousmatematiikka		2			
Opiskelu, työelämä ja yhteiskunta					**8**
Johdatus opiskeluun ja tieteelliseen työskentelyyn	3*				
Työpolitiikka		1			
Kehitysyhteistyö 1	1				
Psykologia	1				
Liikunta	2*				
Äidinkieli					**3**
Kirjoittaminen ja kielenhuolto	1,5				
Puhuminen ja kuunteleminen		1,5			
Ruotsin kieli					**4**
Ruotsi 1	2				
Ruotsi 2	2				
Englannin kieli					**4**
Englanti 1		2			
Englanti 2		2			
YHTEISET AMMATTIOPINNOT					**41**
Kasvituotanto					**7**
Maaperä ja meteorologia	1				
Lannoitus ja muokkaus	1				
Pellon vesitalous	1				
Kasvinsuojelun perusteet		1			
Peltokasvien viljely			1,5		
Puutarhatuotanto 1		1,5			
Kotieläintuotanto					**6**
Ruokinnan perusteet	1				
Kotieläinten tuotantoympäristö	1				
Nautakarjatalous 1	1				
Sikatalous 1		1			
Kotieläinten terveydenhoito 1		1			
Kotieläinten jalostus 1		1			
Metsätalous					**3**
Yksityismetsätalouden perusteet ja metsänhoito	1				
Metsäsuunnittelu		2			
Ekonomia					**6**
Maatalouden kehitys	1				
Maatilatalouden verotus		1			

	I	II	III	IV	YHT.
Maatalousyrityksen tuotantotalous		3			
Maatalouspolitiikka 1		1			
Tekniset aineet					**7**
Traktorin rakenne ja korjaus	1				
Säätö- ja automaatiotekniikka	1				
Työ- ja koneketjusuunnittelu		2			
Maatilan energiahuolto ja sähkön käyttö			1		
Maatilan talouskeskuksen suunnittelu ja rakentaminen		2			
Neuvonta					**5**
Yhteisöviestintä	1				
Maaseutuneuvonta 1			2		
Neuvonnan psykologiset perusteet		1			
Neuvottelu- ja kokoustekniikka		1			
Biologia ja ympäristönsuojelu					**3**
Yleisbiologia	1				
Kasvibiologia	1				
Ympäristönsuojelu 1		1			
Liiketalous					**4**
Uuden liiketoiminnan luominen		2			
Markkinointi		1			
Kahdenkertaisen kirjanpidon perusteet		1			
AIKAISEMMIN SUORITETUT AMMATTIOPINNOT					**7**
KENTTÄJAKSO					**9**
Kasvituotanto, puutarhatuotanto ja kasvibiologia			II vuosi, kesä		4
Kotieläintuotanto			II vuosi, kesä		1
Metsätalous			II vuosi, kesä		1
Johtamistaito			II vuosi, kesä		1
Tekniset aineet			II vuosi, kesä		1
Neuvonta			II vuosi, kesä		1
SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDON MUKAISET AMMATTIOPINNOT					**15**
Perunantuotanto				1	
Nurmiviljely			1		
Kasvinsuojelu 2			1,5		
Luonnonmukainen tuotanto			1,5		
Ruokinnan suunnittelu			1		
Kotieläinten jalostus 2			1		
Kotieläinten terveydenhoito 2			1		
Naudanlihantuotanto			1		
Maatalousteknologia			2		
Rakennusten korjaus			1		
Tuotantorakennukset			1		
Puun hankinta ja omatoiminen jatkojalostus			2		
VAPAASTI VALITTAVAT AMMATTIOPINNOT					**14**
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT					**10**
HARJOITTELUT					**26**
Maatilaharjoittelu				I vuosi, kesä	14
Erikoistumisharjoittelu				III vuosi, kesä	12
OPINNÄYTETYÖ					**10**
Opinnäytetyö			III vuosi / IV vuosi		10
YHTEENSÄ					**160**

* jakautuu I ja II vuodelle

MAASEUTUELINKEINOJEN KOULUTUSOHJELMA 160 ov

Tuotantotekniikan suuntautumisvaihtoehto
Lukio/ylioppilaspohja, vuonna 2004 aloittaneet

	I	II	III	IV	YHT.
YHTEISET PERUSOPINNOT					**17**
Tietotekniikka					**2**
Tietotekniikan perusteet	2				
Luonnontieteet					**3**
Kemia	2				
Fysiikka	1				
Matematiikka					**1**
Tilasto- ja talousmatematiikka		1			
Opiskelu, työelämä ja yhteiskunta					**8**
Johdatus opiskeluun ja tieteelliseen työskentelyyn	3*				
Työpolitiikka		1			
Kehitysyhteistyö 1	1				
Psykologia	1				
Liikunta	2*				
Äidinkieli					**1**
Kirjoittaminen ja kielenhuolto	0,5				
Puhuminen ja kuunteleminen		0,5			
Ruotsin kieli					**1**
Ruotsi 2	1				
Englannin kieli					**2**
Englanti 2		2			
YHTEISET AMMATTIOPINNOT					**59**
Kasvituotanto					**9**
Kasvinviljelyn perusteet	1				
Maaper ja meteorologia	1,5				
Lannoitus ja muokkaus	1				
Pellon vesitalous	1				
Kasvinsuojelun perusteet		1			
Peltokasvien viljely			2		
Puutarhatuotanto 1		1,5			
Kotieläintuotanto					**9**
Ruokinnan perusteet	1				
Kotieläinten tuotantoympäristö	1				
Nautakarjatalous 1	3				
Sikatalous 1		2			
Kotieläinten terveydenhoito 1		1			
Kotieläinten jalostus 1		1			
Metsätalous					**5**
Yksityismetsätalouden perusteet ja metsänhoito	3				
Metsäsuunnittelu		2			
Ekonomia					**9**
Maatalouden liiketalouden perusteet		3			
Maatalouden kehitys	1				
Maatilatalouden verotus		1			
Maatalousyrityksen tuotantotalous		3			
Maatalouspolitiikka 1		1			

	I	II	III	IV	YHT.
Tekniset aineet					**16**
Maatalouskoneiden huolto ja korjaus	3,5				
Maatilan työkoneet	2				
Traktorin rakenne ja korjaus	2				
Säätö- ja automaatiotekniikka	1				
Työ- ja koneketjusuunnittelu		2			
Maatilan energiahuolto ja sähkön käyttö			1		
Rakennusaineet ja työvälineet	2,5				
Maatilan talouskeskuksen suunnittelu ja rakentaminen		2			
Neuvonta					**5**
Yhteisöviestintä	1				
Maaseutuneuvonta 1			2		
Neuvonnan psykologiset perusteet		1			
Neuvottelu- ja kokoustekniikka		1			
Biologia ja ympäristönsuojelu					**2**
Kasvibiologia	1				
Ympäristönsuojelu 1		1			
Liiketalous					**4**
Uuden liiketoiminnan luominen		2			
Markkinointi		1			
Kahdenkertaisen kirjanpidon perusteet		1			
KENTTÄJAKSO					**9**
Kasvituotanto, puutarhatuotanto ja kasvibiologia			II vuosi, kesä		4
Kotieläintuotanto			II vuosi, kesä		1
Metsätalous			II vuosi, kesä		1
Johtamistaito			II vuosi, kesä		1
Tekniset aineet			II vuosi, kesä		1
Neuvonta			II vuosi, kesä		1
SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDON MUKAISET AMMATTIOPINNOT					**15**
Perunantuotanto				1	
Nurmiviljely			1		
Kasvinsuojelu 2			1,5		
Luonnonmukainen tuotanto			1,5		
Ruokinnan suunnittelu			1		
Kotieläinten jalostus 2			1		
Kotieläinten terveydenhoito 2			1		
Naudanlihantuotanto			1		
Maatalousteknologia			2		
Rakennusten korjaus			1		
Tuotantorakennukset			1		
Puun hankinta ja omatoiminen jatkojalostus			2		
VAPAASTI VALITTAVAT AMMATTIOPINNOT					**14**
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT					**10**
HARJOITTELUT					**26**
Maatilaharjoittelu				I vuosi, kesä	14
Erikoistumisharjoittelu				III vuosi, kesä	12
OPINNÄYTETYÖ					**10**
Opinnäytetyö			III vuosi / IV vuosi		10
YHTEENSÄ					**160**

* jakautuu I ja II vuodelle

Opintokokonaisuudet ja opintojaksokuvaukset

Pakolliset opinnot

YHTEISET PERUSOPINNOT

17–28 ov

Tietotekniikka 2 ov

Tietotekniikan perusteet (2 ov / 3 ECTS) I

KA01A000100

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee tietokonelaitteiston ja käyttöjärjestelmän perusteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, hyväksytysti suoritettu tentti ja hyväksytysti suoritetut harjoitustyöt.
Opiskelumateriaali: Lammi & Kolari 1997–1999. Word '97. 2.–6.p. Teknolit. TAI Lammi 1999–2001. Word 2000. 2.–3. p. Teknolit. TAI Ahlqvist 2002. Word 2002. Docendo. SEKÄ Poutsaari & Holopainen 1996. Tietojenkäsittely WSOY. TAI Poutsaari 1999. Tietojenkäsittelyn perusteet. WSOY. SEKÄ Pulkkinen 1997. Excel. 2.–6. p. Teknolit. TAI Pulkkinen 1999. Excel 2000. Teknolit. TAI Pulkkinen 2001. Excel 2002. Docendo.

Luonnontieteet 3 ov

	LU	AT
Kemia	2 ov	2 ov
Fysiikka	1 ov	1 ov
Yhteensä	3 ov	3 ov

Kemia (2 ov / 3 ECTS) I

KA01A000101

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija saa kemiallisen perustietämyksen muiden aineiden opintoja varten. Harjoitustöissä opiskelija perehtyy laboratoriovälineiden ja laitteiden käyttöön. Opiskelijan tulee osata analysoida, arvioida ja raportoida tuloksia. Opintojaksoon kuuluu yleinen ja epäorgaaninen kemia, orgaaninen kemia sekä harjoitustyöt.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustyöt ja hyväksytysti suoritettu tentti.
Opiskelumateriaali: Arvonen & Levonen 1999. Ammattikorkeakoulun kemia. Otava. TAI Arvonen & Levonen 1985. Opistoasteen kemia. Otava; Heinonen ym. (toim.) 1992. Maa, viljely ja ympäristö. WSOY.

Fysiikka (1 ov / 1,5 ECTS) I / II

KA01A000102

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija hallitsee fysiikan peruslait sekä yleiset sovellukset mekaniikasta, lämpöopista, valoopista, ääniopista, säteilyfysiikasta ja sähköopista. Opiskelija osaa soveltaa niitä maatalouteen, työsuojeluun ja energiatalouteen liittyviin asioihin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustehtävät, hyväksytysti suoritettu tentti. Opintojakson suorituksen voi lukiopohjalla korvata lukion laajan fysiikan (6 kurssia) suorituksella.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan myöhemmin.

Matematiikka 1–4 ov

Agrologi osaa käyttää matemaattisia työkaluja työssään kohtaamiensa ongelmien ratkaisussa.

	LU	AT
Yhtälö- ja funktio-oppi	– ov	1 ov
Geometria	– ov	1 ov
Tilasto- ja talousmatematiikka	1 ov	2 ov
Yhteensä	1 ov	4 ov

Yhtälö- ja funktio-oppi (1 ov / 1,5 ECTS) I

KA01A000103 (AT)

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija pystyy muuttamaan sanalliset tehtävät matemaattiseen muotoon ja ratkaisemaan ne sekä algebrallisesti että graafisesti.

Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja hyväksytysti suoritettu tentti.
Opiskelumateriaali: Aunola & Ilomäki ym. 2000. Pythagoras 1: Tekniikan ammattimatematiikka. 2.–3. p. Edita.

Geometria (1 ov / 1,5 ECTS) I / II
KA01A000104 (AT)

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa laskea taso- ja avaruuskuvioiden osia, pinta-aloja ja tilavuuksia.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja hyväksytysti suoritettu tentti.
Opiskelumateriaali: Aunola & Ilomäki ym. 2000. Pythagoras 1: Tekniikan ammattimatematiikka. 2.–3. p. Edita.

Tilasto- ja talousmatematiikka (1 ov / 1,5 ECTS) II
KA01A000105 (LU)

Tilasto- ja talousmatematiikka (2 ov / 3 ECTS) II
KA01A000106 (AT)

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija pystyy esittämään tilastollisen aineiston tarkoituksenmukaisessa muodossa ja laskemaan tarvittavat tunnusluvut ja selittämään mahdolliset kahden muuttujan väliset riippuvuudet. Talousmatematiikassa keskitytään talousmatematiikan perusteisiin esim. korkolaskentaan ja lainalaskelmiin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja hyväksytysti suoritettu tentti. Talous- ja rahoitusmatematiikan osuuden voi korvata lukion laajalla matematiikalla tai ylemmällä opistoasteen tutkinnolla.
Opiskelumateriaali: Aunola & Ilomäki ym. 2000. Pythagoras 1: Tekniikan ammattimatematiikka. 2.–3.p. Edita; Lisäksi opettajan jakama materiaali.

Opiskelu, työelämä ja yhteiskunta 8 ov

Agrologi tuntee työpaikan olosuhteiden ja tehtävien vaikutukset itseensä. Opinnot auttavat opiskelijaa jäsentämään oman asemansa yhteiskunnassa: työelämässä, yhteiskunnallisessa toiminnassa ja henkilökohtaisessa elämässä.

	LU	AT
Johdatus opiskeluun ja tieteelliseen työskentelyyn	3 ov	3 ov
Työpolitiikka	1 ov	1 ov
Kehitysyhteistyö 1	1 ov	1 ov
Psykologia	(1 ov)	1 ov
Liikunta	2 ov	2 ov
Yhteensä	7 ov	8 ov

Johdatus opiskeluun ja tieteelliseen työskentelyyn (3 ov / 4,5 ECTS) I / II
KA01A000200

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on tukea opiskelijan ammatillisia opintoja ja ammatillista kasvua siten, että hänellä on valmius siirtyä tasapainoisena ja omiin kykyihinsä luottavana yksilönä työelämään. Opiskelijalla on kiinnostus jatkuvaan opiskeluun ja itsensä kehittämiseen. Opiskelija oppii hankkimaan olemassa olevaa tietoa, soveltamaan ja käyttämään sitä ongelmien ratkaisuun.
Toisena opiskeluvuonna opiskelijat laativat ryhmissä projektityön. Opintojakso antaa valmiudet opinnäytetyön tekemiseen.
Opintojaksolla käsiteltäviä teemoja ovat mm. kasvatuksellinen ohjaus, opiskelutekniikka, jatko-opiskelumahdollisuudet, työelämän asettamat vaatimukset, tiedonhankinta ja käsittely, aiheitten nimeäminen, ryhmätyöskentely, väliseminaarit, projektitöiden valmistaminen ja arviointiseminaari.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, seminaarit, projektityö, harjoitustyö, osallistuminen opetukseen ja harjoitustöihin.
Opiskelumateriaali: Luennoilla jaettava materiaali, SeAMK:n ohje opinnäytetyöhön.

Työpolitiikka (1 ov / 1,5 ECTS) II
KA01A000209

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla käsitellään seuraavia teemoja: työlainsäädännön ja työmarkkinoiden sopimusmenettelyn piirteet erityisesti maatalouden kannalta, palkkaus ja siitä johtuvat muut velvoitteet, lomitus lomittajan ja viljelijän näkökulmasta, yrittäjän ja maatalousyrittäjän työterveyshuolto, työmahdollisuudet ja töihin hakeutuminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, tentti.
Opiskelumateriaali: Luennoilla jaettava/ osoitettava materiaali.

Kehitysyhteistyö 1 (1 ov / 1,5 ECTS) I
KA01A000202

Tavoitteet ja sisältö: Jaksossa perehdytään kehitykseen ja sen problematiikkaan, kehitysmaiden maaseudun ongelmiin sekä maamme harjoittamaan kehitysyhteistyöpolitiikkaan sekä kehitysyhteistyötä tekeviin järjestöihin ja organisaatioihin.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luokkaopetukseen, esitykset ja etätehtävät ja/ tai tentti.
Opiskelumateriaali: Kallio ym. 1989. Maasta kasvaa kehitys: oppikirja kehitysmaiden maataloudesta ja kehitysyhteistyöstä. Maaseudun sivistysliitto; Ulkoasiainministeriö 2002. Suomen kehitysyhteistyö 2001. Ulkoasiainministeriön kehitysyhteistyökertomus eduskunnalle vuodelta 2001. Ulkoasiainministeriö. Myös verkkoversiona: http://global.finland.fi/julkaisut/julkaisut.php? kieli=1&julkaisutyyppi=15. Videot, internet, lehdet.

Psykologia (1 ov / 1,5 ECTS) I
KA01A000207

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija pyrkii syventämään ja laajentamaan ihmistuntemustaan ja tietojaan käyttäytymisen lainalaisuuksista sopeutuakseen vaihteleviin työkohteisiin. Opintojaksoa suositellaan myös lukiopohjaisille, jos opiskelijalla ei ole vastaavaa suoritusta. Kurssilla tutustutaan psykologiaan tieteenä ja perehdytään mm. seuraaviin aiheisiin:
– yksilön kehitys sosiaalisessa vuorovaikutuksessa
– ihmisen tunne-, tahto- ja ajattelutoiminnot: emootio, motivaatio, kognitio
– oppiminen (tiedon vastaanotto, käsittely ja säilyttäminen)
– mielenterveyden perusteet
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, osallistuminen luokkaopiskeluun, tentti/ oppimispäiväkirja.
Opiskelumateriaali: Salo 1997. Psykologian perustieto 1. Teema ja muunnelmia. 5. p. Karisto.

Liikunta (2 ov / 3 ECTS) I / II
KA01A000208

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on opiskelijan liikunnallisen elämäntavan edistäminen. Liikuntaohjelmalla pyritään opiskelijan oman fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen kunnon kohottamiseen ja ylläpitoon. Tavoitteena on myös liikuntaharrastuksen monipuolistaminen edistämällä mm. esteettisiä elämyksiä tarjoavien liikuntamuotojen kehittymistä. Opiskelijalle korostetaan sitä, että hyväkuntoinen työntekijä on myös työnantajalle hyvä sijoitus ja, että hän ymmärtää liikunnan terveydellisen merkityksen. Opiskelija tutustuu erilaisiin liikuntamuotoihin ja valitsee niistä itselleen sopivia lajeja. Hän oppii käyttämään yhteiskunnan järjestämiä ja muita vapaa-ajan liikuntamahdollisuuksia. Opiskelija ymmärtää työsuojeluhallinnon ja -organisaatioiden merkityksen, tuntee keskeiset työturvallisuustekijät ja omaksuu myönteisen asenteen työturvallisuusasioihin. Opintojaksolla käsiteltäviä teemoja:
– henkilökohtaisen terveyttä edistävän liikuntasuunnitelman laadinta ja sen toteutuksen arviointi
– liikunnan eri muotojen monipuolinen harjoittaminen

– peruskunto-, liikkuvuus- ja lihaskuntoharjoitteita erilaisissa vuorovaikutustilanteissa
– sisä- ja ulkoliikuntapelejä
– musiikkiliikuntaa
– elämyksiä erilaisissa ympäristöissä vuodenajat huomioiden
– työsuojelu: hallinto, työpaikan työsuojeluorganisaation toiminta, maatilan työturvallisuusongelmat, turvalliset työtavat ja menetelmät

Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen ja annettujen tehtävien suorittaminen hyväksytysti.
Opiskelumateriaali: Rautiainen 1992. Maatilan työturvallisuus. Mela; Vuori. Tehokas ja turvallinen terveysliikunta. 2. p. UKK-instituutti.

Äidinkieli 1–3 ov

Äidinkielen opintokokonaisuuden tavoitteena on kehittää ja monipuolistaa opiskelijan aiemmin saavuttamaa äidinkielen taitoa siten, että se vastaa persoonallisuuden kehittämisen, eri ammatissa toimimisen sekä erilaisten jatko-opintojen vaatimuksia. Äidinkielen opiskelun tulee kehittää tiedonhankintakykyä ja vahvistaa ilmaisutaitoa ja asenteita sekä ohjata kansallisen ja kansainvälisen kulttuurin tuntemukseen.

	LU	AT
Kirjoittaminen ja kielenhuolto	0,5 ov	1,5 ov
Puhuminen ja kuunteleminen	0,5 ov	1,5 ov
Yhteensä	1 ov	3 ov

Kirjoittaminen ja kielenhuolto
(0,5 ov / 0,75 ECTS) I / II
KA01A000309 (LU)

Kirjoittaminen ja kielenhuolto
(1,5 ov / 2,25 ECTS) I / II
KA01A000310 (AT)

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää kielen merkityksen sosiaalisessa vuorovaikutuksessa sekä joukkoviestinnässä ja pystyy itsenäisesti hankkimaan tietoja eri lähteistä. Opiskelijan tulee kirjoittamalla pystyä ilmaisemaan tietojaan, ajatuksiaan, tunteitaan ja elämyksiään luontevasti, selkeästi ja tilanteen kannalta tarkoituksenmukaisesti sekä pystyä arvioimaan viestintätaitojaan ja kehittämään niitä. Opintojaksolla perehdytään monipuolisesti erilaisten tekstien tuottamiseen opiskelun ja työelämän tarpeisiin ja käsitellään kielenhuollon kysymyksiä ammatillisesta näkökulmasta.
Suoritustapa ja arviointi: Luokkaopiskelu, harjoitukset, etätehtävät, portfolio/tentti.
Opiskelumateriaali: Repo & Nuutinen 1995. Aikuisten viestintätaito. Otava.

Puhuminen ja kuunteleminen
(0,5 ov / 0,75 ECTS) I / II
KA01A000311 (LU)

Puhuminen ja kuunteleminen
(1,5 ov / 2,25 ECTS) I / II
KA01A000312 (AT)

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelijan tulee puhumalla pystyä ilmaisemaan tietojaan, ajatuksiaan, tunteitaan ja elämyksiään luontevasti, selkeästi ja tilanteen kannalta tarkoituksenmukaisesti sekä pystyä arvioimaan viestintätaitojaan ja kehittämään niitä. Opintojaksolla perehdytään puheviestinnän perusteisiin ja harjoitellaan erilaisia puheviestintätilanteita: tilannepuheita, motivoivia puheesityksiä, maatalousalan esitelmiä jne. Opintojakson sisältöön kuuluu myös taiteen vastaanotto ja tarvittaessa kirjoittamiseen liittyviä aiheita.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luokkaopiskeluun ja harjoituksiin, etätehtävät, tentti.
O**piskelumateriaali:** Repo & Nuutinen 1995. Aikuisten viestintätaito. Otava.

Ruotsin kieli 1–4 ov

Ruotsin kielen opiskelun tavoitteena on saavuttaa sellainen ruotsin kielen taito, joka vastaa valtion virkamiehiltä vaadittavasta kielitaidosta annetun lain (149/22) nojalla vaadittavaa kielitaitoa ja joka ammatin harjoittamisen ja ammatillisen kehityksen kannalta on välttämätön.

	LU	AT
Ruotsi 1	– ov	2 ov
Ruotsi 2	1 ov	2 ov
Yhteensä	1 ov	4 ov

Ruotsi 1 (2 ov / 3 ECTS) I
KA01A000302 (AT)

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää sekä pystyy tuottamaan yleis- ja arkikielen tekstiä suullisesti ja kirjallisesti.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen luokkaopiskeluun, harjoitukset, etätehtävät ja tentti.
Opiskelumateriaali: Meling & Pyykkönen. Rąg och Rosor: svenska för lantbruks- och trädgąrdskolor. Kirjayhtymä; Ruotsin kielioppi; Jaettava materiaali.

Ruotsi 2 (1 ov / 1,5 ECTS) I / II
KA01A000303 (LU)

Ruotsi 2 (2 ov / 3 ECTS) I / II
KA01A000308 (AT)

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää sekä pystyy tuottamaan oman ammattialansa tekstiä suullisesti ja kirjallisesti.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen luokkaopiskeluun, harjoitukset, etätehtävät ja tentti.
Opiskelumateriaali: Artikkelit. Ruotsin kielioppi. Jaettava materiaali.

Englannin kieli 2–4 ov

Opiskelun tarkoituksena on saavuttaa sellainen englannin kielen kirjallinen ja suullinen taito, joka ammatin harjoittamisen ja ammatillisen kehityksen kannalta on välttämätön.

	LU	AT
Englanti 1	– ov	2 ov
Englanti 2	2 ov	2 ov
Yhteensä	2 ov	4 ov

Englanti 1 (2 ov / 3 ECTS) II
KA01A000304 (AT)

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää sekä pystyy tuottamaan yleis- ja arkikielen tekstiä suullisesti ja kirjallisesti.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen luokkaopiskeluun, harjoitukset, etätehtävät ja tentti.
Opiskelumateriaali: Juopperi ym. 1990. Seeds and weeds 1: English for farming and gardening schools.
4.–6. p. Kirjayhtymä; Englannin kielioppi; Jaettava materiaali.

Englanti 2 (2 ov / 3 ECTS) II
KA01A000305

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää sekä pystyy tuottamaan oman ammattialansa tekstiä suullisesti ja kirjallisesti.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen luokkaopiskeluun, harjoitukset, etätehtävät, suullinen ja kirjallinen tentti.
Opiskelumateriaali: Juopperi 1998. Seeds and weeds 2: English for farming and gardening schools. 6.–8. p. Kirjayhtymä; Yates 1995. Agriculture. Phoenix. Hertfordshire; Artikkelit; Englannin kielioppi; Jaettava materiaali.

AMMATTIOPINNOT 86–97 ov

YHTEISET AMMATTIOPINNOT 41–59 ov

Kasvituotanto 7–9 ov

Kasvituotanto antaa valmiudet muuttuvissa olosuhteissa toimia menestyksekkäästi itsenäisenä viljelijänä ja neuvojana.

	LU	AT
Kasvinviljelyn perusteet	1 ov	– ov
Maaperä ja meteorologia	1,5 ov	1 ov
Lannoitus ja muokkaus	1 ov	1 ov
Pellon vesitalous	1 ov	1 ov
Kasvinsuojelun perusteet	1 ov	1 ov
Peltokasvien viljely	2 ov	1,5 ov
Puutarhatuotanto 1	1,5 ov	1,5 ov
Yhteensä	9 ov	7 ov

Kasvinviljelyn perusteet
(1 ov / 1,5 ECTS) I
KA01BKASV01 (LU)

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tutustuu tärkeimpien peltokasvien viljelytekniikkaan.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustyöt, hyväksytysti suoritettu etätehtävä ja tentti.
Opiskelumateriaali: Hyytiäinen, Hedman-Partanen & Hiltunen 1995. Kasvintuotanto 2. Kirjayhtymä. Muu materiaali ilmoitetaan myöhemmin.

Maaperä ja meteorologia
(1,5 ov / 2,25 ECTS) I
KA01BKASV02 (LU)

Maaperä ja meteorologia
(1 ov / 1,5 ECTS) I
KA01BKASV02 (AT)

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija on selvillä maaperästä, sen synnystä, koostumuksesta ja muutoksista, osaa määrittää maalajit, tuntee niiden ominaisuudet, maaperäopin käsitteistön ja pystyy hyödyntämään tutkimustietoa. Hänen tulee myös tuntea meteorologiset peruskäsitteet, säähavainnot ja tavanomaisimmat laitteet. Opiskelijan tulee olla selvillä sääilmiöiden syntyyn vaikuttavista tekijöistä, tuntea Suomen ilmaston pääpiirteet ja osata tilakohtaisesti huomioida mikroilmaston vaikutukset sekä osata hyödyntää maatalouden sääpalvelusta saatavaa tietoa.
Opintojaksolla käsiteltäviä teemoja:
– kallioperän ja maaperän synty ja muutokset
– maalajit ja niiden tuntomerkit ja ominaisuudet
– orgaaninen aines ja sen hajoaminen ja merkitys
– säähavainnot ja laitteet ja säähän vaikuttavat tekijät
– ilmastovyöhykkeet ja Suomen ilmasto
– pien- ja mikroilmasto ja siihen vaikuttavat tekijät
– halla ja siltä suojautuminen
– maatalouden sääpalvelu ja sen hyödyntäminen

Suoritustapa ja arviointi: Luennot, hyväksytysti suoritetut harjoitustyöt/etätehtävät ja tentti.
Opiskelumateriaali: Heinonen ym. (toim.) 1992. Maa, viljely ja ympäristö. WSOY; Saavalainen (toim.) 1981. Salaojittajan käsikirja 1 a. Suomen olosuhteet kuivatusta silmälläpitäen. Salaojakoulutuksen kannatusyhdistys; Elomaa ym. 1988. Sää ja maatalous. Maaseutukeskusten liitto.

Lannoitus ja muokkaus (1 ov / 1,5 ECTS) I
KA01BKASV03

Tavoitteet ja sisältö: Kasvien ravinteiden käyttäytyminen maassa, kasvissa ja lannoituksen kannalta. Kalkitus- ja lannoitustarpeen määrittämismenetelmät ja lannoitussuunnitelman laatiminen. Eri muokkaustapojen tavoitteet eri maalajeilla ja erilaiset muokkausmenetelmät.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustyöt, hyväksytysti suoritettu tentti ja hyväksytysti suoritetut harjoitustyöt.
Opiskelumateriaali: Heinonen ym. (toim.) 1992. Maa, viljely ja ympäristö. WSOY. Yli-Savola 2002. Kalkitusyhdistyksen kalkitusopas. Kalkitusyhdistys. (Jaetaan kaikille); Alakukku ym. 2002. Maan rakenteen hoito. Maaseutukeskusten liitto.

Pellon vesitalous (1 ov / 1,5 ECTS) I / II
KA01BKASV04

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tietää kuivatus- ja kastelutarpeeseen vaikuttavat tekijät ja osaa valita sopivan kuiva-

tusmenetelmän erilaisiin olosuhteisiin. Opiskelija tuntee eri kastelumenetelmät ja niiden käyttökelpoisuuden erilaisissa olosuhteissa.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, hyväksytysti suoritetut etätehtävät ja tentti.
Opiskelumateriaali: Heinonen ym. (toim.) 1992. Maa, viljely ja ympäristö. WSOY. (Maan vesitalous-osio); Sadetusopas 1979. Maatalouskeskusten liitto; Peltomaa 1999. Salaojien kunnossapitoopas. Salaojakeskus; Saavalainen (toim.) 1983. Salaojittajan käsikirja 1B. Kuivatuksen perusteet. Salaojakoulutuksen kannatusyhdistys; Saavalainen (toim.) 1984. Salaojittajan käsikirja 2A. Salaojituksen suunnittelu. Salaojakoulutuksen kannatusyhdistys; Saavalainen (toim.) 1991. Salaojittajan käsikirja, osa 3. Salaojitustöiden toteuttaminen, salaojitusten kunnossapito, täydennysojitus. Salaojakoulutuksen kannatusyhdistys.

Kasvinsuojelun perusteet
(1 ov / 1,5 ECTS) II
KA01BKASV10

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee eri torjuntamenetelmät ja kykenee suunnittelemaan torjunnan taloudelliset ja ympäristönsuojelulliset näkökohdat huomioiden. Hänen tulee tuntea rikkakasvien ryhmittely ja pystyä tunnistamaan tärkeimmät rikkakasvit taimiasteella sekä tuntea yleisimmät kasvitaudit ja tuholaiset ja hallita niiden torjunta.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luennoille, ryhmätyöt, hyväksytysti suoritettu torjuntasuunnitelman laatiminen ja hyväksytysti suoritettu tentti.
Opiskelumateriaali: Markkula (toim.) 1998. Ajankohtaisia kasvinsuojeluohjeita. 13. uud. p. Kasvinsuojeluseura; Erkamo 2001. Rikkakasviopas. Kasvinsuojeluseura; Hannukkala ym. 1999. Luomupellon kasvinsuojelu. Gummerus; Torjunta-aineoppaat (jaetaan kaikille).

Peltokasvien viljely (2 ov / 3 ECTS) III
KA01BKASV06 (LU)

Peltokasvien viljely (1,5 ov / 2,25 ECTS) III
KA01BKASV09 (AT)

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija on selvillä sadontuotannon fysiologisista perusteista ja tuntee peltokasvien viljelytekniikan sekä sadon määrään ja laatuun vaikuttavat tekijät. Hän osaa laatia viljelysuunnitelman. Hän osaa tehdä tärkeimmät laatuanalyysit ja tietää eri laatutekijöiden merkityksen. Hän tuntee myös siemenkauppaan ja -tuotantoon liittyvät säädökset.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustyöt, etätehtävä, hyväksytty tentti ja hyväksytysti suoritetut harjoitustyöt.
Opiskelumateriaali: Hyytiäinen, Hedman-Partanen & Hiltunen 1995. Kasvintuotanto 2. Kirjayhtymä; Esala ym. 1989. Leipäviljan tuotanto. Maatalouskeskusten liitto; Ansalehto ym. 1999. Laatuviljan tuotanto. Maaseutukeskusten liitto; Ruis 2005. Kansallinen ruisohjelma. Ruiskäsikirja 1998. Maa- ja metsätalousministeriö; www.mmm.fi/ruisopas; Hakkola ym. 1998. Nurmenviljely. 2. uud. p. Maaseutukeskusten liitto; TAI Nurmenviljely. 1994. Maaseutukeskusten liitto; Herneen tuotanto. 1993. 2. p. Maaseutukeskusten liitto; Franssila (toim.) 1997 (tai uudempi). Öljykasvinviljelijän opas. MTK; Aikasalo ym. 2000. Ohrasta oluen synty. Käsikirja mallasohran tuottajille. Maa- ja metsätaloustuottajain keskusliitto; Luennoilla ja harjoitustöissä jaettu materiaali.

Puutarhatuotanto 1
(1,5 ov / 2,25 ECTS) II
KA01BKASV07

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tutustuu Suomen puutarhatuotannon mahdollisuuksiin, vihannesten ja marjakasvien viljelytekniikkaan sekä ympäristösuunnittelun perusteisiin ja hoitotöihin.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luokkaopetukseen ja hyväksytysti suoritettu tentti.

Opiskelumateriaali: Luentomonisteet. Luennoitsijan ilmoittama materiaali.

Kotieläintuotanto 6–9 ov

Kotieläintuotannon tavoitteena on perehtyä kotieläinten hoitoon, ruokintaan, jalostukseen sekä terveydenhoitoon. Tuotannon taloudellisuuden lisäksi painotetaan erityisesti eläinten, ympäristön sekä kuluttajan asettamia vaatimuksia tuotannolle.

	LU	AT
Ruokinnan perusteet	1 ov	1 ov
Kotieläinten tuotantoympäristö	1 ov	1 ov
Nautakarjatalous	3 ov	1 ov
Sikatalous	2 ov	1 ov
Kotieläinten terveydenhoito 1	1 ov	1 ov
Kotieläinten jalostus 1	1 ov	1 ov
Yhteensä	9 ov	6 ov

Ruokinnan perusteet (1 ov / 1,5 ECTS) I
KA01BKOTU20

Tavoitteet ja sisältö: Perehtyminen ruoansulatuksen ja ravitsemuksen peruskäsitteisiin, rehujen koostumukseen ja rehuarvoon. Käsitteistön tuntemuksella luodaan pohja myöhemmille kotieläintuotannon opinnoille.
Suoritustapa ja arviointi: Luento-opetus, laskuharjoitukset ja kirjallinen kuulustelu.
Opiskelumateriaali: Näsi, M. MMKEL 1 Kotieläintuotannon perusteet. Kotieläinten ravitsemuksen ja hoidon perusteet. Luentomoniste, I osa; Tuori, M. et al. 1996. Rehutaulukot ja ruokintasuositukset. Yliopistopaino, Helsinki. Saatavana myös osoitteesta www.agronet.fi/rehutaulukot. Luentomuistiinpanot.

Kotieläinten tuotantoympäristö (1 ov / 1,5 ECTS) I
KA01BKOTU21

Tavoitteet ja sisältö: Perehdytään tuotantoympäristötekijöihin ja niiden vaikutukseen eläimen käyttäytymiseen, tuotantoon ja hyvinvointiin. Tutustutaan tuotantorakennustyyppeihin sekä eläinten tuotantoympäristöä ja eläinsuojelua käsittelevään lainsäädäntöön.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ryhmätyö, aktiivinen osallistuminen ja keskustelu, kirjallinen kuulustelu.
Opiskelumateriaali: Yliaho, M. & Teräväinen, H. (toim.) 2002. Nauta- ja sikatilan olosuhdeopas. Tieto tuottamaan 97. Maaseutukeskusten liitto; Eläinsuojelulainsäädäntö soveltuvin osin. Luentomuistiinpanot.

Nautakarjatalous 1 (3 ov / 4,5 ECTS) I
KA01BKOTU03 (LU)

Nautakarjatalous 1 (1 ov / 1,5 ECTS) I
KA01BKOTU07 (AT)

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee maidon- ja naudanlihantuotannon perusteet. Tärkeimmät sisältökohdat ovat:
– lypsylehmän vuosikierto
– lypsy, maidon koostumus ja laatu
– lypsylehmän ruokinnan suunnittelun perusteet sekä ruokinnan toteutus käytännössä
– pikkuvasikan alkuhoito ja nuorkarjan kasvatuksen vaihtoehdot

Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, osallistuminen luokkaopiskeluun, osallistuminen harjoituksiin (LU) ja hyväksytysti suoritettu tentti.
Opiskelumateriaali: Aspila ym. 2001. Lypsylehmän ruokinta. 5. uud. p. Maaseutukeskusten liitto; Suomalaista laatumaitoa 1994. Alfa Laval Agri Scandinavia; TAI Maitotilan laatukäsikirja; Aho 2003. Vasikoiden hoito-opas 2003. Valio.

Sikatalous (2 ov / 3 ECTS) II
KA01BKOTU14 (LU)

Sikatalous (1 ov / 1,5 ECTS) II
KA01BKOTU18 (AT)

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee porsastuotannon ja lihasikojen kasvatuksen perusteet. Tärkeimmät sisältökohdat ovat:

– siitossikojen, porsaiden ja lihasikojen ravinnon tarve, ruokinta ja hoito
– sikojen sairauksien ennaltaehkäisy ja sikalahygienia
– sianlihan laatutekijät

Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset (työkirjan täyttäminen), osallistuminen luokkaopiskeluun, osallistuminen harjoituksiin (LU) ja hyväksytysti suoritettu tentti.

Opiskelumateriaali: Rautala (toim.) 1999. Sikalan eläinlääkärikirja. Suomen kotieläinjalostusosuuskunta. Sivut 1–134; Alaviuhkola ym. 1999. Sikojen ruokinta. Maaseutukeskusten liitto.

Kotieläinten terveydenhoito 1 (1 ov / 1,5 ECTS) II
KA01BKOTU05

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee kotieläinten tavallisimmat sairaudet sekä ymmärtää terveystarkkailun merkityksen kotieläintuotannossa.

Suoritustapa ja arviointi: Luennot, osallistuminen luokkaopiskeluun ja hyväksytysti suoritettu tentti.

Opiskelumateriaali: Rautala 1996. Tavoitteena terve karja. Suomen kotieläinjalostusosuuskunta. Sivut. 1–142; Rautala (toim.) 1999. Sikalan eläinlääkärikirja. Suomen kotieläinjalostusosuuskunta. Sivut 1–134.

Kotieläinten jalostus 1 (1 ov / 1,5 ECTS) II
KA01BKOTU06

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää eläinaineksen ja jalostuksen merkityksen kotieläintuotannossa sekä tuntee tärkeimpien kotieläinten tuotannon tarkkailun.

Suoritustapa ja arviointi: Luennot, osallistuminen luokkaopiskeluun ja hyväksytysti suoritettu tentti.

Opiskelumateriaali: Juga ym. 1999. Kotieläinjalostus. Suomen kotieläinjalostusosuuskunta. Helsinki.

Metsätalous 3–5 ov

Opiskelija tuntee yksityismetsätalouden harjoittamisen luonnontieteelliset, sosiaaliset, tekniset ja taloudelliset perusteet.

	LU	AT
Yksityismetsätalouden perusteet ja metsänhoito	3 ov	1 ov
Metsäsuunnittelu	2 ov	2 ov
Yhteensä	5 ov	3 ov

Yksityismetsätalouden perusteet ja metsänhoito (3 ov / 4,5 ECTS) I
KA01BMETS01 (LU)

Yksityismetsätalouden perusteet ja metsänhoito (1 ov / 1,5 ECTS) I
KA01BMETS03 (AT)

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija on selvillä metsän merkityksestä luonnon taloudessa, kansantaloudessa ja maatilan taloudessa. Lisäksi tavoitteena on antaa yleiskuva metsätalouden harjoittamisesta ja perustiedot metsätalouden biologisista, teknisistä ja taloudellisista seikoista. Opiskelija tietää maaperän ja ilmaston vaikutuksen metsän kasvuun, tuntee tärkeimpien puulajien biologiset ja metsänhoidolliset ominaisuudet sekä tietää metsikön kasvatuksen ja uudistamisen menetelmät sekä niiden soveltamisen. Sisältöinä mm. metsänhoidon käsitteitä, puuntuotannon kierto ja metsikön hoidon vaihtoehdot.

Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luentoihin, osallistuminen työharjoituksiin, hyväksytysti suoritetut etätehtävät ja hyväksytysti suoritettu tentti.

Opiskelumateriaali: Harvennushakkuiden taloudellinen merkitys ja toteuttamisvaihtoehdot. 1992. Metsäntutkimuslaitos; Uotila & Kankaanhuhta 1999. Metsätuhojen tunnistus ja torjunta. Metsälehti kustannus; Hyvämäki (toim.) 2002. Tapion Taskukirja 2002. 24. uud. p. Metsälehti; Muu materiaali ilmoitetaan myöhemmin.

Metsäsuunnittelu (2 ov / 3 ECTS) II
KA01BMETS02

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee metsänmittauksen peruskäsitteet ja mittaustavat sekä hallitsee yksittäisen puun, metsikön ja metsälön mittaustavat. Lisäksi opiskelija tuntee metsäsuunnitelman laadinnan pääperiaatteet ja pystyy hyödyntämään suunnitelmaa käytännön metsänhoidossa. Tavoitteena on myös antaa perustiedot metsäverotuksesta. Opiskelija tietää metsätalouden organisaatiot sekä niiden tehtävät sekä tuntee tärkeimmät yksityismetsätalouden organisaatiot ja niiden tarjoamat palvelut.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luentoihin, osallistuminen työharjoituksiin, hyväksytysti suoritettu etätehtävä ja hyväksytysti suoritettu tentti.
Opiskelumateriaali: Hyvämäki (toim.) 2002. Tapion Taskukirja 2002. 24. uud. p. Metsälehti; Oppilaan oma metsäsuunnitelma, mikäli saatavilla; Metlan www-sivuja; Muu materiaali ilmoitetaan myöhemmin.
Edeltävät opinnot: Yksityismetsätalouden perusteet ja metsänhoito (KA01BMETS01/KA01BMETS03).

Ekonomia 6–9 ov

Ekonomian tavoitteena on osoittaa ne taloudelliset perusteet, joiden mukaan maatilaa tai maaseutuyritystä olisi hoidettava, jotta saavutettaisiin mahdollisimman hyvä taloudellinen tulos.

	LU	AT
Maatalouden liiketalouden perusteet	3 ov	– ov
Maatalouden kehitys	1 ov	1 ov
Maatilatalouden verotus	1 ov	1 ov
Maatalousyrityksen tuotantotalous	3 ov	3 ov
Maatalouspolitiikka 1	1 ov	1 ov
Yhteensä	9 ov	6 ov

Maatalouden liiketalouden perusteet (3 ov / 4,5 ECTS) II
KA01BEKON09 (LU)

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää keskeiset käsitteet, osaa laatia katetuotto-, kustannus-, tulos- ja kannattavuuslaskelmia sekä ymmärtää muistiinpanojen merkityksen lähdeaineistona. Opiskelija kykenee hakemaan kannattavuustutkimuksen tuottamaa tietoa ja hyödyntämään sitä.
Suoritustapa ja arviointi: Hyväksytysti suoritetut tehtävät, hyväksytysti suoritettu tentti.
Opiskelumateriaali: Karhula, Ylätalo, Ryhänen & Latukka 2002. Maitotilojen taloudellinen tulos ja kannattavuus 2000–2010. Helsingin yliopisto. Taloustieteen laitos. Julkaisuja 37: 157–166; Ryhänen, Sipiläinen & Latukka 2003. Maatalousyrityksen tuotannon suunnittelu ja kehittäminen. Helsingin yliopisto. Taloustieteen laitos. Opetusmoniste: 1-12; Kay & Edwards 2004. Farm management. McGraw-Hill. Boston: 1–95; http://www.mtt.fi/mttl/kirjanpitotilat.html. Luennot ja luennoilla jaettava materiaali.
Pakollinen myös AT-pohjaisille, jotka valitsevat tuotantotalouden suuntautumisvaihtoehdon. (Vaaditaan edeltävinä opintoina Tuotannon suunnittelu-opintojaksolle.)

Maatalouden kehitys (1 ov / 1,5 ECTS) I
KA01BEKON06

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii ymmärtämään paremmin nykyisyyttä ja tulevaisuutta tuntemalla entisen maatalouden, maatalousväestön aseman kehityksen sekä maailman nykyiset tuotantoedellytykset ja piirteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, joista tentti. Hyväksytysti suoritettu etätehtävä.
Opiskelumateriaali: Luennoilla jaettava/osoitettava materiaali.

Maatilatalouden verotus
(1 ov / 1,5 ECTS) I / II
KA01BEKON10

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy verotukseen, maatilatalouden tuloverolain säädöksiin ja verotuksen edellyttämään kirjanpitoon. Opiskelija kykenee laatimaan maatilatalouden veroilmoituksen.
Suoritustapa ja arviointi: Hyväksytysti suoritetut tehtävät, hyväksytysti suoritettu tentti.
Opiskelumateriaali: Stenlund 2003. Maatalouden verosuunnittelu. Multikustannus. Maatalouden verotus. Veroilmoituksen täyttöohjeet 2003. Verohallituksen julkaisu 53.03. http://www.vero.fi Veroilmoituslomakkeet. Luennot ja luennoilla jaettava materiaali.

Maatalousyrityksen tuotantotalous
(3 ov / 4,5 ECTS) II
KA01BEKON11

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy kasvi- ja kotieläintuotannon taloudelliseen järjestämiseen ja kannattavuuteen vaikuttaviin tekijöihin. Opiskelija tuntee tuotanto- ja kustannusteorian perusteet. Hän kykenee soveltamaan niitä kasvintuotannossa, maidon- ja naudanlihantuotannossa, porsas- ja sianlihan tuotannossa sekä siipikarjanlihan ja kananmunien tuotannossa. Opintojaksolla perehdytään alustavasti investointeihin ja rahoitukseen sekä koneistamiseen ja työnkäyttöön liittyviin taloudellisiin kysymyksiin.
Suoritustapa ja arviointi: Hyväksytysti suoritettu tentti.
Opiskelumateriaali: Ryhänen, Sipiläinen & Latukka 2003. Maatalousyrityksen tuotannon suunnittelu ja kehittäminen. Helsingin yliopisto. Taloustieteen laitos. Opetusmoniste. 169 s. (soveltuvin osin); Turkki 2003. Tuotantoekonomia. Helsingin yliopisto. Taloustieteen laitos. Monistesarja nro 4. 2. uudistettu painos. (soveltuvin osin); Kay & Edwards 2004. Farm management. McGraw-Hill. Boston; Tutkimustuloksia tuotantoekonomian alalta; Luennot ja luennoilla jaettava materiaali.

Maatalouspolitiikka 1
(1 ov / 1,5 ECTS) II / III
KA01BEKON12

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelijan tulee olla selvillä:
- maatilatalouden ja maaseutuelinkeinojen merkityksestä yhteiskunnassa
- maatilatalouden hallinnosta
- maatilatalouden ammatillisesta ja kaupallisesta järjestäytymisestä
- maatalouden tuotanto- ja rakennepolitiikasta
- maatalouden tulo- ja tukipolitiikasta
- kiinteistöoikeuden pääpiirteistä

Suoritustapa ja arviointi: Luennot, joista tentti.
Opiskelumateriaali: Luennoilla jaettava/ osoitettava materiaali.

Tekniset aineet 7 – 16 ov

Tekniset aineet antavat valmiuden käyttää ja kehittää maatilan koneita, laitteita ja rakennelmia niin, että tuotantotekniikka vastaa mahdollisimman hyvin biologisia ja taloudellisia edellytyksiä.

	LU	AT
Maatalouskoneiden huolto ja korjaus	3,5 ov	– ov
Maatilan työkoneet	2 ov	– ov
Traktorin rakenne ja korjaus	2 ov	1 ov
Säätö- ja automaatiotekniikka	1 ov	1 ov
Työ- ja koneketjusuunnittelu	2 ov	2 ov
Maatilan energiahuolto ja sähkön käyttö	1 ov	1 ov
Rakennusaineet ja työvälineet	2,5 ov	– ov
Maatilan talouskeskuksen suunnittelu ja rakentaminen	2 ov	2 ov
Yhteensä	16 ov	7 ov

Maatalouskoneiden huolto ja korjaus (3,5 ov / 5,25 ECTS) I
KA01BTEKN01 (LU)

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää määräaikaishuollon merkityksen ja osaa tehdä huoltotyöt, osaa valita polttoja voiteluaineet, osaa valita koneiden ja laitteiden käytössä ja huollossa tarvittavat välineet, tarvikkeet, aineet, työmenetelmät ja työvälineet, sekä osaa käyttää niitä oikein ympäristön huomioiden. Opiskelija osaa metallitöiden ja hitsauksen perustyötavat.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luokkaopetukseen ja harjoituksiin, hyväksytysti suoritetut työnäytöt ja tentti.
Opiskelumateriaali: Katainen & Mäkinen 1989 (tai uudempi). Aineliitostekniikka. WSOY; Lepola & Makkonen 1998 (tai uudempi). Hitsaus ja teräsrakenteet. WSOY; Maatalouskoneiden käyttöohjeet; Öljy-yhtiöiden käyttöoppaat.

Maatilan työkoneet (2 ov / 3 ECTS) I
KA01BTEKN02 (LU)

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee maatilan koneiden ja laitteiden rakenteet, toiminta- ja säätöperiaatteet, koneita koskevat turvallisuus- ja liikennemääräykset sekä pystyy säätämään ja käyttämään tärkeimpiä työkoneita ja traktoria turvallisesti. Opintojaksolla käsitellään kaikki keskeiset peltoviljelyyn, sadon varastointiin ja ruokintaan liittyvät koneet.
Suoritustapa ja arviointi: Opiskeluun kuuluu luokkaopiskelua ja havaintoopetusta. Arviointi perustuu tenttiin, jatkuvaan näyttöön havainto-opetuksessa ja opiskelijan havainto-opetusesitykseen.
Opiskelumateriaali: Sörkvist ym. 2000. Jordbrukets fältmaskiner. Natur och kultur. Stockholm.

Traktorin rakenne ja korjaus (2 ov / 3 ECTS) I
KA01BTEKN03 (LU)

Traktorin rakenne ja korjaus (1 ov / 1,5 ECTS) I
KA01BTEKN09 (AT)

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee traktorin rakenteen, hallintalaitteiden toiminnan ja varusteet siten, että pystyy käyttämään traktoria tehokkaasti, taloudellisesti ja turvallisesti, ja pystyy tekemään tilaoloissa kysymykseen tulevat korjaukset. Opintojaksolla käsitellään mm. traktorin moottorin ja voimansiirron ominaisuuksia sekä perehdytään hallintalaitteisiin ja tärkeimpiin ohjeisiin ja standardeihin.
Suoritustapa ja arviointi: Opiskeluun kuuluu luokkaopiskelua ja havaintoopetusta. Arviointi perustuu tenttiin, havainto-opetuksen jatkuvaan näyttöön sekä opiskelijan havaintoesitykseen.
Opiskelumateriaali: Malmström & Wetterblad 1999. Fordonslära. Traktorer och redskapsbärare. LT. Stockholm.

Säätö- ja automaatiotekniikka (1 ov / 1,5 ECTS) II
KA01BTEKN04

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee säätö- ja automaatiotekniikan peruskäsitteet, keskeiset komponentit, ymmärtää laitteiden toiminnan ja tuntee säätö- ja automaatiotekniikan merkityksen maatalouskoneiden käytössä ja toiminnan valvonnassa. Opinnoissa käsitellään säätöpiirin keskeiset komponentit ja toiminta sekä useita käytännön esimerkkejä maatalouskoneista ja laitteista.
Suoritustapa ja arviointi: Opiskeluun kuuluu luokkaopiskelua ja harjoitustyö, joka arvioidaan. Lisäksi on tentti.
Opiskelumateriaali: Osoituksen mukaan.

Työ- ja koneketjusuunnittelu
(2 ov / 3 ECTS) II
KA01BTEKN05

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee työnormien rakenteen ja osaa soveltaa normilukuja annettuihin oloihin, tuntee maataloustöiden kehittämismahdollisuudet ja pystyy tulkitsemaan erilaisia työntutkimustuloksia sekä tuntee maatalouskoneiden yhteiskäytön muodot ja osaa laskea yhteiskäytön taloudellisuuden. Opinnoissa käsitellään mm. kylvöön, nurmen viljelyyn, viljan korjuuseen ja ruokintaan liittyviä työ- ja koneketjuja sekä pohditaan yhteistyömuotoja tilojen kesken.
Suoritustapa ja arviointi: Opiskeluun kuuluu luokkaopiskelua ja itsenäinen arvioitava harjoitustyö. Luokkatuntien aikana tehdään myös arvioitavia ryhmätehtäviä. Jakson päätyttyä on tentti.
Opiskelumateriaali: Järvenpää. Kylmäilmakuivausopas. Työtehoseura; Lannoitteiden varastointi ja käsittely. 1984. Kemira; Malkki & Palonen (toim.) 1994. Laatuheinän tuottajan opas. Työtehoseura; … ja puinti käy. 1987. Työtehoseura; Peltola & Kallioniemi 1988. Viljankuivausopas. Työtehoseura; Klemola, Järvenpää & Peltola 1994. Viljansäilöntäopas. Työtehoseura; Ala-Kantti ym. 1999. Yhteistyöllä tuloksiin. Maaseutukeskusten liitto.

Maatilan energiahuolto ja sähkön käyttö (1 ov / 1,5 ECTS) III
KA01BTEKN06

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee maatilatalouden energiavirrat, polttoaineet ja lämmitystekniikan, tuntee energiatekniikan kehityslinjat, ymmärtää sähkön merkityksen maatilalla, hallitsee sähköturvallisuuden keskeiset määräykset ja ohjeet sekä osaa tehdä laissa sallitut sähkötyöt. Opiskelussa perehdytään erityisesti palamiseen, polttoaineisiin, lämmityslaitteisiin ja vaihtoehtoisiin energiamuotoihin.
Suoritustapa ja arviointi. Opiskeluun kuuluu luokkaopiskelua ja tentti.
Opiskelumateriaali: Energiapuun korjuumenetelmät. 1998. Motiva; Lämmitys kotimaisella polttoaineella. 1984. Kauppa- ja teollisuusministeriö; Maalämpö tulee auringosta. Motiva; Metsäenergiavarat. 1998. Motiva; Nuutila 1999. Biopolttoaineiden käyttö kaukolämmityksessä. Motiva; Pientalon lämmitysjärjestelmä. 1999. Motiva; Polttopuun tuotanto maatiloilla. 1987. Maatalouskeskusten liitto; Puun polttotekniikat. 1998. Motiva; Puu polttoaineena. 1998. Motiva; Tertsunen ym. 1998. Sähkön käyttö ja turvallisuus maatilalla. 2. uud. p. Agri-Elektro. Tuulienergia.1998. Motiva.

Rakennusaineet ja työvälineet
(2,5 ov / 3,75 ECTS) I
KA01BTEKN07 (LU)

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee maatalousrakennusten yleisimmät rakennusaineet ja tarvikkeet sekä niiden käyttöominaisuudet ja turvamääräykset, osaa käyttää, huoltaa ja kunnostaa työvälineitä ja tuntee rakennusten tavallisimmat korjaus- ja kunnostustyöt.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, osallistuminen luokkaopiskeluun, osallistuminen harjoituksiin, hyväksytysti suoritetut harjoitustehtävät ja hyväksytysti suoritetut tentit
Opiskelumateriaali: Kopola 1995. Maaseudun rakennusoppi. Kirjayhtymä; Esitteet. Internet-lähteet. Monisteet.

Maatilan talouskeskuksen suunnittelu ja rakentaminen
(2 ov / 3 ECTS) II
KA01BTEKN08

T**avoitteet ja sisältö:** Opiskelija tuntee rakentamista koskevat määräykset ja ohjeet, tuntee kaavoituksen vaikutuksen rakentamiseen sekä osaa keskeisiltä osin rakennusten suunnittelun ja luonnospiirustusten laatimisen. Opiskelija osaa myös hakea rakennusluvan.

Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, osallistuminen luokkaopiskeluun, osallistuminen harjoituksiin, hyväksytysti suoritetut harjoitustehtävät ja hyväksytysti suoritettu tentti.
Opiskelumateriaali: Kopola 1995. Maaseudun rakennusoppi. Kirjayhtymä; Maankäyttö- ja rakennuslaki, maankäyttö- ja rakennusasetus, rakentamismääräykset, RT RMO-20919 Maatilarakennusten suunnitteluohjeet RMO A1, -A2, -B2 ja E1, RT MTH 2092 Maaseuturakennusten taloudelliset rakenteet RMO F1.

Neuvonta 5 ov

Tavoitteena on, että opiskelija ymmärtää viestinnän merkityksen osana työyhteisön toimintaa sekä tuntee maaseutuelinkeinojen neuvonnan keskeiset muodot, menetelmät ja välineet.

	LU	AT
Yhteisöviestintä	1 ov	1 ov
Maaseutuneuvonta 1	2 ov	2 ov
Neuvonnan psykologiset perusteet	1 ov	1 ov
Neuvottelu- ja kokoustekniikka	1 ov	1 ov
Yhteensä	5 ov	5 ov

Yhteisöviestintä (1 ov / 1,5 ECTS) I
KA01BNEUV05

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy viestinnän merkitykseen osana työyhteisön toimintaa. Hän tuntee sisäisen ja ulkoisen viestinnän tavoitteet sekä keinot ja osaa soveltaa hankkimiaan viestintävalmiuksia toimiessaan työyhteisössä. Opintojaksolla käsiteltäviä aiheita ovat mm.
- yhteisöjen toiminta viestinnän näkökulmasta
- viestinnän osa-alueiden tavoitteet ja keinot
- tiedottamisen teoriaa ja käytäntöä
- lehtijutun kirjoittaminen
- suullinen esiintyminen

Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luokkaopiskeluun, hyväksytysti suoritetut harjoitukset ja etätehtävät.
Opiskelumateriaali: Siukosaari 1999. Yhteisöviestinnän opas. Tietosanoma; TAI Åberg 1999 (tai uudempi). Viestintä. Tuloksen tekijä. Inforviestintä; Luennoilla jaettava materiaali.

Maaseutuneuvonta 1
(2 ov / 3 ECTS) II / III
KA01BNEUV07

Tavoitteet ja sisältö: Maaseutuneuvonnan nykytilan ja eri neuvontamuotojen ja -menetelmien tunteminen sekä käyttö eri neuvontatilanteissa. Neuvonnan tehtävät ja tarve eri asiakasryhmille. Neuvontavalmiuksien kehittäminen.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luokkaopiskeluun, harjoituksiin ja tutustumiskäyneille ja hyväksytysti suoritetut harjoitustyöt, etätehtävät ja tentti.
Opiskelumateriaali: Luennoilla jaettava materiaali.

Neuvonnan psykologiset perusteet
(1 ov / 1,5 ECTS) II
KA01BNEUV06

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tutustuu ihmisen persoonallisuuden kehitykseen ja hänen käyttäytymiseensä vaikuttaviin asenne- ja motivaatiotekijöihin sekä sosiaalipsykologisiin tekijöihin. Opintojaksolla ihmisen toimintaa tarkastellaan erityisesti palvelualojen näkökulmasta.
Käsiteltäviä aiheita:
- palvelun psykologia
- ihmisen yksilöllisyys ja persoonallisuus
- käyttäytymiseen vaikuttavat tekijät
- asenteet ja arvot
- työpsykologia

Suoritustapa ja arviointi: Luennot, osallistuminen luokkaopiskeluun, tentti.
Opiskelumateriaali: Luennoilla jaettava materiaali.

Neuvottelu ja kokoustekniikka (1 ov / 1,5 ECTS) II
KA01BNEUV04

Tavoitteet ja sisältö: Kokousten ja neuvottelujen johtaminen. Toimiminen eri tehtävissä kokouksissa ja neuvotteluissa sekä yhdistystoiminnan tunteminen.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luokkaopiskeluun ja harjoituksiin sekä hyväksytysti suoritetut harjoitustyöt ja tentti.
Opiskelumateriaali: Luennoilla jaettava materiaali.

Biologia ja ympäristönsuojelu 2–3 ov

Biologia ja ympäristönsuojelu antavat perusvalmiudet maatalouden biologisten tuotantoaineiden opiskeluun ja ympäristön huomioonottamiseen biologisessa tuotannossa. Lisäksi hankitaan valmiudet ympäristönsuojelun jatkoopintoihin.

	LU	AT
Yleisbiologia	– ov	1 ov
Kasvibiologia	1 ov	1 ov
Ympäristönsuojelu 1	1 ov	1 ov
Yhteensä	2 ov	3 ov

Yleisbiologia (1 ov / 1,5 ECTS) I
KA01BBIOL01 (AT)

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee eliöiden rakenteen, tärkeimmät aineenvaihduntatapahtumat sekä lisääntymisen ja perimän vaikutukset käytännön tasolla.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luokkaopetukseen, hyväksytysti tehty etätehtävä ja tentti.
Opiskelumateriaali: Pankakoski 1990 (tai uudempi). Puutarhurin kasvioppi. Edita; Luentomonisteet.

Kasvibiologia (1 ov / 1,5 ECTS) I
KA01BBIOL02

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee kasvin sisä- ja ulkorakenteen sekä systematiikan. Hän ymmärtää kasvin fysiologiset tapahtumat kasvun eri vaiheissa ja osaa soveltaa tietojaan käytännön viljelyssä. Hän tunnistaa yleisimmät rikkakasvit ja metsätyyppikasvit Suomessa.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luokkaopetukseen, hyväksytysti suoritetut laboraatiot sekä hyväksytty tentti ja kasvintunnistustentti.
Opiskelumateriaali: Pankakoski 1990 (tai uudempi). Puutarhurin kasvioppi. Edita. Värikuvakasvio. Luentomonisteet.

Ympäristönsuojelu 1 (1 ov / 1,5 ECTS) II
KA01BBIOL03

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee maailmanlaajuiset ympäristöongelmat sekä luonnon ja yksilön väliset vuorovaikutukset. Hän tietää oman ammattialansa erityiskysymykset, ympäristönsuojelun hallinnon ja tärkeimmät lait.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luokkaopetukseen, hyväksytysti suoritettu harjoitustyö/ vaihtoehtona kirjatentti.
Opiskelumateriaali: Osoituksen mukaan.

Liiketalous 4 ov

Liiketalouden tavoitteena on antaa valmiuksia yritystoiminnan käynnistämiseen, toimintaan ja kehittämiseen.

	LU	AT
Uuden liiketoiminnan luominen	2 ov	2 ov
Markkinointi	1 ov	1 ov
Kahdenkertaisen kirjanpidon perusteet	1 ov	1 ov
Yhteensä	4 ov	4 ov

Uuden liiketoiminnan luominen (2 ov / 3 ECTS) II
KA01BLIIK06

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy uusien liiketoimintamahdollisuuksien etsimiseen, suunnitteluun ja käynnistämiseen. Tavoitteena on antaa opiskelijal-

le valmiudet käynnistää itse uutta liiketoimintaa ja toimia neuvonantajana yritysten perustamistilanteissa.
Opintojakson keskeinen sisältö on:
– liiketoimintamahdollisuuksien etsiminen, liikeidean analysointi
– perustettavan yrityksen liiketaloudellisten edellytysten analysointi
– liiketoimintasuunnitelman laatiminen
– yhtiömuodon valinta
Suoritustapa ja arviointi: Lähiopetus ja harjoitukset, hyväksytysti suoritettu tentti tai itsenäisen liiketoimintasuunnitelman laatiminen todellisesta perustamis- tai kehittämistilanteesta.
Opiskelumateriaali: Luennoilla jaettava materiaali, opettajan erikseen määräämä kirjallisuus.

Markkinointi (1 ov / 1,5 ECTS) II
KA01BLIIK05

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on perehtyä kokonaisvaltaiseen markkinointiajatteluun ja markkinoinnin kilpailukeinoihin.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen luokkaopiskeluun, harjoitukset ja tentti.
Opiskelumateriaali: Lahtinen & Isoviita 2001. Asiakaspalvelun ja markkinoinnin perusteet. Avaintulos.

Kahdenkertaisen kirjanpidon perusteet (1 ov / 1,5 ECTS) II
KA01BLIIK07

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee kahdenkertaisen kirjanpidon perusteet ja osaa laatia manuaalisesti pienimuotoisen kirjanpidon. Opetuksen sisältö:
– kahdenkertaisen kirjanpidon perusteet
– kahdenkertaisen kirjanpidon toteutus manuaalisesti
Suoritustapa ja arviointi: Lähiopetus, harjoitukset, hyväksytysti suoritettu tentti ja opettajan määräämien harjoitustehtävien hyväksyttävä suorittaminen.
Opiskelumateriaali: Luennoilla jaettava materiaali. Harjoitustehtävät. Opettajan erikseen määräämä kirjallisuus ja artikkelit.

AMMATTIOPINTOIHIN SISÄLTYVÄ KENTTÄJAKSO 9 ov

Kenttäjakso on käytännönläheinen opintojakso, jonka tarkoitus on perehdyttää opiskelija erityisesti kasvukauden aikana esiintyviin käytännön tehtäviin.

	LU	AT
Kasvituotanto, puutarhatuotanto ja kasvibiologia	4 ov	4 ov
Kotieläintuotanto	1 ov	1 ov
Metsätalous	1 ov	1 ov
Tekniset aineet	1 ov	1 ov
Johtamistaito	1 ov	1 ov
Neuvonta	1 ov	1 ov
Yhteensä	9 ov	9 ov

Kasvituotanto, puutarhatuotanto ja kasvibiologia (4 ov / 6 ECTS) II
KA01EKENT11

Tavoitteet ja sisältö: Kenttäjaksolla tutustutaan pellon ja puutarhaviljelyn avomaan kasvilajeihin/ -lajikkeisiin ja niiden viljelyyn. Opiskelija tutustuu myös rikkakasveihin, kasvitauteihin ja tuholaisiin sekä kasvinsuojelutarpeeseen. Kasvien kehitysrytmiin ja sadontuotantoon vaikuttavia tekijöitä seurataan eri menetelmin. Lisäksi tutustutaan alan tutkimustoimintaan ja laaditaan vihersuunnitelma.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen kenttäjaksolle ja raportit eri töistä, näytemaiden ja puutarhan viljelytyöt ja vihersuunnitelma, vierailut.
Opiskelumateriaali: Ajankohtaisia kasvinsuojeluohjeita (julk. Kasvinsuojeluseura); Raatikainen. Rikkakasvikuvasto; Värikuvakasvio; Muuta materiaalia osoituksen mukaan.

Kotieläintuotanto (1 ov / 1,5 ECTS) II
KA01EKENT20

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija laajentaa tietämystään Suomen kotieläintuotan-

nosta sekä saa perusvalmiudet kotieläinneuvojan käytännön tehtäviin. Opintojaksolla käsitellään mm.
– atk-pohjainen ruokinnan suunnittelu
– maitotilaneuvojan ja sikatalousneuvojan käytännön tehtävät
– sorkkahoito
– teuraskypsyyden arviointi ja ruhojen laatuluokitus
– vaihtoehtoiset tuotantomuodot: esim. turkiseläimet, mehiläiset, villisiat
– kotieläintutkimustoimintaan tutustuminen
– vierailut kotieläintiloille

Suoritustapa ja arviointi: Luennot, osallistuminen luokkaopetukseen, osallistuminen harjoituksiin, harjoitustyöt, hyväksytysti suoritetut tehtävät, etätehtävät, vierailut.
Opiskelumateriaali: Luennoilla jaettu materiaali.

Metsätalous (1 ov / 1,5 ECTS) II
KA01EKENT30

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa relaskoopin käytön kuviottaisessa arvioinnissa sekä tuntee metsäsuunnitelman laadinnan kulun. Lisäksi opiskelija tietää metsälainsäädännön ja metsätalouden rahoituslain vaikutuksen käytännön metsänhoitoon. Sisältönä mm.
– pienimuotoisen metsäsuunnitelman tai metsätaitoradan laadinta
– erityisen tärkeiden elinympäristöjen tunnistaminen ja metsäsertifiointi

Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen harjoituksiin.
Opiskelumateriaali: Luennoilla jaettu materiaali.

Tekniset aineet (1 ov / 1,5 ECTS) II
KA01EKENT50

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa testata ruiskun kotikonstein. Hän osaa arvioida muokkaustarvetta ja valita muokkauskaluston ja -menetelmän sekä osaa säätää ja käyttää sadonkorjuukoneita. Keskeisenä sisältönä mm. kevätmuokkaus, ruiskun testaus, turvetuotantoon tutustuminen, nurmenkorjuutekniikka, perunankorjuutekniikka, viljankorjuutekniikka, kaksoisaurakyntö ja tutustuminen maatalouskoneteollisuuteen.
Suoritustapa ja arviointi: Havaintoopetus, harjoitustyöt, aktiivinen osallistuminen opetukseen, hyväksytysti suoritetut harjoitustehtävät.
Opiskelumateriaali: Jaettava materiaali.

Johtamistaito (1 ov / 1,5 ECTS) II
KA01EKENT70

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee johtamistoiminnan (management) periaatteet ja hänelle muodostuu maaseutuyrittäjän ja maaseutualan neuvojan kannalta riittävä kuva yritysten ja muiden organisaatioiden johtamisen periaatteista ja johtamisjärjestelmien rakentumisesta. Opintojaksolla käsitellään strategisen suunnittelun periaatteet ja toimintastrategian rakentamisen perusteet, sekä johtamisjärjestelmien rakentumisen periaatteet ja toiminnan organisoinnin periaatteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja caseharjoitusten tekeminen ryhmätyönä, hyväksytysti suoritettu tentti.
Opiskelumateriaali: Luentomateriaali. Opettajan erikseen määräämä ajankohtainen kirjallisuus ja artikkeliaineisto.
Varusmiesjohtajakoulutuksen saaneet voivat lukea tämän opintojakson suorittamisesta hyväkseen myös Johtamistaito 2 -opintojakson suorittamisen. Reserviupseeritutkinnon ja reservialiupseerin tutkinnon suorittaneet ks. Johtamistaito 2 (KA01DYLO160).

Neuvonta (1 ov / 1,5 ECTS) II
KA01EKENT60

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa käyttää viestinnän keinoja monipuolisesti oman ammattialansa tehtävissä. Opintojaksolla käsitellään mm. ammattiaiheisten tiedotteiden laatiminen, neuvontavideon valmistaminen ja esiintymisvalmiuksien kehittäminen.

Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen harjoituksiin, hyväksytysti laaditut tiedotteet, hyväksytysti valmistettu neuvontavideo.
Opiskelumateriaali: Jaettava materiaali.

SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDON MUKAISET AMMATTIOPINNOT 15 ov

Tuotantotalouden opintokokonaisuus 15 ov

Tuotannon suunnittelu (TuTa18)	4 ov
Viljelijää ja maankäyttöä koskevia säädöksiä (TuTa23)	1 ov
Maatalouspolitiikka 2 (TuTa19)	2 ov
Maaseutuyrityksen tuotantotalous (TuTa20)	2 ov
Yritysverotus ja arvonlisäverotus (TuTa21)	1 ov
Rakentamisen talous (TuTa05)	1 ov
Markkinointitutkimus (TuTa12)	2 ov
Maaseutuyritysten kustannuslaskenta ja yritysanalyysi (TuTa22)	2 ov
Yhteensä	15 ov

Tuotannon suunnittelu (4 ov / 6 ECTS) III
KA01CTUTA18

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija kykenee laatimaan maatalousyrityksen taloussuunnitelmia sekä laskemaan tuotantovaihtoehtojen kannattavuuden ja maksuvalmiuden. Opiskelija ymmärtää EU-tukipolitiikan ja sen, miten se vaikuttaa taloussuunnitelmien laadintaan ja maatalousyrittäjien valintoihin.
Opintojakso sisältää tuotannon suunnittelun perusteet, tuotannon tavoitteiden ja tuotantomahdollisuuksien tarkastelun, tuotannonhaarojen laajuuden ja tuotostasojen määrittämisen, katetuottomenetelmän soveltamisen, investointien suunnittelun, yksittäisten ja yhdistettyjen tuotannonhaarojen katetuottolaskelmien laatimisen ja suunnitelmien laatimisen, omaisuusosien arvioinnin, tuotantosuunnan valinnan, liiketulosten laskemisen ja maksuvalmiuslaskelman laatimisen.
Suoritustapa ja arviointi: Taloussuunnitelman laatiminen ja hyväksyminen.
Opiskelumateriaali: Ryhänen, Sipiläinen & Latukka 2003. Maatalousyrityksen tuotannon suunnittelu ja kehittäminen. Helsingin yliopisto. Taloustieteen laitos. Opetusmoniste. (soveltuvin osin); Kay & Edwards 2004. Farm management. McGraw-Hill. Boston; Barry, Ellinger, Hopkin & Baker 2000. Financial management in agriculture. Interstate Publishers. Danville. (soveltuvin osin); Käsi- ja normikirjoja; Luennot ja luennoilla jaettava materiaali.
Edeltävät opinnot: Maatalouden liiketalouden perusteet (KA01BEKON09).

Viljelijää ja maankäyttöä koskevia säädöksiä (1 ov / 1,5 ECTS) III
KA01CTUTA23

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy
– maan omistusoikeutta ja maankäyttöä koskeviin säädöksiin
– viljelijän sosiaaliturvaan
– maatalouden maailmankauppapolitiikkaan
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, joista tentti.
Opiskelumateriaali: Luennoilla jaettava/osoitettava materiaali.

Maatalouspolitiikka 2 (2 ov / 3 ECTS) III
KA01CTUTA19

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija syventää maatalouspolitiikan (tieteenalan) osaamistaan. Hän tuntee pääpiirteisesti maatalouden rakennepolitiikan, maataloustuotannon ja tuotantopolitiikan, tulo-, tuki-, ja hintapolitiikan. Lisäksi opiskelija tutustuu kansainväliseen ja erityisesti EU:n maatalouspolitiikkaan. Opiskelija kykenee hakemaan tietoa maatalouspolitiikan alalta ja osaa hyödyntää sitä.
Suoritustapa ja arviointi: Hyväksytysti suoritetut tehtävät, hyväksytysti suoritettu tentti.

Opiskelumateriaali: Kola 2003. Maatalouspolitiikan perusteet. Helsingin yliopisto. Taloustieteen laitos. Opetusmoniste, kevät 2003. (soveltuvin osin). Luennot ja luennoilla jaettava materiaali.
http://www.mmm.fi
http://europa.eu.int/comm/agriculture/mtr/index_fi.htm
http://europa.eu.int/comm/agriculture/index_fi.htm
http://europa.eu.int/comm/dgs/agriculture/index_fi.htm

Maaseutuyrityksen tuotantotalous (2 ov / 3 ECTS) III
KA01CTUTA20

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii tarkastelemaan maaseutuyrityksen toimintaa liikkeenjohdolliselta kannalta sekä perehtyy yrittäjyyteen ja maaseutuyritysten toimintaympäristöön. Opiskelija sisäistää yrityksen tavoitteet sekä perehtyy niiden saavuttamiseksi tarvittaviin suunnittelu- ja analyysimenetelmiin. Kurssilla tutustutaan maaseutuyrittämisen erityispiirteisiin, tuotannon järjestämiseen, budjetointiin ja strategiavalintoihin, laadun merkitykseen ja pienyritysten johtamisen haasteisiin. Lisäksi kurssilla on vierailuluentoja, joilla havainnollistetaan käytännön maaseutuyrittämistä.
Suoritustapa ja arviointi: Hyväksytysti suoritetut tehtävät, hyväksytysti suoritettu tentti.
Opiskelumateriaali: Räsänen 2001. Kehittyvä liiketoiminta. Weilin Göös. (soveltuvin osin). Opettajan osoittama kirjallisuus. Luennot ja luennoilla jaettava materiaali.

Yritysverotus ja arvonlisäverotus (1 ov / 1,5 ECTS) III
KA01CTUTA21

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on antaa opiskelijalle maaseutuyrittäjän kannalta riittävät tiedot arvonlisäverotuksen ja elinkeinoverotuksen perusteista.
Keskeinen sisältö:
- arvonlisäverolain keskeiset asiat ja arvonlisäverohallinnon pääkohdat
- elinkeinoverolain (EVL) keskeinen sisältö
- varainsiirtoverolain keskeinen sisältö

Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset sekä hyväksytysti suoritettu tentti.
Opiskelumateriaali: Luennoilla jaettava materiaali. Elinkeinoverolaki. Arvonlisäverolaki. Opettajan määräämä ajankohtainen artikkelimateriaali.

Rakentamisen talous (1 ov / 1,5 ECTS) III
KA01CTUTA05

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on perehdyttää opiskelija rakennuksen kustannusarvion laadintaan maa- ja metsätalousministeriön kustannuslaskentaohjelman avulla sekä työmenekkitietoihin ja aikataulun laadintaan.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luokkaopetukseen ja harjoituksiin sekä hyväksytysti suoritettu harjoitustyö.
Opiskelumateriaali: Hyttinen & Tuttujew 1994 (tai uudempi). Pientalon rakentamiskustannukset. Rakennusalan kustantajat; RMO E" Rakennuskustannukset 01.03.2000, RT MTH 20919 Maatilarakennusten suunnitteluohjeet RMO E 1, Maa- ja metsätalousministeriön rakennuskustannusten laskentaohjelma 2003.
Edeltävät opinnot: Hyväksytty suoritus kurssista Maatilakeskuksen suunnittelu ja rakentaminen (KA01TEKN08).

Markkinointitutkimus (2 ov / 3 ECTS) III
KA01CTUTA12

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää markkinointitutkimuksen merkityksen. Hän osaa suunnitella ja toteuttaa käytännössä markkinointitutkimuksen. Opiskelija tutustuu SPSS-ohjelman hyödyntämismahdollisuuteen markkinointitutkimuksen tekemisessä.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen johdantoluennoille, markkinointitutkimuksen tekeminen ja raportointi sekä tutkimuksen suullinen esittäminen.

Opiskelumateriaali: Lahtinen & Isoviita 1998. Markkinointitutkimus. Avaintulos; Lotti 1998. Markkinointitutkimuksen käsikirja. 4. p. WSOY; Luennoitsijan ilmoittamat artikkelit.

Maaseutuyritysten kustannuslaskenta ja yritysanalyysi (2 ov / 3 ECTS) III
KA01CTUTA22

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee pk-yrityksen kustannuslaskennan ja hinnoittelulaskennan periaatteet ja tuntee pk-yrityksen tilinpäätösanalyysin perusteet. Opintojaksolla käsitellään operatiivisen laskentatoimen periaatteet pk-yrityksessä, tuotteen ja palvelun hinnoittelu pk-yrityksessä, tilinpäätösaineistoon perustuvan yritysanalyysin periaatteet sekä ajankohtaiset erityiskysymykset.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset, hyväksytysti suoritettu tentti ja opettajan määräämien harjoitustehtävien hyväksytty suorittaminen.
Opiskelumateriaali: Opettajan määräämä kirjallisuus. Luentomateriaali. Harjoitustehtävät.

Tuotantotekniikan opintokokonaisuus 15 ov

Perunan tuotanto (TuTe01)	1 ov
Nurmiviljely (TuTe02)	1 ov
Kasvinsuojelu 2 (TuTe13)	1,5 ov
Luonnonmukainen tuotanto (TuTe04)	1,5 ov
Ruokinnan suunnittelu (TuTe05)	1 ov
Kotieläinten jalostus 2 (TuTe06)	1 ov
Kotieläinten terveydenhoito 2 (TuTe07)	1 ov
Naudanlihantuotanto (TuTe08)	1 ov
Maatalousteknologia (TuTe09)	2 ov
Rakennusten korjaus (TuTe10)	1 ov
Tuotantorakennukset (TuTe11)	1 ov
Puun hankinta ja omatoiminen jatkojalostus (TuTe12)	2 ov
Yhteensä	15 ov

Perunan tuotanto (1 ov / 1,5 ECTS) IV
KA01CTUTE01

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla perehdytään perunan eri tuotantomuotoihin ja niiden viljelytekniikkaan, hoitotoimenpiteisiin, kasvinsuojeluun, varastointiin, koneistukseen, kauppakunnostukseen ja sadon laatuun ja määrään sekä kannattavuuteen vaikuttaviin seikkoihin. Lisäksi tutustutaan tuotantoa koskevaan valvontaan ja säädöksiin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, hyväksytysti suoritetut etätehtävät ja tentti.
Opiskelumateriaali: Ahvenainen ym. 2001. Laatuperunan tuotanto. Maaseutukeskusten liitto; Seppänen ym. (toim.) 1993. Perunan kasvinsuojelu. Maaseutukeskusten liitto; Kangas ym. 1997. Perunalajikkeet 1997. Maaseutukeskusten liitto; Peruna-aiheiset www-sivut.

Nurmiviljely (1 ov / 1,5 ECTS) III
KA01CTUTE02

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelijalle muodostuu kokonaiskuva nurmituotannosta. Hän hallitsee tilan nurmentuotannon suunnittelun. Hän tuntee nurmen viljelytekniikan ja tietää, miten sadon laatuun ja määrään voi vaikuttaa. Hän tuntee myös säilöntämenetelmät, niiden laatuvaatimukset ja niihin vaikuttavat tekijät.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, ryhmätyöt, esitelmät ja etätehtävät.
Opiskelumateriaali: Hakkola ym. 1994. Nurmen viljely. Maaseutukeskusten liitto; TAI Hakkola ym. 1998. Nurmenviljely. 2. uud. p. Maaseutukeskustenliitto; Jafner 1991. Lönsammare vallodling. LTs förlag. Stockholm; Muuta materiaalia osoituksen mukaan.
Edeltävät opinnot: Peltokasvien viljely (KA01BKASV06/ KA01BKASV09).

Kasvinsuojelu 2 (1,5 ov / 2,25 ECTS) III
KA01CTUTE13

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija on selvillä kasvitautien ja tuhoeläinten luokitte-

lusta ja niiden kehitysrytmiin ja elämänkiertoon vaikuttavista asioista. Opiskelija pystyy tunnistamaan tuhoojan ja valitsemaan sopivan torjuntamenetelmän.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luennoille ja harjoituksiin, hyväksytysti suoritetut luovutettavat harjoitustehtävät ja etätehtävä sekä hyväksytty tentti.
Opiskelumateriaali: Markkula (toim.) 1998. Ajankohtaisia kasvinsuojeluohjeita. 13. uud. p. Kasvinsuojeluseura; Hannukkala ym. 1999. Luomupellon kasvinsuojelu. Gummerus; Valkonen, Bremer & Tapio 1996. Kasvi sairastaa. Oppi kasvitaudeista. Yliopistopaino.
Edeltävät opinnot: Kasvinsuojelun perusteet (KA01BKASV10).

Luonnonmukainen tuotanto
(1,5 ov / 2,25 ECTS) III
KA01CTUTE04

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee luomutuotannon mahdollisuudet, keinot ja menetelmät, osaa selvittää kannattavuuden ja hoitaa markkinoinnin.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luennoille, hyväksytty etätehtävä ja hyväksytysti suoritettu tentti.
Opiskelumateriaali: Rajala 1995 (tai uudempi). Luonnonmukainen maatalous. Helsingin yliopisto, Maaseudun tutkimus- ja koulutuskeskus; TAI Källander & Bovinin 1993. Luonnonmukainen maanviljely. Kirjayhtymä.

Ruokinnan suunnittelu
(1 ov / 1,5 ECTS) III
KA01CTUTE05

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija pystyy suunnittelemaan taloudellisen ja terveellisen ruokinnan eri kotieläimille.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, osallistuminen luokkaopiskeluun, hyväksytysti suoritetut harjoitustyöt ja hyväksytysti suoritettu tentti.
Opiskelumateriaali: Aspila ym. 2001. Lypsylehmän ruokinta. 5. uud. p. Maaseutukeskusten liitto; Alaviuhkola ym. 1999. Sikojen ruokinta. Maaseutukeskusten liitto; Huovinen ym. 2001. Ruokinnan turvallisuus. Maaseutukeskusten liitto; Eri kotieläinten ruokinnansuunnittelun ohjeet.

Kotieläinten jalostus 2
(1 ov / 1,5 ECTS) III
KA01CTUTE06

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on kotieläinjalostukseen liittyvän teoriatiedon syventäminen sekä jalostussuunnitelman tekeminen. Opintojaksolla käsitellään arvostelu- ja jalostusmenetelmiä, sekä jalostustavoitteiden asettamista tilatasolla ja valtakunnallisesti.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, hyväksytysti suoritetut harjoitustyöt ja tentti.
Opiskelumateriaali: Juga ym. 1999. Kotieläinjalostus. Suomen kotieläinjalostusosuuskunta.
Edeltävät opinnot: Kotieläintuotannon opintokokonaisuus.

Kotieläinten terveydenhoito 2
(1 ov / 1,5 ECTS) III
KA01CTUTE07

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija syventää tietämystä kotieläinten yleisimmistä sairauksista sekä perehtyy harvinaisempiin ja kulloinkin ajankohtaisiin sairauksiin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, hyväksytysti suoritetut harjoitustyöt ja tentti.
Opiskelumateriaali: Eläinlääkintää ja -sairauksia koskevia oppaita (julk. Maa- ja metsätalousministeriö); Rautala 1996. Tavoitteena terve karja. Suomen kotieläinjalostusosuuskunta; Rautala (toim.) 1999. Sikalan eläinlääkärikirja. Suomen kotieläinjalostusosuuskunta.
Edeltävät opinnot: Kotieläintuotannon opintokokonaisuus.

Naudanlihantuotanto
(1 ov / 1,5 ECTS) III
KA01CTUTE08

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy naudanlihantuotannon harjoittamisen edellytyksiin Suomessa. Opintojaksolla käsitellään naudanlihantuotannon rakennetta, ruokintaa, tuotantomuotoja, hoitoa ja terveyttä, jalostusta sekä tuotantoympäristöä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, hyväksytysti suoritetut harjoitustyöt ja tentti.
Opiskelumateriaali: Jokela & Rinne 1996. Sian ja naudan ruokinnan vaikutus lihan laatuun. Maatalouden tutkimuskeskus; Riihikoski 1982. Vasikan ja lihanaudan terveydenhoito. Kirjayhtymä; Tiilikainen ym. 2003. Kokeita ja koettelemuksia -Emolehmätuotanto ja sen tutkimus Suomessa. MTT Taloustutkimus.
Edeltävät opinnot: Kotieläintuotannon opintokokonaisuus.

Maatalousteknologia (2 ov / 3 ECTS) III
KA01CTUTE09

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa laatia koko tilaa koskevan koneellistamissuunnitelman taloudellisin perustein, tuntee tehokkaan teknologian edellytykset ja ongelmat. Hän tuntee uusimmat maatalousteknologian kehityslinjat.
Suoritustapa ja arviointi: Opiskeluun kuuluu luokkaopiskelua ja harjoitustyö, joka arvostellaan. Lisäksi on tentti.
Opiskelumateriaali: Mikkola 1993. Lannoitteenlevittimien levitystarkkuus (tiedote 53). Maatalousteknologian tutkimuskeskus; Pitkänen & Mikkola 1998. Muokkausopas. (KM:n liite 3/1998). Yhtyneet kuvalehdet; Mattila 1997. Kevennettyjen muokkausmenetelmien kokeilu. (TTS:n maataloustiedote 481). Työtehoseura; Laine 1994. Kustannusten alentaminen tuotantoteknisin keinoin. (TTS:n maataloustiedote 446). Työtehoseura; Kaila 1999. Lypsykarjan hoitotöiden koneellistaminen. (TTS:n maataloustiedote 506). Työtehoseura; Mäkelä, Klemola & Lahin 1999. Opas maatilan töiden suunnitteluun. (TTS:n maataloustiedote 369). Työtehoseura; Kilpeläinen 1997. Perunan istutus- ja nostokapasiteetin mitoitus. (TTS:n maataloustiedote 482). Työtehoseura; Laine 1995. Rehuviljan korjuukapasiteetin taloudellinen mitoitus. (TTS:n maataloustiedote 457). Työtehoseura; Laine 1995. Säilörehun korjuukapasiteetin taloudellinen mitoitus. (TTS:n maataloustiedote 460). Työtehoseura; Laine 1993. Tuotantotekniikka eurokuntoon (TTS:n maataloustiedote 425). Työtehoseura; Klemola 1993. Työkoneiden säilytyksen suunnittelu ja kannattavuus. (TTS:n maataloustiedote 435). Työtehoseura; Klemola 1999. Viljankorjuun kustannukset Suomessa. (TTS:n maataloustiedote 512). Työtehoseura; Andersson 1990. Handledning för spridning av stalgödsel. (Meddelande 428). Jordbrukstekniska institutet. Uppsala; TAI Karlsson 1991. Handledning för spridning av stalgödse. Del 2 -flytgödsel. (Meddelande 432). Jordbrukstekniska institutet. Uppsala; Luennot.

Rakennusten korjaus (1 ov / 1,5 ECTS) III
KA01CTUTE10

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee vanhojen rakennusten rakenteet, rakennusaineet ja tekotavat siten, että ymmärtää rakennusten korjauksissa vanhan rakentamiskulttuurin ja nykyajan vaatimusten yhteen sovittamisen sekä osaa valita sopivat rakenteet ja korjausmenetelmät.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, osallistuminen luokkaopetukseen, hyväksytysti suoritettu tentti/ harjoitustyö.
Opiskelumateriaali: Kopola 1995. Maaseudun rakennusoppi. Kirjayhtymä; Maa- ja metsätalousministeriön rakentamisohjeet; Jormalainen 1999. Korjausrakennustyöt. 2. uud. p. Rakennusalan kustantajat; Kosteus rakennuksissa RT 05-10710; Rakennusten kosteus- ja mikrobivauriot RT80-10712; Rakennusosien,

tilojen ja ulkoalueiden kunnossapitojaksot RT 18-10493.
Edeltävät opinnot: Hyväksytty suoritus kurssista Maatilan talouskeskuksen suunnittelu ja rakentaminen (KA01BTEKN08).

Tuotantorakennukset (1 ov / 1,5 ECTS) III
KA01CTUTE11

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee eri tuotantorakennustyypit ja niiden sisustusratkaisut. Hän osaa mitoittaa tilat ja sijoittaa laitteet oikeisiin paikkoihin sekä ymmärtää omatoimisen rakentamisen ja taloudellisten ratkaisujen merkityksen.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luokkaopetukseen, hyväksytysti suoritettu tentti/ harjoitustyö.
Opiskelumateriaali: RT MTH-20918 Maatalousrakennusten huonetilamallisto; RT MTH-20920 Maatalousrakennusten suunnitteluohjeet RMO C1, -C2, C3 ja C4.
Edeltävät opinnot: Hyväksytty suoritus kurssista Maatilan talouskeskuksen suunnittelu ja rakentaminen (KA01BTEKN08).

Puun hankinta ja omatoiminen jatkojalostus (2 ov / 3 ECTS) III
KA01CTUTE12

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija on selvillä puutavaran laatuvaatimuksista ja laadun merkityksestä jatkojalostukseen. Hän tuntee puunhankinnan kokonaisuuden ja sen logistiikan. Lisäksi hän tuntee maataloustraktorin metsävarusteet ja maataloustraktoripohjaiset puunkorjuuketjut sekä tärkeimmät urakoitsijakorjuuketjut. Myös omatoimisen puutavaran jatkojalostuksen menetelmät kuuluvat opintojaksoon.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, hyväksytysti suoritettu harjoitustyö ja tentti.
Opiskelumateriaali: Tapion Taskukirja 2002. 24. uud. p. Metsälehti; Hakala (toim.) 1998. Metsäkoulu. 3. p. Metsälehti; TAI Wiiskanta (toim.) 2002. Metsäleh-

den metsäkoulu. 4. p. Metsälehti; Metsätehon ja Työtehoseuran metsäosaston julkaisuja erillisen luettelon mukaan.
Edeltävät opinnot: Yksityismetsätalouden perusteet ja Metsänhoito.

VAPAASTI VALITTAVAT AMMATTIOPINNOT 14 ov

Opiskelija suuntaa opintojaan kiinnostuksensa mukaan valitsemalla ammattiopintoihinsa 14 opintoviikkoa seuraavista opintojaksoista. Opintojaksot toteutetaan valitsijamääristä riippuen.

Ekologia (Ekol10)	1 ov
Mikrobiologia (Mbio10)	1 ov
Puutarhatuotanto 2 (Kas130)	1 ov
Viherrakentaminen (Kasv20)	1 ov
Kotipuutarhan hoidon perusteet (Kasv30)	2 ov
Ajankohtaiset erikoiskasvit (Kasv40)	1 ov
Sokerijuurikkaan tuotanto (Kasv50)	1 ov
Kasvinjalostus (Kasv60)	1 ov
Luonnonmukainen puutarhatuotanto (Kas140)	1 ov
Luonnonmukainen kasvituotanto (Kas170)	1,5 ov
Elävä maa -maan hoito 2 (Kas150)	1 ov
Maatilan ravinnetaseet ja ravinnetalouden kehittäminen (Kas180)	1 ov
Eri viljelyjärjestelmät ja niiden vertailu (Kas110)	1 ov
Viljelysuunnittelu 2 (Kas160)	1 ov
Organic farming in Europe (Kas200)	1 ov
Kasvituotannon tutkimusmenetelmät (Kas210)	1 ov
Ympäristönsuojelu 2 (Ymps20)	2 ov
Maaseutuneuvonta 2 (Neuv60)	2 ov
Nuorisoneuvonta (Neuv20)	1 ov
Neuvontaprojekti (Neuv30/ Neuv40)	1 ov/ 2 ov
Työllistyminen ja työnhaku (Neuv70)	1 ov
Internet ja työvälineohjelmat (Tiet30)	1 ov
Paikkatietojärjestelmät (Tiet40)	2 ov

Korjaamotoiminta (Tekn10) 1 ov
Korjaushitsaaminen (Tekn20) 1 ov
Maatilan vesi- ja jätehuolto (Tekn30) 1 ov
Vapaa-ajan rakennusten rakentaminen (Tekn40) 1 ov
Siipikarjatalous (Kotu10) 1 ov
Hevostalous 1 (Kot120) 1 ov
Hevostalous 2 (Kot130) 1 ov
Lammastalous (Kotu30) 1 ov
Muut kotieläimet (Kotu40) 1 ov
Kotieläintutkimus (Kotu50) 1 ov
Kotieläinten anatomia ja fysiologia (Kot140) 1 ov
Soveltava biokemia kotieläintuotannossa (Kotu55) 1 ov
Maito- ja elintarvikelainsäädäntö (Kotu60) 1 ov
Tarkkailuneuvonta (Kotu70) 2 ov
Luonnonmukainen kotieläintuotanto (Kotu80) 1 ov
Nautakarjatalous 2 (Kot150) 1 ov
Tietokonesovellukset märehtijöiden ruokinnan suunnittelussa (Kot151) 1 ov
Kivennäiset ja vitamiinit kotieläinten ruokinnassa (Kot152) 1 ov
Naudanlihantuotanto (Kot153) 2 ov
Sikatalous 2 (Kot160) 1 ov
Tuotteiden tilajalostus (TTJa10) 2 ov
Maataloustuote- ja tarvikekauppa (Ekon10) 1 ov
Maatilatalouden verotuksen atk (Ekon80) 1 ov
Kahdenkertainen kirjanpito atk:lla (Eko120) 2 ov
Kansainvälinen kauppa (Ekon60) 2 ov
EU-tuet (Ekon70) 1 ov
Sukupolvenvaihdos maatilalla (Eko105) 1 ov
Maatalouden liiketalouden perusteet (Eko130) 3 ov
Tuotannon suunnittelu 2 (Eko140) 1–5 ov
Investoinnit ja rahoitus (Eko145) 3 ov
Virtuaalinen tuotannon suunnittelu (Eko150) 3 ov
Suometsien hoito (Mets10) 2 ov
Metsien monikäyttö (Mets20) 1 ov
Bioenergia (Mets40) 1 ov
Kenttäsirkkeli (Mets60) 1 ov
Hirsirakentaminen (Mets70) 1 ov
Metsäyrittäminen (Mets80) 2 ov
Pintaremontti asuinhuoneeseen (Tekn60) 1 ov
Saksan kielen perusteet (Ylop10) 2 ov
Englanti 3 (Ylop20) 2 ov
Kehitysyhteistyö 2 -tuotanto tropiikissa (Ylop81) 2–6 ov
Ulkomaan ekskursio (Ylo130) 1 ov
Mennään messuille (Ylo140) 1 ov
Tilannejohtaminen (Ylo150) 1 ov
Johtamistaito 2 (Ylo160) 1 ov
Vuorovaikutustaidot ja tekniikka (Ylo180) 4 ov

Ekologia (1 ov / 1,5 ECTS) II / III

KA01DEKOL10

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tutustuu ekologian perusteisiin, ekosysteemityyppeihin ja elollisen ja elottoman luonnon vuorovaikutukseen.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luokkaopetukseen, hyväksytysti suoritettu ryhmätyö/vaihtoehtona kirjatentti.
Opiskelumateriaali: Vuorisalo 2001. Ympäristöekologia. Ympäristönsuojelun ekologiset perusteet ja alkuperäisen luonnon suojelu. 5. uud. p. Turun yliopiston täydennyskoulutuskeskus.

Mikrobiologia (1 ov / 1,5 ECTS) II / III

KA01DMBIO10

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee mikrobien ominaisuudet, ravintovaatimukset, elinympäristön ja torjunnan sekä pystyy suorittamaan mikrobiologisia määrityksiä aseptisesti.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luennoille, hyväksytysti suoritetut harjoitukset ja luentotentti.
Opiskelumateriaali: Maidosta meijerituotteiksi: mikrobiologia. 1990 (tai uudempi). Ammattikasvatushallitus; Muuta kirjallisuutta osoituksen mukaan.

Puutarhatuotanto 2 (1 ov / 1,5 ECTS) III
KA01DKAS130

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija syventää tietojaan puutarhatuotannosta ja perehtyy erityisesti kasvihuoneviljelyn mahdollisuuksiin ja viljelytekniikkaan.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luokkatunneille, hyväksytysti suoritettu etätehtävä.
Opiskelumateriaali: Luentomonisteet. Osoituksen mukaan.
Edeltävät opinnot: Puutarhatuotanto 1 (KA01BKASV07).

Viherrakentaminen
(1 ov / 1,5 ECTS) II / III
KA01DKASV20

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija syventää tietojaan viherrakentamisesta ja viheralueiden hoidosta sekä perehtyy pienimuotoiseen ympäristösuunnitteluun.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luokkaopetukseen, hyväksytysti tehty pihasuunnitelma liitteineen.
Opiskelumateriaali: Osoituksen mukaan.

Kotipuutarhan hoidon perusteet
(2 ov / 3 ECTS) II
KA01DKASV30

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa kotipuutarhan perustamis- ja hoitotoimet hyöty- ja koristetarhassa.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luokkaopiskeluun, hyväksytysti tehty oppimispäiväkirja.
Opiskelumateriaali: Osoituksen mukaan.

Ajankohtaiset erikoiskasvit
(1 ov / 1,5 ECTS) III / IV
KA01DKASV40

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija on selvillä ajankohtaisten erikoiskasvien viljelymahdollisuuksista, tuntee niiden viljely-, korjuu-, sekä hoito-, varastointi- ja kunnostustekniikan. Hän on selvillä myös eri toimenpiteiden vaikutuksista sadon laatuun ja määrään.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ryhmätyöt, esitelmät ja hyväksytysti suoritettu tentti.
Opiskelumateriaali: Luennolla annettu materiaali. Kirjallinen materiaali osoituksen mukaan.

Sokerijuurikkaan tuotanto
(1 ov / 1,5 ECTS) III / IV
KA01DKASV50

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla perehdytään sokerijuurikkaan viljelyn tuotantosopimuksiin ja säädöksiin sekä viljelymahdollisuuksiin ja viljelytekniikkaan.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, etätehtävät ja/ tai tentti.
Opiskelumateriaali: Sokerijuurikkaan viljelyopas. 1999. Sokerijuurikkaan tutkimuskeskus; Muu materiaali osoituksen mukaan.

Kasvinjalostus (1 ov / 1,5 ECTS) III / IV
KA01DKASV60

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee kasvinjalostuksen biologiset perusteet, kasvinjalostuksen perusmenetelmät, geeniteknologian ja biotekniikan käyttömahdollisuudet kasvinjalostuksessa sekä on selvillä tärkeimpien peltokasvien jalostustavoitteista.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustehtävät, osallistuminen luokkaopetukseen ja hyväksytysti suoritettu tentti.
Opiskelumateriaali: Luennot, kirjallinen materiaali osoituksen mukaan, suomalainen kirjallisuus voidaan korvata vastaavalla vieraskielisellä sopimuksen mukaan.

Luonnonmukainen puutarhatuotanto
(1 ov / 1,5 ECTS) II / III
KA01DKAS140

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee luonnonmukaisen puutarhaviljelyn keinot maanhoidosta, vuoroviljelystä, kasvinsuojelusta ja muista viljelytoimista.

Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luokkaopetukseen, hyväksytysti suoritettu oppimispäiväkirja.
Opiskelumateriaali: Osoituksen mukaan.

Luonnonmukainen kasvituotanto (1,5 ov / 2,25 ECTS) III
KA01DKAS170

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee tavallisimpien peltoviljelykasvien luonnonmukaisen viljelytekniikan ja osaa laatia siirtymävaihesuunnitelman todelliselle tilalle.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, etätehtävä.
Opiskelumateriaali: Ansalehto ym. 2000. Luomuviljan tuotanto. Maaseutukeskusten liitto; Rajala 1995 (tai uudempi). Luonnonmukainen maatalous. Helsingin yliopisto, Maaseudun tutkimus- ja koulutuskeskus; TAI Källander & Bovinin 1993. Luonnonmukainen maanviljely. Kirjayhtymä; TAI Källander 1996. Börja odla ekologiskt. LT. Stockholm.
Edeltävät opinnot: Luonnonmukainen tuotanto (KA01CTUTE04).

Elävä maa -maan hoito 2 (1 ov / 1,5 ECTS) II / III
KA01DKAS150

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on syventää opiskelijan tietämystä maaperän biologisista prosesseista sekä kemiallisista ja fysikaalisista tekijöistä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, oppimispäiväkirjan kirjoittaminen, hyväksytysti suoritettu etätehtävä.
Opiskelumateriaali: Luennot, osoitettu kirjallisuus.
Edeltävät opinnot: Maaperä ja meteorologia (KA01BKASV02/ KA01BKASV08).

Maatilan ravinnetaseet ja ravinnetalouden kehittäminen (1 ov / 1,5 ECTS) III / IV
KA01DKAS180

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on perehdyttää opiskelija maatilan ravinnetaseiden laskentaan ja analysointiin. Opintojakso sisältää kauppataseen, peltotaseen ja karjataseen laskemisen.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luennoille ja harjoituksiin, hyväksytysti suoritettu etätehtävä ja tentti.
Opiskelumateriaali: Myyrinmaa ym. 2001. Ravinnetaseopas -Kestävä kehitys Vantaanjoella. Uudenmaan ympäristökeskus; Luennot.

Eri viljelyjärjestelmät ja niiden vertailu (1 ov / 1,5 ECTS) II / III
KA01DKAS110

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on antaa opiskelijalle perustietoja ja valmiuksia vertailla eri viljelyjärjestelmiä: perinteinen viljelyjärjestelmä, IP-viljely, luonnonmukainen viljely ja biodynaaminen viljely.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, hyväksytysti suoritettu etätehtävä ja oppimispäiväkirjan kirjoittaminen.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennoilla.

Viljelysuunnittelu 2 (1 ov / 1,5 ECTS) III / IV
KA01DKAS160

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla syvennetään viljelysuunnitelmaohjelman käyttötaitoja. Tilan pellonkäyttösuunnitelmaa laaditaan lähtien liikkeelle kotoisesta rehuntarpeesta. Suunnittelussa huomioidaan mahdollisuudet satotason ja tuotostason nostoon. Viljelykiertojen suunnittelun jälkeen laaditaan yhden vuoden viljelymuistiinpanot ja tehdään seuraavan vuoden viljelysuunnitelma.
Suoritustapa ja arviointi: osallistuminen ohjaustunneille, ohjelman käyttötaidot osoitetaan laatimalla pellonkäytön suunnittelu, lohkokirjanpito sekä viljelysuunnitelma (arviointi hyväksytty tai hylätty).
Opiskelumateriaali: Viljelysuunnittelun lähtömateriaali: tarvittavat oppaat ja analyysit, viljelysuunnittelun atk-ohjelmat/ ohjeet.

Edeltävät opinnot: Peltokasvien viljely -opintojakson hyväksytty suorittaminen (KA01BKASV06/ KA01BKASV09).

Organic farming in Europe
(1 ov / 1,5 ECTS)
KA01DKAS200

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla tutustutaan luomuviljelyn tilaan Euroopan eri maissa ja samalla opitaan hyödyntämän Maa- ja metsätalousministeriön ja EU:n www-sivustoja ja tiedotteita ym. tietomateriaalia.
Suoritustapa ja arviointi: Hyväksytty suoritus edellyttää aktiivista osallistumista opintojaksolle. Opiskelijat valitsevat ryhmissä maat, joiden luomuviljelyyn perehtyvät ja esittävät sitten työnsä koko luokalle.
Opiskelumateriaali: Internetistä löytyvä materiaali.

Kasvituotannon tutkimusmenetelmät
(1 ov / 1,5 ECTS)
KA01DKAS210

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla tutustutaan kasvintuotannon tutkimusorganisaatioihin Suomessa ja pohjoismaissa ja perehdytään niiden tutkimuskäytäntöihin ja tutkimuksen rooliin kasvituotannon kehittymisessä. Lisäksi perehdytään tutkimustyön etiikkaan, laatujärjestelmiin ja eri kasvien tyypillisiin tutkimusmenetelmiin ja tutkimuksen suunnitteluun ja toteuttamiseen sekä tilastotieteen apuvälineisiin ja tilastolliseen päättelyyn tutkimustulosten käsittelyssä ja tulkinnassa.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, tutustumiskäynnit ja arvioitavat harjoitustehtävät. Annetun tehtävän perusteella suunnitellaan tutkimus, jolla asetettuun ongelmaan voidaan löytää ratkaisu. Tutkimussuunnitelma sisältää lyhyen taustakartoituksen, ongelman kuvauksen ja suunnitelman tutkimuksen toteuttamiseksi.
Opiskelumateriaali: Osoituksen mukaan.

Ympäristönsuojelu 2 (2 ov / 3 ECTS) III
KA01DYMPS20

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija syventää tietojaan alansa ympäristökysymyksistä sekä erityisesti järviluonnosta.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luokkaopetukseen, hyväksytty etätehtävä, osallistuminen 2–3 pv:n opintoretkelle luentoineen ja retkestä tehty oppimispäiväkirja.
Opiskelumateriaali: Osoituksen mukaan.
Edeltävät opinnot: Ympäristönsuojelu (KA01BBIOL03).

Maaseutuneuvonta 2
(2 ov / 3 ECTS) III / IV
KA01DNEUV60

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee aikuiskoulutuksen periaatteet, osaa soveltaa oikeita neuvontamenetelmiä kohderyhmä huomioiden. Hän osaa suunnitella koulutustilaisuuksia, niiden tiedotusta, sekä osaa markkinoida neuvontapalveluja.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luokkaopiskeluun ja hyväksytysti suoritettu tentti.
Opiskelumateriaali: Osoituksen mukaan. Luennot.

Nuorisoneuvonta
(1 ov / 1,5 ECTS) III / IV
KA01DNEUV20

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee nuorisoneuvonnan periaatteet ja eri työmuodot sekä osaa suunnitella neuvonnan toteutuksen.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luokkaopiskeluun ja hyväksytysti suoritettu tentti.
Opiskelumateriaali: Osoituksen mukaan. Luennot.

Neuvontaprojekti (1 ov / 1,5 ECTS) III / IV
KA01DNEUV30

Neuvontaprojekti (2 ov / 3 ECTS) III / IV
KA01DNEUV40

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija kykenee laatimaan neuvontatilanteen toteuttamiseksi yksityiskohtaisen suunnitelman yhteistyössä projektiin osallistuvien tahojen kanssa ja arvioimaan tilanteen onnistumista. Aihepiiri sovitaan siten, että se palvelee myös jonkin muun ammattiaineen opiskelua.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luokkaopiskeluun, hyväksytysti suoritettu tentti.
Opiskelumateriaali: Osoituksen mukaan. Luennot.

Työllistyminen ja työnhaku
(1 ov / 1,5 ECTS) III
KA01DNEUV70

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija saa valmiuksia työllistymiseen. Lisäksi opiskelijalla on hyvät valmiudet työpaikkojen hakemiseen ja työpaikkahaastatteluihin. Tavoitteena on lisätä tietämystä työllistymisestä sekä työnantajana että työntekijänä ja parantaa opiskelijan työnhakuvalmiuksia. Opintojaksolla perehdytään mm.
- työntekijän palkkaamiseen vaadittavat toimenpiteet ja velvoitteet: vakituiset, määräaikaiset ja tilapäiset työsuhteet
- työllistämiseen saatavat avustukset
- työnhakutaitojen preppaaminen: työpaikkahakemus ja siihen liittyvät asiakirjat, työpaikkahaastattelu

Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luokkaopiskeluun, hyväksytysti suoritetut harjoitustyöt.
Opiskelumateriaali: Luennot.

Internet ja työvälineohjelmat
(1 ov / 1,5 ECTS) III / IV
KA01DTIET30

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija pystyy käyttämään tietokonetta tiedon hankintaan ja tuntee syvällisemmin tekstinkäsittelyn ja muiden työvälineohjelmien mahdollisuudet. Opintojakson aikana suunnitellaan ja luodaan www-sivut. Käsitellään myös perusasiat kuvankäsittelystä.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luokkaopiskeluun, hyväksytysti suoritettu etätehtävä
Opiskelumateriaali: Lammi & Kolari 1997–1999. Word '97. 2.–6.p. Teknolit; TAI Lammi 1999–2001. Word 2000. 2.–3. p. Teknolit; Ahlqvist 2002. Word 2002. Docendo; Linjama. Kotisivun tekeminen. Teknolit; Lehtinen 2001. Paint Shop Pro 7: kuvankäsittely. Docendo; Pulkkinen 1997. Excel. 2.–6. p. Teknolit; TAI Pulkkinen 1999. Excel 2000. Teknolit; TAI Pulkkinen 2001. Excel 2002. Docendo.
Edeltävät opinnot: Tietotekniikan perusteet (KA01A000100).

Paikkatietojärjestelmät
(2 ov / 3 ECTS) III / IV
KA01DTIET40

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee atk-pohjaisen paikkatiedon hallinnan periaatteet ja niiden käyttömahdollisuudet. MapInfo-karttaohjelman käyttö ja hyödyntäminen. GPS-laitteen käyttö.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luokkaopetukseen, hyväksytysti suoritettu tentti.
Opiskelumateriaali: Miettinen 1999. GPS vie vaivatta perille. 2. täyd. p. Ajatus; Poutanen 1998. GPS-paikanmääritys. Tähtitieteellinen yhdistys Ursa; Virtuaali-amk:n paikkatietojärjestelmät-oppimateriaali.
Edeltävät opinnot: Tietotekniikan perusteet (KA01A000100).

Korjaamotoiminta
(1 ov / 1,5 ECTS) III / IV
KA01DTEKN10

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelijalta onnistuu korjaamon perustaminen ja varustaminen sekä tuotteiden ja palveluiden markkinointi.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen läsnäolo luokkaopetuksissa ja yritysvie-

railuilla sekä hyväksytysti suoritetut harjoitustyöt.
Opiskelumateriaali: Granö & Örberg 1984. Maataloustyökalut ja -koneenelimet. Otava; Työkalukuvastot ja myyntiesitteet.

Korjaushitsaaminen (1 ov / 1,5 ECTS) III / IV
KA01DTEKN20

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa suorittaa korjaamossa esiintyvät hitsaustehtävät eri hitsausasennoissa eri hitsausmenetelmillä. Opiskelija osaa valita eri metallien hitsauksessa tarvittavat menetelmät ja lisäaineet.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luokkaopetukseen ja harjoituksiin, hyväksytysti suoritetut hitsausnäytöt.
Opiskelumateriaali: Katainen & Mäkinen 1989 (tai uudempi). Aineliitostekniikka. WSOY; Lepola & Makkonen 1998 (tai uudempi). Hitsaus ja teräsrakenteet.

Maatilan vesi- ja jätehuolto (1 ov / 1,5 ECTS) III / IV
KA01DTEKN30

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija pystyy suunnittelemaan ja toteuttamaan tilalle toimivan vesi- ja jätehuollon taloudellisesti ja ympäristönormit huomioon ottaen. Opintojaksolla käsitellään normit, lait, toiminnallisuus, rakenteet ja kustannukset.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luokkaopiskeluun, osallistuminen harjoituksiin sekä hyväksytysti suoritettu tentti ja etätehtävä.
Opiskelumateriaali: Kujala-Räty & Santala (toim.) 2001. Haja-asutuksen jätevesien käsittelyn tehostaminen. Suomen ympäristökeskus; Hatva ym. 1996. Kaivo-opas. Edita; Nurmisto 1995. Maapuhdistamo haja-asutusalueen jätevesille. Työtehoseura (Jaetaan); Maatilan vedenhankinta. 1984. Maaseutukeskusten liitto; Santala 1990. Pienet jäteveden maapuhdistamot. Vesi- ja ympäristöhallitus; Uponal Sako-järjestelmä maaperän käsittelyyn (jaetaan tunnilla); Internet: www.internetix.ofw.fi/opinnot/opintojaksot/6tekniikkatalous/jatehuolto/index.htm

Vapaa-ajan rakennusten rakentaminen (1 ov / 1,5 ECTS) III / IV
KA01DTEKN40

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee vapaa-ajan rakennusten rakentamistavat ja materiaalit, sekä osaa suunnitella pienimuotoisen valmismökkituotannon.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luokkaopiskeluun ja harjoitustöihin sekä hyväksytysti suoritettu tentti.
Opiskelumateriaali: Nissinen, Koskenvesa & Penttilä 2000. Mökin rakentaminen. Rakennustieto; Pystytysohje (julk. Honkarakenne); RT MTH 20910 Maatilarakennusten suunnitteluohjeet RMO B 2; Vuolle-Apiala 1996. Hirsitalo. Rakennusalan kustantajat.
Edeltävät opinnot: Hyväksytty suoritus kurssista Maatilakeskuksen suunnittelu ja rakentaminen (KA01BTEKN08).

Siipikarjatalous (1 ov / 1,5 ECTS) III / IV
KA01DKOTU10

Tavoitteet ja sisältö: Perehtyminen siipikarjatalouteen merkitykseltään lisääntyvänä tuotantomuotona sekä munivien kanojen, poikasten ja lihasiipikarjan ravitsemukseen, ruokintavaihtoehtoihin ja hoitoon.
Suoritustapa ja arviointi: Opintojakso toteutetaan luento-opetuksena. Lisäksi perehdytään demonstraatioiden avulla linnun anatomiaan sekä ruokinta-, hoito- ja haudontatekniikkaan. Arviointi tapahtuu kirjallisen kuulustelun, aktiivisen osallistumisen ja annettujen tehtävien perusteella.
Opiskelumateriaali: Andersson 1988. Siipikarjan taudit. 3 täysin uud. p. Raisio-yhtymä; Andersson, Eklund & Sukki 1984. Siipikarjatalous. Ross-broilerien hoitokäsikirja 1996 (tai uudempi). Suomen Broiler; B.U.T. 8 Performance Guide; Luennoilla esille tuleva aineisto.

Edeltävät opinnot: Ruokinnan perusteet (KA01BKOTU20) (kotieläintuotannon opintokokonaisuus suositeltava).

Hevostalous 1 (1 ov / 1,5 ECTS) III / IV
KA01DKOT120

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija hallitsee hevostalouden harjoittamiseen kuuluvat perusasiat:
- starttipaketti hevosharrastukseen
- perustietoa hevosesta ja hevostaloudesta
- talliolosuhteet
- hevosen käyttäytyminen, käsittely ja hoito
- ruokinnan ja terveydenhoidon perusteet

Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luokkaopiskeluun, hyväksytysti suoritetut harjoitustyöt ja tentti.
Opiskelumateriaali: Saastamoinen, Hyyppä & Laine 1999 (tai 1996). Hevosen kasvatus, ruokinta ja hoito. Maaseutukeskusten liitto; Luennoilla jaettava materiaali.

Hevostalous 2 (1 ov / 1,5 ECTS) III / IV
KA01DKOT130

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija syventää tietojaan hevostaloudessa seuraavilla osa-alueilla: hevosen käsittely ja opettaminen, ruokinta, terveydenhoito, jalostus ja valmennus.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luokkaopiskeluun, käytännön harjoitukset ja hyväksytysti suoritetut harjoitustyöt.
Opiskelumateriaali: Luennoilla jaettava materiaali.
Edeltävät opinnot: Hevostalous 1 (KA01DKOT120) tai vastaavat tiedot.

Lammastalous (1 ov / 1,5 ECTS) III / IV
KA01DKOTU30

Tavoitteet ja sisältö: Perehtyminen lammas- ja haluttaessa vuohitalouden maailmanlaajuiseen ja kansalliseen merkitykseen, tuotteisiin ja tuotantomahdollisuuksiin sekä eläinten ruokintaan, kasvatukseen ja hoitoon.
Suoritustapa ja arviointi: Opintojaksoon sisältyy luento-opetusta, opiskelijoiden itsenäistä työskentelyä ja yhteinen loppukeskustelu. Arviointi tapahtuu aktiivisen osallistumisen ja annettujen tehtävien perusteella tai kirjallisen kuulustelun perusteella.
Opiskelumateriaali: Savolainen, U. & Teräväinen, H. (toim.) 2000. Lampaan ruokinta ja hoito. Tieto tuottamaan 90. Maaseutukeskusten liitto; Luennoilla esille tuleva aineisto.
Edeltävät opinnot: Ruokinnan perusteet (KA01BKOTU20) (kotieläintuotannon opintokokonaisuus suositeltava).

Muut kotieläimet (1 ov / 1,5 ECTS) III / IV
KA01DKOTU40

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on perehtyä joihinkin harvinaisempiin kotieläintuotannon aloihin, kuten turkiseläintuotantoon, mehiläistalouteen, porotalouteen, kalanviljelyyn ja riistaeläinten tarhaukseen.
Suoritustapa ja arviointi: Vierailuluennot, itsenäinen opiskelu ja ryhmätyöskentely, kirjallinen ja suullinen esitys ja aktiivinen osallistuminen/ kirjallinen kuulustelu.
Opiskelumateriaali: Osoituksen ja oman kiinnostuksen mukaan.
Edeltävät opinnot: Ruokinnan perusteet (KA01BKOTU20) (kotieläintuotannon opintokokonaisuus suositeltava).

Kotieläintutkimus (1 ov / 1,5 ECTS) III / IV
KA01DKOTU50

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla selvitetään kotieläintuotantoon liittyvää tutkimustoimintaa Suomessa ja ulkomailla pääpiirteittäin. Opintojaksolla käsitellään kotieläintutkimuslaitosten toimintaa, yleisimpiä tutkimusmenetelmiä sekä tutkimustulosten hyväksikäyttöä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, osallistuminen luokkaopiskeluun, hyväksy-

tysti suoritetut harjoitustyöt ja oppimispäiväkirja.
Opiskelumateriaali: Tutkimusraportit. Jaettava materiaali.
Edeltävät opinnot: Kotieläintuotannon opintokokonaisuus.

Kotieläinten anatomia ja fysiologia
(1 ov / 1,5 ECTS) I–III
KA01DKOT140

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla perehdytään yksimahaisten ja märehtijöiden anatomiaan sekä fysiologiaan.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, hyväksytysti suoritetut harjoitustyöt ja tentti.
Opiskelumateriaali: Opetusmoniste. Frandson 1992. Anatomy and physiology of farm animals. 5th ed. Lea & Febiger. Philadelphia; Harjoitustyömoniste, luennoilla osoitettu materiaali.

Soveltava biokemia kotieläintuotannossa
(1 ov / 1,5 ECTS) III / IV
KA01DKOTU55

Tavoitteet ja sisältö: Syvennetään tietoa kotieläinten aineenvaihdunnasta. Opintojaksolla sovelletaan biokemian ilmiöitä kotieläintuotantoon. Opintojaksolla käsitellään
– proteiinien toiminta pääpiirteittäin (aminohapot, entsyymit, hormonit) ja yhteys valkuaisaineenvaihduntaan
– kotieläinten energia-aineenvaihdunta (hiilihydraatit, rasvat, glykolyysi, sitruunahappokierto)
– ko-entsyymien ja vesiliukoisten vitamiinien merkitys aineenvaihdunnassa

Suoritustapa ja arviointi: Luennot, osallistuminen luokkaopetukseen ja hyväksytysti tehty oppimispäiväkirja.
Opiskelumateriaali: Luentomoniste. Luennoilla erikseen osoitettu materiaali.
Edeltävät opinnot: Kotieläintuotannon opintokokonaisuus.

Maito- ja elintarvikelainsäädäntö
(1 ov / 1,5 ECTS) III / IV
KA01DKOTU60

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija hallitsee tuottajamaidon laatuun liittyvät asiat sekä on pääpiirteissään selvillä elintarvikelainsäädännöstä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, osallistuminen luokkaopiskeluun, hyväksytysti suoritetut harjoitustyöt ja tentti.
Opiskelumateriaali: Yrittäjän elintarvikelainsäädäntö (toim. Tuominen ym.); luennoilla osoitettu materiaali.

Tarkkailuneuvonta (2 ov / 3 ECTS) III
KA01DKOTU70

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tutustuu kotieläinneuvojan työhön. Hän tuntee eri kotieläinten tuotannontarkkailun muistiinpanot. Hän tutustuu tarkkailuohjelmistojen käyttöön. Hän tuntee tarkkailusta saatavien raporttien sisällön ja osaa hyödyntää niitä tuotannon seurannassa ja suunnittelussa.
Suoritustapa ja arviointi: Opintojaksoon kuuluu luentojen lisäksi tutustumispäivä opiskelijan itse valitseman kotieläinneuvojan mukana kenttätöissä. Opintojakso arvioidaan hyväksytysti suoritetun tentin, tutustumispäivästä laaditun raportin ja osallistumisaktiivisuuden perusteella.
Opiskelumateriaali: Karjantarkkailun käsikirja (soveltuvin osin); Tarkkailuohjesäännöt; Tarkkailuohjelmistojen käyttöohjeet; Luennoilla jaettu materiaali.
Edeltävät opinnot: Kotieläintuotannon opintokokonaisuus.

Luonnonmukainen kotieläintuotanto
(1 ov / 1,5 ECTS) III / IV
KA01DKOTU80

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa suunnitella tilan kotieläintuotannon luonnonmukaisen tuotannon ohjeet ja säädökset huomioon ottaen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, osallistuminen luokkaopiskeluun, hyväksy-

tysti suoritetut harjoitustyöt, hyväksytysti suoritettu tentti.
Opiskelumateriaali: Granstedt ym. 1998. Ekologiskt lantbruk: växtförädling, djurhållning, trädgård, ekonomi: fördjupning. NoK/LT. Stockholm. Sivut. 97-262; Andersin ym. 1998. Kotieläintilan luomuopas. Maaseutukeskusten liitto; Luonnonmukaisen kotieläintuotannon valvontaohjeet.
Edeltävät opinnot: Kotieläintuotannon opintokokonaisuus.

Nautakarjatalous 2
(1 ov / 1,5 ECTS) III / IV
KA01DKOT150

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on maidon- ja naudanlihantuotannon sekä lypsylehmän ruokinnan tiedon syventäminen. Opintojaksolla käsitellään lypsylehmän ja lihakarjan ravitsemuksen ajankohtaisia erityiskysymyksiä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, hyväksytysti suoritetut harjoitustyöt ja tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennoilla.
Edeltävät opinnot: Kotieläintuotannon opintokokonaisuus.

Tietokonesovellukset märehtijöiden ruokinnan suunnittelussa
(1 ov / 1,5 ECTS) III / IV
KA01DKOT151

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa tehdä terveellisen ja taloudellisen ruokintasuunnitelman yleisimpiä tietokonesovelluksia (esim. MÄRE) hyväksikäyttäen.
Suoritustapa ja arviointi: Case-harjoitukset eri ohjelmilla ja hyväksytysti suoritetut tehtävät.
Opiskelumateriaali: Eri ohjelmien käyttöohjeet; Tuori ym. 2003. Rehutaulukot ja ruokintanormit; Muu materiaali osoitetaan luennoilla.

Kivennäiset ja vitamiinit kotieläinten ruokinnassa (2 ov / 3 ECTS) III / IV
KA01DKOT152

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on syventää tietoa makrokivennäisten, hivenaineiden sekä vitamiinien aineenvaihdunnasta märehtijällä ja yksimahaisilla. Opintojaksolla tarkastellaan kotoisten rehujen kivennäis- ja vitamiinisisältöä sekä täydennystarvetta tuotannon eri vaiheissa.
Suoritustapa ja arviointi: Työskentely verkossa, luennot, hyväksytysti suoritettu harjoitustyö
Opiskelumateriaali: Verkkomateriaali; Tauriainen, S. & Ala-Kauppila, A. 2003. Kivennäisaineet lihanautojen ruokinnassa. SeAMK.
Edeltävät opinnot: Kotieläintuotannon opintokokonaisuus (suositeltava).

Naudanlihantuotanto (2 ov / 3 ECTS) III
KA01DKOT153

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy naudanlihantuotannon harjoittamisen edellytyksiin Suomessa. Opintojaksolla käsitellään naudanlihantuotannon rakennetta, ruokintaa, tuotantomuotoja, hoitoa ja terveyttä, jalostusta sekä tuotantoympäristöä.
Suoritustapa ja arviointi: Johdatusluennot, työskentely verkossa ja päätöskeskustelu. Hyväksytysti suoritetut oppimistehtävät ja itsearviointi oppimispäiväkirjaan.
Opiskelumateriaali: Jokela & Rinne 1996. Sian ja naudan ruokinnan vaikutus lihan laatuun. (s 55–99), MTT; Tiilikainen ym. 2003. Kokeita ja koettelemuksia -emolehmätuotanto ja sen tutkimus Suomessa, MTT. Verkossa erikseen olevat monisteet ja materiaali.
Edeltävät opinnot: Kotieläintuotannon opintokokonaisuus.

Sikatalous 2 (1 ov / 1, 5 ECTS) III / IV
KA01DKOT160

Tavoitteet ja sisältö: Vaihtuvasisältöisellä opintojaksolla perehdytään ajankohtaisiin sikatalouden erityiskysymyksiin opettajan ohjauksen ja opiskelijoiden kiinnostuksen mukaan.
Suoritustapa ja arviointi: Opintojakso toteutuu monimuoto-opetuksena. Mahdollisten vierailuluentojen lisäksi opiskelu sisältää omaa tiedonhankintaa ja raportointia sekä keskusteluja. arviointi tapahtuu aktiivisen osallistumisen ja raportoinnin perusteella.
Opiskelumateriaali: Osoituksen ja oman kiinnostuksen mukaan.
Edeltävät opinnot: Kotieläintuotannon opintokokonaisuus.

Tuotteiden tilajalostus
(2 ov / 3 ECTS) III / IV
KA01DTTJA10

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija hallitsee tilalla tuotettujen tuotteiden jatkojalostukseen liittyvät asiat pääpiirteissään. Opintojaksolla käsitellään raaka-aineita, tuotantotekniikkaa, pakkausta ja tuotekehitystä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, osallistuminen luokkaopiskeluun, hyväksytysti suoritetut harjoitustyöt ja tentti.
Opiskelumateriaali: Luennot.

Maataloustuote- ja tarvikekauppa
(1 ov / 1,5 ECTS) III / IV
KA01DEKON10

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on perehtyä maatalouskaupan erityispiirteisiin, velvoitteisiin ja säädöksiin. Opintojaksolla käsitellään mm. maatalouskauppaa koskevia säädöksiä, maatalouskaupan organisoitumista, maatalouskaupan erityispiirteitä, maatalouskaupan ostotoimintaa ja markkinoinnin suunnittelun perusteita.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, osallistuminen luokkaopiskeluun, harjoitukset, hyväksytysti suoritettu tentti tai etätehtävä.
Opiskelumateriaali: Luennot. Myöhemmin ilmoitettava materiaali.

Maatilatalouden verotuksen atk
(1 ov / 1,5 ECTS) III
KA01DEKON80

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on perehtyä atk-pohjaiseen maatalouskirjanpitoon. Opintojaksolla käsitellään eri ohjelmien käyttöominaisuudet ja maatalousverotus.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, osallistuminen harjoituksiin, hyväksytysti suoritetut etätehtävät.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennoilla.
Edeltävät opinnot: Maatilatalouden verotus (KA01BEKON10).

Kahdenkertainen kirjanpito atk:lla
(2 ov / 3 ECTS) III
KA01DEKO120

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy atk-perusteiseen kahdenkertaiseen kirjanpitoon ja siihen liittyviin oheisjärjestelmiin. Atk-harjoitusten ja luentojen avulla tutustutaan kahdenkertaisen kirjanpidon toteutukseen ja liitännäisjärjestelmien toimintaan.
Suoritustapa ja arviointi: Harjoitukset, luennot, läsnäolo luennoilla ja harjoituksissa, harjoitustehtävien hyväksyttävä suorittaminen.
Opiskelumateriaali: Harjoitustehtävät. Muu opettajan määräämä aineisto.
Edeltävät opinnot: Opintojaksolle osallistuminen edellyttää, että opintojakso Kahdenkertaisen kirjanpidon perusteet (KA01BLIIK07) on hyväksytysti suoritettuna.

Kansainvälinen kauppa
(2 ov / 3 ECTS) III / IV
KA01DEKON60

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on perehdyttää opiskelija kansainväliseen

kauppaan. Opiskelija ymmärtää yrityksen kansainvälistymisen merkityksen. Hän tutustuu ulkomaankaupan tekniikkaan, kansainvälisen toiminnan rahoitukseen ja maksuliikenteeseen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, hyväksytysti suoritetut tehtävät ja tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan luennoilla.

EU-tuet (1 ov / 1,5 ECTS) III / IV
KA01DEKON70

Tavoitteet ja sisältö: EU-tukien muodostuminen ja saannin edellytykset. Tukien valvonta. Tukihakemusten laatiminen (esimerkkitilalle).
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustehtävät, osallistuminen luokkaopetukseen, hyväksytysti suoritettu tehtävä.
Opiskelumateriaali: Luennoilla jaettu materiaali. Täyttöohjeet.
Edeltävät opinnot: Maatalouspolitiikka 1 (KA01BEKON12) suoritettu.

Sukupolvenvaihdos maatilalla (1 ov / 1,5 ECTS) joka III
KA01DEKO105

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää suunnittelun merkityksen sukupolvenvaihdoksessa. Hän ymmärtää tilaan, jatkajaan ja luopujaan liittyvät lainsäädännölliset vaatimukset sekä kauppahinnan muodostumiseen ja lainoitukseen liittyvät ehdot. Oppilas tietää uuden yrittäjän oikeudet ja velvollisuudet eläke-etujen, lomituksen ja EU-tukisopimusten suhteen.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen opetukseen, hyväksytysti suoritetut tehtävät.
Opiskelumateriaali: www.osuuspankki.fi: Sukupolvi jatkuu; jatkajan ja luopujan opas; Mela 2003. Luopumistuki viljelijälle; Mela 2003: Viljelijän, kalastajan ja poronhoitajan Mela-turva; Luennoilla jaettava materiaali.

Maatalouden liiketalouden perusteet (3 ov / 4,5 ECTS)
KA01DEKO130 (AT)

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää keskeiset käsitteet, osaa laatia kustannus-, tulos- ja kannattavuuslaskelmia sekä ymmärtää muistiinpanojen merkityksen lähdeaineistona. Opiskelija kykenee hakemaan kannattavuustutkimuksen tuottamaa tietoa ja hyödyntämään sitä.
Suoritustapa ja arviointi: Hyväksytysti suoritetut tehtävät, hyväksytysti suoritettu tentti.
Opiskelumateriaali: Karhula, Ylätalo, Ryhänen & Latukka 2002. Maitotilojen taloudellinen tulos ja kannattavuus 2000–2010. Helsingin yliopisto. Taloustieteen laitos. Julkaisuja 37: 157–166; Ryhänen, Sipiläinen & Latukka 2003. Maatalousyrityksen tuotannon suunnittelu ja kehittäminen. Helsingin yliopisto. Taloustieteen laitos. Opetusmoniste. (soveltuvin osin); http://www.mtt.fi/mttl/kirjanpitotilat.html; Luennot ja luennoilla jaettava materiaali.

Tuotannon suunnittelu 2 (1–5 ov / 1,5–7,5 ECTS)
KA01DEKO140

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija syventää tuotannon suunnittelu -opintojaksolla saamiaan valmiuksia. Hän kykenee laatimaan korkeatasoisen taloussuunnitelman maatalousyritykselle. Opintojakso sisältää kokonaisvaltaisen suunnittelun.
Suoritustapa ja arviointi: Suunnitelman laatiminen ja hyväksyminen.
Opiskelumateriaali: Ryhänen, M. & Sipiläinen, T. & Latukka, A. 2003. Maatalousyrityksen tuotannon suunnittelu ja kehittäminen. Helsingin yliopisto. Taloustieteen laitos. Opetusmoniste. 169 s. (soveltuvin osin); Kay, R.D. & Edwards, W.M. 2004. Farm management. 5th edition; Barry, P.J., Ellinger, P.N., Hopkin, J.A. & Baker, C.B. 2000. Financial management in agriculture (soveltuvin osin); Käsi- ja normikirjoja; Luennot ja luennoilla jaettava materiaali.

Edeltävät opinnot: Tuotannon suunnittelu (KA01CTUTA18).

Investoinnit ja rahoitus (3 ov / 4,5 ECTS)
KA01DEKO145

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy maatilan investointien perusteisiin. Tavoitteena on, että hän kykenee laatimaan investointilaskelmia ja kykenee laskemaan investointien kannattavuuden. Lisäksi hän perehtyy rahoitukseen ja maksuvalmiuden ennakointiin.
Suoritustapa ja arviointi: Harjoitustyöt ja hyväksytysti suoritettu tentti.
Opiskelumateriaali: Barry, P.J., Ellinger, P.N., Hopkin, J.A. & Baker, C.B. 2000. Financial management in agriculture (soveltuvin osin).
Edeltävät opinnot: Maatalousyrityksen tuotantotalous (KA01BEKON11).

Virtuaalinen tuotannon suunnittelu (3 ov / 4,5 ECTS)
KA091DEKO150

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää tuotannon suunnittelun periaatteen pyrittäessä asetettujen rajoitteiden puitteissa parhaaseen mahdolliseen tulokseen sekä ymmärtää tuotannon suunnittelun systemaattisen etenemisen katetuottomenetelmää käytettäessä.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen yhteisiin keskusteluihin ja tehtävän hyväksytty suorittaminen.
Opiskelumateriaali: Ryhänen, Sipiläinen & Latukka 2003. Maatalousyrityksen tuotannon suunnittelu ja kehittäminen. Helsingin yliopisto. Taloustieteen laitos. Opetusmoniste. 169 s.; Ryhänen & Viitala 2003. Virtuaalinen katetuottomenetelmän mukainen taloussuunnitelma.
Edeltävät opinnot: Maatalousyrityksen tuotantotalous (KA01BEKON11).

Suometsien hoito (2 ov / 4,5 ECTS) III / IV
KA01DMETS10

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija on selvillä suometsien hoidon erityispiirteistä ja -tekniikasta. Lisäksi tutustutaan metsänparannuksen taustaan ja tavoitteisiin sekä nykytilaan. Sisältökohtina mm. metsänojituksen taloudellisen kannattavuuden määrittäminen ja metsänuudistamisen sekä kasvatuksen erityispiirteet turvemailla.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luentoihin, harjoituksiin ja hyväksytysti suoritettu tentti.
Opiskelumateriaali: Hyvämäki (toim.) 2002. Tapion Taskukirja. 24. uud. p. Metsälehti; Paavilainen 1979. Metsänlannoitusopas. Kirjayhtymä; Muu luennoilla ilmoitettava aineisto.

Metsien monikäyttö (1 ov / 1,5 ECTS) III / IV
KA01DMETS20

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija mieltää metsien monet käyttömuodot ja on selvillä metsien ei-puuntuotannollisista hyödyistä. Kurssi on tarkoitettu kaikille metsäympäristöstä kiinnostuneille opiskelijoille. Sisältökohtina mm. monikäytön historiaa, puuntuotanto osana monikäyttöä, metsien muut aineelliset hyödyt ja metsien aineettomat hyödyt.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luentoihin ja harjoituksiin, hyväksytysti suoritettu tentti tai tentille vaihtoehtoisena soveltuvasta metsien monikäytön aiheesta tehty kirjallinen selvitys.
Opiskelumateriaali: Hyvämäki (toim.) 2002. Tapion Taskukirja. 24. uud. p. Metsälehti.

Bioenergia (1,5 ov / 2,25 ECTS) III / IV
KA01DMETS40

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tietää tärkeimpien peltokasvien ja puuenergian käyttömahdollisuudet energiantuotannossa. Sisältönä mm.
- ruokohelpi ja rypsi energiakasvina sekä niiden viljely ja sadonkorjuu
- metsähakkeen käyttömahdollisuudet ja korjuumenetelmät
- pelto- ja puuenergian talteenoton ja polton tekniikka ja käytön taloudellisuus

Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luokkaopetukseen ja hyväksytysti suoritettu tentti.
Opiskelumateriaali: Luennot. Osoituksen mukaan.

Kenttäsirkkeli (1 ov / 1,5 ECTS)
KA01DMETS50

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii kenttäsirkkelisahauksen perustekniikat ja on selvillä tukkien laatuvaatimuksista ja laadun merkityksestä puun jatkojalostuksen lopputulokseen. Sisältönä mm. tukin laatuapteeraus, sahauspaikan suunnittelu ja sahauksen valmistelevat työt, kenttäsirkkelin käyttö ja huolto, tukkien sahaustekniikka, tukin laadun vaikutus sahatavaran laatuun ja kenttäsirkkelisahauksen kannattavuus.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen harjoituksiin ja oppimistehtävät.
Opiskelumateriaali: Hyvämäki (toim.) 2002. Tapion Taskukirja. 24. uud. p. Metsälehti.

Hirsirakentaminen (1 ov / 1,5 ECTS)
KA01DMETS70

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii hirsirakentamisen perustekniikat ja on selvillä raaka-aineen laatuvaatimuksista massiivipuunrakentamisessa. Sisältönä mm. pienimuotoisen hirsirakennuksen suunnittelu, hirrenaihioiden hankinta ja työstö sekä salvostekniikat.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen harjoituksiin ja oppimistehtävät.
Opiskelumateriaali: Hyvämäki (toim.) 2002. Tapion Taskukirja. 24. uud. p. Metsälehti; Opintojaksolla jaettava materiaali.

Metsäyrittäminen (2 ov / 3 ECTS) IV
KA01DMETS80

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija on selvillä metsälön talousprosessista ja tulonmuodostuksesta. Lisäksi hän tuntee metsämaan arvon määritystavat, tietää metsätalouden kone- ja laiteinvestointeihin liittyvän kustannuslaskennan ja osaa soveltaa laskentamalleja erilaisissa tilanteissa.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luentoihin ja harjoitustöihin, hyväksytysti suoritettu tentti, valinnaisena tentille soveltuva tietokoneella tehty metsätalouslaskelma.
Opiskelumateriaali: Mielikäinen & Riikilä (toim.) 1997. Kannattava puuntuotanto. Metsälehti; Tapion Taskukirja 2002. 24. uud. p. Metsälehti; Valtanen 1990. Metsänomistajasta yrittäjäksi. Puuta, palvelua, tulosta. Samerka.
Edeltävät opinnot: Yksityismetsätalouden perusteet ja metsänhoito (KA01BMETS03/ KA01BMETS01) ja Metsäsuunnittelu (KA01BMETS02).

Pintaremontti asuinhuoneeseen (1 ov / 1,5 ECTS) III / IV
KA01DTEKN60

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa suunnitella ja toteuttaa omatoimisesti asuinhuoneen pintaremontin. Sisältönä mm. asunnon maalaus ja tapetointi teoriassa (1/3) ja käytännössä (2/3).
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, käytännön harjoitukset, osallistuminen luokkaopiskeluun, hyväksytysti suoritettu harjoitustyö ja tentti.
Opiskelumateriaali: Osoituksen mukaan.
Edeltävät opinnot: Rakennusaineet ja työvälineet -kurssi (KA01BTEKN07) tai vastaavat tiedot.

Kehitysyhteistyö 2 -tuotanto tropiikissa (2–6 ov / 3–9 ECTS) III / IV
KA01DYLOP81

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy maataloustuotannon problematiikkaan kehitysmaiden kasvintuotannon, kotieläintuotannon, metsätalouden ja rakentamisen osalta. Opintojakson pituus ja tavoitteet voidaan sopia tarkemmin opiskelijan tarpeiden mukaan. Jakson puitteissa voidaan järjestää joustavasti

kehitysmaasuuntautuneita osioita mm. seuraavissa teemoissa: rakentaminen tropiikissa, metsäntuotanto, kasvinviljely ja metsätalous. Lisäksi perehdytään tuotanto-olosuhteisiin ja tärkeimpiin tuotantokasvien, -puiden ja -eläinten tuotantoon ja merkitykseen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, etätehtävät, itseopiskelu.
Opiskelumateriaali: Kirjallisuus, internet, teeman ja osoituksen mukaan.

Ulkomaan ekskursio (1 ov / 1,5 ECTS) II
KA01DYLO130

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla syvennetään tietoja kohdemaan maataloudesta ja EU:n maatalouspolitiikan vaikutuksesta ko. maan maatalouden ja maaseudun kehitykseen.
Suoritustapa ja arviointi: Kohdemaan maatalouteen tutustutaan hankkimalla ennakkomateriaalia, jonka pohjalta pidetään esitykset. Monipuolisen maaseutu-/ maatalousmatkan järjestelyt. Ekskursio kohdemaahan ja seikkaperäinen raportti matkasta ja vierailukohteista sekä maaseudun ja maatalouden kehittämisen suuntauksista ja paikallisen väestön tunnoista.

Mennään messuille (1 ov / 1,5 ECTS) III / IV
KA01DYLO140

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija hallitsee messutapahtuman tavoitteiden määrittämisen, suunnittelussa huomioitavat asiat ja saa käytännön kokemusta messuista.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen luokkaopiskeluun, käytännön harjoituksiin sekä messuille.
Opiskelumateriaali: Osoituksen mukaan.

Tilannejohtaminen (1 ov / 1,5 ECTS) III / IV
KA01DYLO150

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on, että opiskelija tuntee henkilöjohtamisen ja operatiivisen tilannejohtamisen periaatteet ja osaa soveltaa niitä käytännön tilanteissa. Opintojakson keskeisenä sisältönä ovat mm. ihmisten johtamisen (leadership) perusteet ja operatiivinen johtaminen nopeasti vaihtuvissa tilanteissa.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, hyväksytysti suoritettu tentti. Varusmiesjohtajakoulutuksen saaneet opiskelijat voivat lukea tämän opintojakson hyväkseen ilman erillistä suoritusta.
Opiskelumateriaali: Opettajan määräämä kirjallisuus.

Johtamistaito 2 (1 ov / 1,5 ECTS)
KA01DYLO160

Tavoitteet ja sisältö: Johtamistaito-opintojakson (KA01CTUTA08) täydentäminen varusmiesjohtajakoulutuksen avulla.
Suoritustapa ja arviointi: Reserviupseeritutkinnon ja reservialiupseeri tutkinnon suorittanut saa opintojakson tavanomaisesta suorittamisesta lukea hyväkseen 2 opintoviikkoa yhden opintoviikon sijasta. Opiskelija saa Johtamistaito-opintojakson normaalista suorittamisesta merkinnän 1 ov:n suorittamisesta ja hänen on erikseen normaalin käytännön mukaan haettava korvaavuutta toisenkin opintoviikon saamiseksi. Korvaavuus merkitään opintorekisteriin Johtamistaito 2 -nimikkeellä. Korvaavuushakemus toimitetaan Erkki Laitilalle. Opiskelija, joka ei ole suorittanut reservinupseerin tai reservialiupseerin tutkintoa, ei voi millään täydennyksellä lukea hyväkseen kahta opintoviikkoa Johtamistaito-opintojaksosta.

Vuorovaikutustaidot ja -tekniikka (4 ov / 6 ECTS)
KA01DYLO180

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelijan taitojen kehittäminen eri vuorovaikutustilanteissa: esiintyminen, asiakaspalvelu, median kohtaaminen. Esityksen rakentaminen ja siihen liittyvien teknisten taitojen kehittäminen.

Suoritustapa ja arviointi: Lähiopetus, harjoitukset, oppimispäiväkirja, itsearviointi, jatkuva arviointi.
Opiskelumateriaali: Osoituksen mukaan.

VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT 10 ov

Opiskelija valitsee 10 opintoviikkoa kiinnostuksensa mukaisia opintoja. Opintojaksot voi valita SeAMK:n VVO-tarjottimelta (intra.seamk.fi) tai edellä esitellyistä Maaseutualan yksikön vapaasti valittavista ammattiopinnoista. Vapaasti valittavat opintojaksot voi suorittaa myös jossain muussa vähintään ammattikorkeakoulutasoisessa oppilaitoksessa.

HARJOITTELUT 26 ov

Maatilaharjoittelu (14 ov / 21 ECTS) I
KA01EMHA

Tavoitteet ja sisältö: Harjoittelun tarkoituksena on antaa käytännön pohja ammattitutkinnon tietojen ja taitojen syventämiseen. Harjoittelun suoritettuaan opiskelijan tulee osata tehdä tavanomaisen suomalaisen perheviljelmän töitä käyttäen tehokkaita, turvallisia ja ympäristön huomioonottavia työtapoja sekä pystyä töiden suunnitteluun ja johtoon. Harjoittelukirjan ja tehtävien laskelmien tavoitteena on perehdyttää opiskelija tilan tuotantoon ja tuotannontarkkailuun sekä tilan tuotannon ja talouden suunnitteluun.

Erikoistumisharjoittelu (12 ov / 18 ECTS) III
KA01EEHA

Tavoitteet ja sisältö: Harjoittelun voi suorittaa kotimaassa tai ulkomailla maaseutuelinkeinoihin liittyvissä tehtävissä. Harjoittelun tavoitteena on erityisesti mahdollistaa kansainvälisen työkokemuksen hankkiminen sekä tukea kansainvälisyyskasvatuksen tavoitteita.

OPINNÄYTETYÖ 10 ov

Opinnäytetyö (10 ov / 15 ECTS) III / IV
KA01FOPNÄYT

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tekee opinnäytetyön maaseutuelinkeinoihin liittyvästä aiheesta siten, että se parhaalla mahdollisella tavalla tukee hänen suuntautumisvaihtoehtoaan sekä erikoistumistaan. Opinnäytetyön tavoitteena on, että opiskelija osoittaa osaavansa ratkaista työelämässä esiin tulevia asioita käyttäen hyväksi olemassa olevaa tietoa ja tutkimustuloksia sekä tekemällä itse tutkimustyötä. Opinnäytetyö esitetään sekä kirjallisesti että suullisesti, millä opiskelija osoittaa osaavansa esittää asioita selkeästi ja johdonmukaisesti. Opinnäytetyön suunnitelma(t) tulee esittää vähintään 10 vk ennen opinnäytetyön palautuspäivää.

Kypsyysnäyte

Asetuksessa ammattikorkeakouluopinnoista (N:o 256, 10. § vuodelta 1995) todetaan ammattikorkeakoulututkinnon perusteisiin kuuluvan kypsyysnäytteen. Kypsyysnäyte on osa opinnäytetyötä ja se kirjoitetaan jostakin opinnäytetyön alaan kuuluvasta aiheesta. Kypsyysnäyte osoittaa perehtyneisyyttä alaan ja suomen tai ruotsin kielen taitoa. Opinnäytetöiden purkutilaisuuksien yhteydessä tai muuten sovittuna aikana järjestetään yhteinen kirjoitustilaisuus, johon ohjaavat opettajat antavat kaksi vaihtoehtoista kypsyysnäytteen otsikkoa.

Opiskelija osaa ilmaista itseään sujuvasti asiatyylisellä yleiskielellä ja tuntee maaseutuelinkeinojen yleisen terminologian. Asian käsittely on johdonmukaista, ja asiasisältö vastaa koulutustason edellyttämiä vaatimuksia. Kypsyysnäyte on laajuudeltaan 2–4 konseptiarkin sivua kirjoitettuna lyijykynällä joka toiselle riville. Äidinkielen lehtori ja opinnäytetyötä ohjaava opettaja arvioivat kypsyysnäytteen asteikolla hyväksytty-hylätty.

Metsä- ja puutalouden markkinoinnin koulutusohjelma 160 ov

Koulutuksen toteutus: Maa- ja metsätalouden yksikkö - Ähtäri
Tutkinto: metsätalousinsinööri (AMK)

Opintojen yleistavoitteet ja ammattialan kuvaus

Metsä- ja puutalouden markkinoinnin koulutusohjelman tavoitteena on kouluttaa ammattilaisia metsäklusterin esimies- ja asiantuntijatehtäviin, markkinointi-, myynti- ja tuotepäälliköiksi, markkinoinnin ja tuotannon suunnittelijoiksi, vientiagenteiksi, tiedotus- ja viestintätehtäviin sekä kuljetus- ja huolintatehtäviin.

Koulutusohjelmaan sisältyy opintoja raakapuun tuottamisesta puunjalostusteollisuuden prosesseihin ja tuotteiden markkinointiin koti- ja ulkomailla. Nykyaikaisen markkinoinnin vaatimuksiin vastataan kehittämällä opiskelijoiden tuotetuntemusta ja kykyä ohjata asiakkaita tuotteen oikeaan käyttöön. Perustana on kuitenkin asiakas, jonka tarpeisiin tuotteen on vastattava. Kestävän kehityksen ympäristö- ja yhteiskuntavastuullisuuden periaatteiden huomioiminen edellyttää, että markkinointiin suuntautunut metsätalousinsinööri hallitsee metsä- ja puualan koko ketjun metsästä markkinoille ja ymmärtää markkinoinnin keskeisen merkityksen sekä yrityksen toiminnassa että koko yhteiskunnassa.

Markkinoinnin opintokokonaisuus muodostuu markkinoijan työnkuvasta, puutuotteiden markkinatiedon hallinnasta ja -tutkimuksesta, markkinointikommunikaatiosta ja markkinoinnin suunnittelusta ja johtamisesta. Koulutusohjelman pääpaino on asiakaslähtöisessä markkinoinnissa, tuotetuntemuksessa ja jakelun kehittämisessä, joten oppimisen esimerkit otetaan puutuoteteollisuudesta ja metsäpalveluiden markkinoinnista. Tuotetuntemus ja tuotekehitys integroidaan valmistusteknologiaan ja raaka-aineosaamiseen. Tuoteosaamisen kehittämisessä painopistealueina ovat saha- ja levyteollisuus ja niiden ensiasteiset jatkojalosteet, insinööripuutuotteet, hirsi- ja taloteollisuus, ikkuna- ja oviteollisuus sekä kaluste- ja huonekaluteollisuus. Puutuoteteollisuuden valmistusprosessit käydään läpi sekä tuotantotekniikan että raaka-ainevaatimusten näkökulmasta, joten tuotetuntemuksesta tulee varsin kattava. Kasvava ala on avautumassa metsä- ja puutalouden palveluiden markkinoinnin parissa. Koulutusohjelmaan sisältyy runsaasti yritystalouden opintoja, jotka parantavat edellytyksiä toimia myös itsenäisenä yrittäjänä. Koulutus antaa hyvät valmiudet toimia sekä kansainvälisten suuryritysten että pienten ja keskisuurten yritysten esimies- ja asiantuntijatehtävissä.

Suoritettava tutkinto ja opintojen rakenne

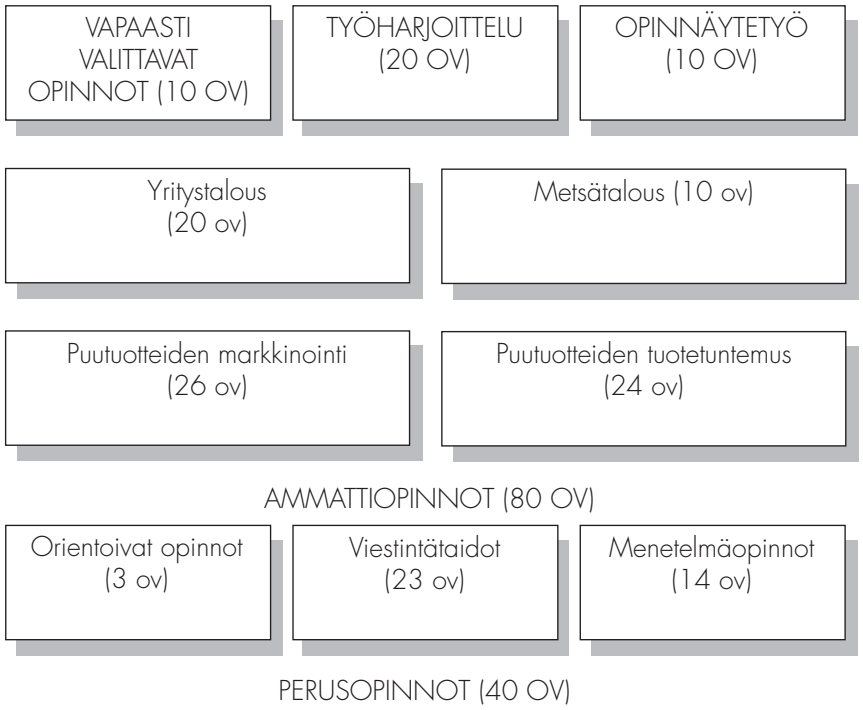
Metsä- ja puutalouden markkinoinnin koulutusohjelman ohjeellinen pituus on 4 vuotta (160 opintoviikkoa). Koulutus johtaa luonnonvara-alan ammattikorkeakoulututkintoon ja suoritettava tutkintonimike on metsätalousinsinööri (AMK).

Opintojen rakenne

Koulutusohjelman opinnot koostuvat perusopinnoista, ammattiopinnoista, harjoittelusta ja opinnäytetyöstä. Lisäksi opintoihin sisältyy 10 ov vapaasti valittavia opintoja. Opintoviikkoja on yhteensä 160.

Opintojaksojen ajoittuminen opiskeluaikana

Metsä- ja puutalouden markkinoinnin koulutusohjelman opinnot järjestetään oheisen aikataulun mukaisesti. Ammatillisia opintoja on ohjelmassa jo ensimmäisestä lukuvuodesta alkaen, mutta suurin osa niistä sijoittuu toiseen ja kolmanteen opiskeluvuoteen. Vapaavalintaisia opintoja voi suorittaa toisen opiskeluvuoden alusta alkaen. Harjoittelu on jaksotettu tasaisesti koko opiskeluajalle ja se suoritetaan pääsääntöisesti kesäisin. Harjoittelu on mahdollista suorittaa ohjeellista aikataulua nopeamminkin. Opinnäytetyön tekeminen painottuu viimeiseen lukuvuoteen.



Metsä- ja puutalouden markkinoinnin koulutusohjelman rakenne (160 ov)

METSÄ- JA PUUTALOUDEN MARKKINOINNIN KOULUTUSOHJELMA 160 ov

	I		II		III		IV		YHT.
PERUSOPINNOT	S	K	S	K	S	K	S	K	40
Orientoivat opinnot									3
Opiskelutaidot ja tiedonhankinta	1								
Metsäklusteri	2								
Viestintätaidot									23
Suullinen ja kirjallinen viestintä	1	1							
Kokous- ja neuvottelutaito				0,5					
Tutkimusviestintä						0,5			
Ruotsi, sosiaaliset kontaktit		1							
Ruotsi, orientointi metsä- ja puutalouteen				1					
Ruotsi, puutuoteteollisuuden ammattikieli					1				
Ruotsi, liikeviestintä ja puutuotteiden markkinointi							2		
Englanti, sosiaaliset kontaktit	1								
Englanti, orientointi metsä- ja puutalouteen	1								
Englanti, kansainvälinen metsä- ja puutalous		1							
Englanti, metsä- ja puutalouden ammattikieli		1	1						
Englanti, puutuoteteollisuuden ammattikieli			1	1					
Englanti, kokous- ja neuvottelukieli				1					
Englanti, liikeviestintä ja puutuotteiden markkinointi					2				
Valinnainen kieli (saksa, venäjä, ranska, espanja)				2	1	2			
Menetelmäopinnot									14
Tilastotieteen perusteet		1				1	1		
Tietotekniikan perusteet	2								
Tietokannat ja logistiset järjestelmät				1					
Kuvankäsittely- ja julkaisuohjelmat					1				
Verkkoliiketoiminta								1	
Talousmatematiikka			2						
Fysiikka ja kemia	1	1							
Opinnäytetyöprosessi							1		
Tieteellisen tutkimustyön perusteet							1		
AMMATTIOPINNOT									80
Puutuotteiden markkinointi									26
Markkinoijan työnkuva	3								
Markkinatiedon hallinta		4							
Metsä- ja puutalouden markkinat ja informaatiojärjestelmät						2			
Markkinointitutkimus							2		
Kotimaan ja vientikaupan asiakirjat				2					
Logistiikan perusteet			1						
Kuljetustekniikka ja jakelu				2		2			
Markkinointikommunikaatio				1	2		2		
Markkinoinnin johtaminen ja suunnittelu								3	

	I		II		III		IV		YHT.
Puutuotteiden tuotetuntemus									**24**
Puu raaka-aineena, puun rakenne ja ominaisuudet	4								
Sahatavaran valmistus		4							
Puulevyt ja komposiitit			2	2					
Puusepänteollisuus				2	4				
Puu- ja hirsirakentaminen						4			
Tuotekehitys ja muotoilu						2			
Yritystalous									**20**
Työsuojelu ja ensiapu	1								
Kansantalous	1								
Yritystalouden perusteet	1								
Laskentatoimi ja kirjanpito			2		1				
Organisaatioiden toiminta				1					
Henkilöstöhallinto						2			
Johtaminen							3		
Oikeusoppi, työlainsäädäntö		1							
Oikeusoppi, kauppaoikeus			2						
Oikeusoppi, velvoiteoikeus							1		
Projektitoiminta					4				
Metsätalous									**10**
Puuntuottaminen		2							
Metsäsuunnittelu		2							
Puunhankinta			4						
Metsä- ja metsäteollisuuspolitiikka								2	
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT			**2**	**2**		**2**	**2**	**2**	**10**
TYÖHARJOITTELU		**2**	**3**	**2**	**4**	**3**	**5**	**1**	**20**
OPINNÄYTETYÖ							**1**	**9**	**10**
YHTEENSÄ									**160**

S= syksy
K= kevät

Opintokokonaisuudet ja opintojaksokuvaukset

PERUSOPINNOT 40 ov

Orientoivat opinnot 3 ov

Opiskelutaidot ja tiedonhankinta (1 ov / 1,5 ECTS) I
KB20AOPTH2

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy opiskeluympäristöön ja oppilaitoskulttuuriin, koulutusohjelmaan ja sen toteutukseen. Tavoitteena on, että opiskelija tuntee asemansa opiskelijana ja osaa hyödyntää erilaisia opetusmenetelmiä ja opiskelutekniikkaa. Lisäksi hän ymmärtää omakohtaisen jatkuvan tiedonhankinnan ja -hallinnan merkityksen itsensä ja ammattitaitonsa kehittämisessä.
1. Orientoituminen. Opiskelu- ja oppimisympäristö, opiskelumenetelmät, oppilaitosorganisaatio, ammattikorkeakoulu, opiskelijajärjestöt, tutortoiminta.
2. Tiedonhankinnan perusteet (10 h). Tavoitteena on antaa opiskelijalle perustiedot oman alansa tiedonhankintakanavista ja valmiudet erilaisten tiedonlähteiden itsenäiseen käyttöön. Opintojaksolla käsiteltäviä teemoja: kirjastopalvelut verkossa, tiedonhaun perusteet ja tiedonhaku erilaisista tietokannoista, tiedonhaku internetistä, oman alan keskeiset tiedontuottajat, tiedon arviointi.
3. Työelämään tutustuminen.
Suoritustapa ja arviointi: Opintokäynnit, luennot, harjoitustehtävä. Läsnäolo pakollinen.
Opiskelumateriaali: Harjoitustöiden yhteydessä karttuva aineisto.

Metsäklusteri (2 ov / 3 ECTS) I
KB20AOPMK1

Tavoite ja sisältö: Opiskelija ymmärtää metsäklusterin ja sen merkityksen Suomen kansantaloudessa. Opiskelija tuntee metsätalouden toimintaympäristön ja metsävarat, metsien omistussuhteet ja puunkäytön sekä Suomen metsäteollisuuden tärkeimmät toimialat, tuotteet ja markkina-alueet. Opiskelija saa perustiedot kestävää kehitystä edistävien ympäristö- ja yhteiskuntavastuullisuuden periaatteiden huomioimisesta metsä- ja puutaloudessa. Metsäklusteri Suomen kansantaloudessa. Metsävarat, metsien omistus ja puun käyttö, Metsäverotus. Kemiallinen ja mekaaninen puunjalostus, tuotteet ja markkina-alueet. Kestävä kehitys käsitteenä, kestävä metsätalous ja metsäteollisuus.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ohjattua yksilö- ja ryhmätyöskentelyä luokassa, opintokäynnit.
Opiskelumateriaali: Oppitunneilla jaettava materiaali (opintomoniste), Metsätilastollinen vuosikirja, Metsäteollisuus ry:n julkaisut sekä ao. internet-sivut.

Viestintätaidot 23 ov

Suullinen ja kirjallinen viestintä (2 ov / 3 ECTS) I
KB20AVISV1

Tavoite ja sisältö: Opiskelija harjaantuu esittämään asioita suullisesti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa havainnollisesti, selkeästi ja tarkoituksenmukaisesti. Hän oppii tuntemaan itseään puhujana ja suhtautuu myönteisesti esiintymisvalmiuksiensa kehittämiseen. Opiskelija osaa suunnitella ja kirjoittaa erilaisia tekstejä itseilmaisua, työelämää ja yhteiskunnallista toimintaa varten. Äänenkäyttö, kokonaisviestintä, erilaiset puhetilanteet yksin ja ryhmissä, palaute. Kielenhuolto, asiatyyli, kirjoittaminen prosessina. Tavalliset asiakirjat (raportti, hakemus, asiakaskirje). Kirjoittaminen tekstinkäsittelyohjelmaa (Word) hyväksikäyttäen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset yksin ja ryhmissä, itseopiskelutehtävät. Henkilökohtainen ohjaus ja palaute.

Opiskelumateriaali: Andersson & Kylänpää 2002. Käytännön puheviestintä. MacLaser Oy; Oppitunneilla käsiteltävä kirjallinen ja videomateriaali; Holopainen & Levonen 1999. Yrityksen asiakirjat selityksineen. Edita. (+CD-rom); Iisa, Kankaanpää & Piehl 1997. Tekstin tekijän käsikirja. Yrityskirjat Oy; Iisa, Oittinen & Piehl 1999. Kielenhuollon käsikirja. Yrityskirjat Oy; Kortetjärvi-Nurmi, Kuronen & Ollikainen 2002. Yrityksen viestintä. 3. uudistettu painos. Edita Prima Oy; Mattinen, E. 1997. Prosessikirjoittaminen. Oy Edita Ab; Mykkänen, P. 1998. Yhteisölehti. Tekijän opas. Inforviestintä Oy; Rentola, M. 1995. Kirjoita hyvin. 2. painos. Gummerus Kirjapaino Oy; Viherä, M-L. 2000. Digitaalisen arjen viestintä. Miksi, millä ja miten. Edita; Luentojen yhteydessä esiteltävä materiaali.

Kokous- ja neuvottelutaito
(0,5 ov / 0,75 ECTS) II
KB20AVIKN1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelijalla on valmius soveltaa kokousteknisiä, ihmissuhde- ja neuvottelutaitoja käytännön työelämässä ja muissa vuorovaikutustilanteissa. Kokouksia koskevat säännökset, yhdistystoiminnan perusasiat, kokouksen osanottajien tehtävät, puheenvuorot, äänestykset, vaalit, kokousasiakirjat. Erilaisten neuvottelujen tavoitteet, neuvottelutaktiikat, vuorovaikutus neuvottelutilanteissa, neuvottelun jälkihoito.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ryhmissä, osallistuminen käytännön kokous- ja neuvottelutilanteisiin ja niistä raportointi.
Opiskelumateriaali: Kylänpää, Piirainen & Äikäs-Inha 1998. Neuvottelut Kokoukset. Opintomonisteversio. Suullinen yhteisöviestintä-kirjasta. MacLaser Oy; Oppitunnilla esillä oleva materiaali.

Tutkimusviestintä (0,5 ov / 0,75 ECTS) III
KB20AVITV1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija omaksuu tieteellisen tekstin ja julkaisun vaatimukset sekä osaa soveltaa niitä omassa opinnäytetyössään. Tieteellisen tekstin luonne ja merkitys. Prosessikirjoittaminen. Kaunokirjallisuuden ja tieteellisen kirjoittamisen eroja. Tekstin havainnollistaminen. Tallennuksen ja arkistoinnin asettamat vaatimukset.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustehtävät. Arvioinnin perusteena omien harjoitustehtävien hyväksytty suoritus.
Opiskelumateriaali: Hirsijärvi, Remes & Sajavaara 2000. Tutki ja kirjoita. 6. uudistettu laitos. Kirjayhtymä Oy. Vantaa: Tummavuoren Kirjapaino Oy; Kärkkäinen, M. 1987. Tutkimusraportin laadinnan perusteita: erityisesti metsäntutkimusta varten. Toim. Kirsi Maasalo. Tiedonantoja, Helsingin yliopiston metsäteknologian laitos.

Ruotsi, sosiaaliset kontaktit
(1 ov / 1,5 ECTS) I
OSA KB20AVIRU11

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija hallitsee tärkeimmät sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyvät viestintätehtävät. Opiskelija osaa kertoa opiskelustaan ja maastaan, pystyy käyttämään ruotsin kieltä eri sosiaalisissa tilanteissa esim. oman ammattialan tutustumiskäyntien yhteydessä. Opiskelija hallitsee jossain määrin oman alansa terminologiaa. Roolikäyttäytyminen. Yksilön ja ryhmän toiminta arkielämän tilanteissa.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja sekä kuullunymmärtämis- ja puheharjoituksia. Viestinnän harjoittelua pienryhmissä. Itseopiskelua.
Opiskelumateriaali: Kurssin aikana osoitettava materiaali.

Ruotsi, orientointi metsä- ja puutalouteen (1 ov / 1,5 ECTS) II
OSA KB20AVIRU12

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija hallitsee ruotsin kielessä käytettävät metsä- ja puutalouden ammattikieleen kuuluvat peruskäsitteet. Metsä- ja puutalous, metsien monikäyttö, ympäristönsuojelu ja metsäluonnon hoito, puun käyttö, kemiallinen ja mekaaninen metsäteollisuus, puutuoteteollisuus.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, suulliset ja kirjalliset harjoitukset.
Oppimateriaali: Kurssin aikana osoitettava materiaali.

Ruotsi, puutuoteteollisuuden ammattikieli (1 ov / 1,5 ECTS) III
OSA KB20AVIRU13

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija hallitsee puuntuoteteollisuuden ammattikielen siinä määrin, että hän pystyy käyttämään sitä ymmärrettävästi kirjallisessa ja suullisessa viestinnässä sekä ymmärtämään oman alansa ruotsinkielistä tekstiä. Puutuoteteollisuuden prosesseihin ja tuotteisiin liittyviä tekstejä, kirjallisen tuotoksen rakenne ja ammattialan terminologian hallinta. Asiakasvierailun yhteydessä pidettävän ruotsinkielisen esityksen laatiminen ja esittäminen ja ryhmän opastaminen vierailun aikana sekä kirjallinen raportti vierailusta ja sen aikana esiin tulleista asioista.
Suoritustapa ja arviointi: Luetun ja kuullun ymmärtämisharjoitukset, kirjalliset ja suulliset harjoitustehtävät.
Opiskelumateriaali: Kurssin aikana osoitettava materiaali.

Ruotsi, liikeviestintä ja puutuotteiden markkinointi (2 ov / 3 ECTS) IV
OSA KB20AVIRU14

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy ruotsinkielisen aineiston ja harjoitusten avulla liikeviestintään ja omaksuu perustiedot ja -taidot selviytyäkseen tavallisimmissa kaupankäyntitilanteissa. Liikekirjeenvaihtoon liittyvät tärkeimmät asiapaperimallit. Kokousten ja neuvotteluiden yleisimmät tilanteet ja keskeinen terminologia. Puutuotteiden kauppasopimusmallit. Elektroninen kaupankäynti.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja itseopiskelutehtävät.
Oppimateriaali: Kurssin aikana osoitettava materiaali.

Englanti, sosiaaliset kontaktit (1 ov / 1,5 ECTS) I
OSA KB20AVIEN11

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija hallitsee tärkeimmät sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyvät viestintätehtävät. Opiskelija osaa kertoa opiskelustaan ja maastaan, pystyy käyttämään englannin kieltä eri sosiaalisissa tilanteissa esim. oman ammattialan tutustumiskäyntien yhteydessä. Opiskelija hallitsee jossain määrin oman alansa terminologiaa. Roolikäyttäytyminen. Yksilön ja ryhmän toiminta arkielämän tilanteissa.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja sekä kuullunymmärtämis- ja puheharjoituksia, viestinnän harjoittelua pienryhmissä, itseopiskelua.
Oppimateriaali: Kurssin aikana osoitettava materiaali.

Englanti, orientointi metsä- ja puutalouteen (1 ov / 1,5 ECTS) I
OSA KB20AVIEN12

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija hallitsee englannin kielessä käytettävät metsä- ja puutalouden ammattikieleen kuuluvat peruskäsitteet. Metsä- ja puutalous, metsien monikäyttö, ympäristönsuojelu ja metsäluonnon hoito, puun käyttö, kemiallinen ja mekaaninen metsäteollisuus, puutuoteteollisuus.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, suulliset ja kirjalliset harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Kurssin aikana osoitettava materiaali.

Englanti, kansainvälinen metsä- ja puutalous (1 ov / 1,5 ECTS) I
OSA KB20AVIEN13

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy kansainvälisen kaupan toimintaympäristöön, kauppatapoihin ja kulttuuriin ja syventää osaamistaan erityisesti metsä- ja puutalouden alalla. Globalisoituminen ja kansainvälinen kauppa. Kauppatavat ja kulttuurit.
Suoritustapa: Kontaktiopetus, asiantuntijaluennot, suulliset ja kirjalliset harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Kurssin aikana osoitettava materiaali.

Englanti, metsä- ja puutalouden ammattikieli (2 ov / 3 ECTS) I–II
OSA KB20AVIEN14

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija hallitsee metsä- ja puutalouden ammattikielen siinä määrin, että hän pystyy perehtymään vaativaankin oman alansa kirjallisuuteen ja osaa laatia tiivistelmän ja pystyy pitämään vapaamuotoisia esityksiä omalta ammattialaltaan. Ammattialan tekstejä, kirjallisen tuotoksen rakenne ja ammattialan terminologian hallinta. Esitelmän laatiminen ja suullinen esitys.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus, suulliset ja kirjalliset harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Kurssin aikana osoitettava materiaali.

Englanti, puutuoteteollisuuden ammattikieli (2 ov / 3 ECTS) II
OSA KB20AVIEN15

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija hallitsee puutuoteteollisuuden ammattikielen siinä määrin, että hän pystyy perehtymään vaativaankin oman alansa kirjallisuuteen, teknisiin oppaisiin ja ohjeistoihin ja selviytyy arkisissa opastus- ja neuvottelutilanteissa. Puutuoteteollisuuden prosesseihin ja tuotteisiin liittyviä tekstejä, kirjallisen tuotoksen rakenne ja ammattialan terminologian hallinta. Asiakasvierailun yhteydessä pidettävän englanninkielisen esityksen laatiminen ja esittäminen ja ryhmän opastaminen vierailun aikana sekä kirjallinen raportti vierailusta ja sen aikana esiin tulleista asioista.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus, harjoitukset ja itseopiskelutehtävät.
Opiskelumateriaali: Kurssin aikana osoitettava materiaali.

Englanti, kokous- ja neuvottelukieli (1 ov / 1,5 ECTS) II
OSA KB20AVIEN16

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija hallitsee kokous- ja neuvottelutilanteisiin liittyvän keskeisen terminologian ja käytänteet ja pystyy osallistumaan englanninkielisiin kokouksiin ja neuvotteluihin. Kokousten ja neuvotteluiden yleisimmät tilanteet, kokousten ja neuvotteluiden aloittamiseen ja päättämiseen liittyvät fraasit. Kokousten ja neuvotteluiden keskeinen terminologia ja asiakirjat (kutsu, esityslista, muistio, pöytäkirja).
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus, simuloidut kokous- ja neuvotteluharjoitukset, kirjalliset asiakirjaharjoitukset.
Opiskelumateriaali: Opetuksen alussa ilmoitettava oppikirja ja osoitettava materiaali.

Englanti, liikeviestintä ja puutuotteiden markkinointi (2 ov / 3 ECTS) III
OSA KB20AVIEN17

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy englanninkielisen aineiston ja harjoitusten avulla liikeviestintään ja omaksuu perustiedot ja -taidot selviytyäkseen kaupankäyntitilanteissa. Liikekirjeenvaihtoon liittyvät tärkeimmät asiapaperimallit. Puutuotteiden kauppasopimusmallit, toimituksiin, maksun välitykseen ja tavaran kuljetukseen liittyvät asiakirjat. Asiakaspalvelu ja reklamaatioiden hoito. Elektroninen kaupankäynti.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus, harjoitukset ja itseopiskelutehtävät.
Oppimateriaali: Opetuksen alussa ilmoitettava materiaali.

Valinnainen kieli (saksa, ranska, espanja, venäjä) (5 ov / 7,5 ECTS) II–III
KB20AVI**1

Saksan, ranskan, espanjan ja/ tai venäjän kielten kurssit suunnitellaan osallistujien lähtötason mukaan. Tarvittaessa aloitetaan alkeista. Jatkokurssien järjestämisessä käytetään soveltuvin osin hyväksi Seinäjoen ammattikorkeakoulun muiden yksiköiden opetustarjontaa.

Menetelmäopinnot 14 ov

Tilastotieteen perusteet (3 ov / 4,5 ECTS) I, III, IV
KB20AMETI2

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii lukemaan ja tulkitsemaan valmiita tilastoja kriittisesti sekä tutustuu tilastollisen tutkimuksen perusteisiin ja kykenee käyttämään tilastollisia menetelmiä omassa opiskelussaan ja työelämässä. Tilastotietojen eri esitysmuodot ja niiden tulkinta. Tilastollisen tutkimuksen vaiheet ja menetelmät.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja lopputyö.
Opiskelumateriaali: Karjalainen, L. 2000. Tilastomatematiikka. Pii-Kirjat. Gummerus Kirjapaino Oy; Niemi, A. 1994. Todennäköisyyslaskennan ja tilastomatematiikan perusteet. Opetushallitus, Jyväskylän teknillinen oppilaitos; Holopainen & Pulkkinen 1994. Tilastolliset menetelmät. Weilin + Göös.

Tietotekniikan perusteet (2 ov / 3 ECTS) I
OSA KB20AMEATI1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija saa valmiudet käyttää tietokoneita ja tietoverkkoja opiskelunsa ja työnsä apuvälineenä ja ymmärtää niiden merkityksen työ- ja viestintävälineinä. Tutustutaan tietokoneisiin, niiden ohjelmistoihin, oheislaitteisiin ja tietoverkkoihin. Opetellaan käyttämään erityyppisiä ohjelmistoja ja tietopalveluita sekä tietokonetta luovan työn välineenä. Tutustutaan tarvittavassa määrin käyttöjärjestelmiin.
Suoritustapa ja arviointi: Työskentely tietokoneiden ja valmisohjelmien kanssa sekä luennot ja harjoitustyöt. Loppukoe.
Opiskelumateriaali: Lammi, Karhula & Simola 2001. Tietokoneen käyttötaito 1. Ajokorttitutkinnon peruskirja. Docendo Finland Oy.

Tietokannat ja logistiset järjestelmät (1 ov / 1,5 ECTS) II
OSA KB20AMEATI2

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija hallitsee tietokantaohjelmien perusteet ja osaa käyttää Access -ohjelmaa pienimuotoisen tietokannan laatimisessa. Opiskelija tutustuu erityisesti metsäteollisuuden tavara- ja tietovirtojen hallinnassa käytettäviin tietokantoihin ja logistisiin järjestelmiin. Tietokantaohjelmat, paikkatietojärjestelmät ja paikantamisjärjestelmät. Metsäteollisuuden käyttämät järjestelmät.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus, harjoitukset, vierailut.
Oppimateriaali: Osoitetaan opintojakson alussa.

Kuvankäsittely- ja julkaisuohjelmat (1 ov / 1,5 ECTS) III
OSA KB20AMEATI3

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija saa perusvalmiudet käyttää kuvankäsittely-, grafiikka- ja julkaisuohjelmia ja tehdä niiden avulla mainontaan ja tiedottamiseen liittyvää materiaalia. Kuvankäsittely. Grafiikkaohjelmat. Julkaisuohjelmat. Opintojakso integroidaan Markkinakommunikaatio-opintojakson mainontaa käsittelevään osioon.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus, harjoitukset, itseopiskelu.
Opiskelumateriaali: Käytettävien ohjelmistojen oppaat. Muu osoitetaan opintojakson alussa.

Verkkoliiketoiminta (1 ov / 1,5 ECTS) IV
OSA KB20AMEATI4

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tutustuu verkkoliiketoiminnassa käytettyihin toimintamalleihin, menetelmiin ja välineisiin sekä erityisesti metsäteollisuusyritysten käyttämiin eBusiness- sovelluksiin. Internetin ja muiden tietoverkkojen hyödyntäminen. Toimintamallit, menetelmät ja välineet. Metsäteollisuuden liiketoiminnan kehittäminen eBusiness-sovellusten avulla.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, vierailut.
Opiskelumateriaali: Oppitunneilla jaettava materiaali.

Talousmatematiikka (2 ov / 3 ECTS) II
KB20AMEMA1

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on täydentää opiskelijan aikaisempia matemaattisia valmiuksia, kehittää hänen ajatteluaan ja kykyä käyttää matematiikkaa ongelmanratkaisun apuvälineenä. Matematiikan perusteiden kertaus, laskimen käyttö, yhtälöoppi, prosentti- ja korkolaskenta, logaritmi- ja eksponenttifunktiot sekä differentiaalilaskennan perusteet ja matemaattinen mallintaminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitustehtävät. Hyväksytty (1-5).
Opiskelumateriaali: Kaupallisen ja teknillisen alan ja lukion matematiikan oppikirjat sekä jaettavat monisteet.

Fysiikka ja kemia (2 ov / 3 ECTS) I
KB20AMEFK1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tutustuu fysiikan ja kemian perusteisiin siinä laajuudessa kuin hänelle opinnoissa ja myöhemmässä elämässä selviytymisen kannalta on tarpeen. Opiskelija ymmärtää fysiikan ja kemian merkityksen yhteiskunnassa ja tutustuu tieteelliseen maailmankuvaan. Kemian perusteita, hapot ja emäkset, sähkökemiaa, orgaanisen kemian perusteita. Puun kemiaa. Elinympäristön kemiaa ja fysiikkaa. Mekaniikan, optiikan ja sähkö- ja lämpöopin perusteita. Energiantuotanto.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, mittaukset, demonstraatiot ja itseopiskelutehtävät.
Opiskelumateriaali: Erikseen ilmoitettava materiaali.

Opinnäytetyöprosessi (1 ov / 0,75 ECTS) IV
KB20BMEOP1

Tavoitteet ja sisältö: Selvitetään opinnäytetyön määritelmä, tavoitteet, ohjaus, työn kulku ja arviointi. Opintojaksoon sisältyy myös tiedon hankinnan opetusta (10 h). Opintojakso on osa opinnäytetyötä tukevia opintoja.
Suoritustapa ja arviointi: Henkilökohtaiset harjoitustehtävät. Läsnäolo pakollinen.
Opiskelumateriaali: Hakala, J.T. 1998. Opinnäytetyö luovasti. Kehittämis- ja tutkimustyön opas. Gaudeamus; Hakala, J.T. 1999 Gradu-opas. Melkein maisterin niksikirja. Gaudeamus; Sarvikas & Välilehto 2001. Tyvestä puuhun. Opinnäytetyö ja sen raportointi ammattikorkeakoulussa. 2. uudistettu painos. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Metsäalan yksikkö, Tuomarniemi; Seinäjoen ammattikorkeakoulu 2003. Ohje opinnäytetyöhön.

Tieteellisen tutkimustyön perusteet (1 ov / 0,75 ECTS) IV
KB20BMEOP2

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on antaa tieteellisen tutkimustyön perusteet erityisesti metsäntutkimuksen näkökulmasta. Selvitetään tieteellisen ajattelun ja tutkimuksen käsitteellisiä ja metodologisia perusteita ja ideoita sekä tutkimuksen suunnittelun ja toteutuksen perusasioita. Tarkastellaan eri aineistonhankintamenetelmiä ja käsitellään tutkimuksen luotettavuus- ja yleistämisongelmia. Tutustutaan metsäalan tietoläh-

teisiin (kirjallisuus, lehdet ja muut alan julkaisut, metsäkirjasto, tutkimuslaitokset, tietokannat, tietoverkot). Huomioitava, että opintojakso on osa opinnäytetyötä tukevia opintoja.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ryhmätyöt, tutkimusanalyysi jostakin metsäalan tutkimuksesta. Osallistuminen lähiopetusjaksoihin on pakollista.
Opiskelumateriaali: Anttila, P. 1998. Tutkimisen taito ja tiedon hankinta. Artefakta 2; Hirsijärvi, Remes & Sajavaara 2000. Tutki ja kirjoita. 6. uudistettu laitos. Kirjayhtymä Oy. Vantaa: Tummavuoren Kirjapaino Oy; Uusitalo, H. 1991. Tiede, tutkimus ja tutkielma. WSOY; Lauhanen, R. 2002. Decision support tools for drainage maintenance planning on drained Scots pine mires (väitöskirja), Joensuun yliopisto, metsätieteellinen tiedekunta, julkaisuja 139. 53 s; metsäalan tutkimusartikkeleja osoituksen mukaan; Internet-sivut: www.metla.fi; www.joensuu.fi; www.helsinki.fi; www.metsateho.fi; www.tts.fi; www.skogforsk.se, www.slu.se; www.nisk.no

AMMATTIOPINNOT 80 ov

Puutuotteiden markkinointi 26 ov

Markkinoijan työnkuva (3 ov / 4,5 ECTS) I
KB20BPMMT1

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on saada opiskelija omaksumaan nykyaikainen tapa liiketoiminnan markkinoinnilliseksi toteuttamiseksi. Opiskelija tutustuu joidenkin metsäteollisuusyritysten käytännön sovelluksiin ja markkinointitehtävissä toimivien henkilöiden työtehtäviin. Markkinoinnin teoreettiset perusteet, käsitteet ja mallit. Mielikuvamarkkinointi ja kuluttajakäyttäytyminen. Markkinoinnin kilpailukeinot. Liiketoiminnan markkinoinnillinen kehittäminen. Markkinointi osana puutuoteteollisuusyrityksen toimintaa. Markkinointitehtävissä toimivan henkilön työtehtävät.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus, yritysvierailuun liittyvä harjoitustehtävä ja sen esittäminen, itseopiskelu.
Opiskelumateriaali: Rope & Vahvaselkä 1998. Nykyaikainen markkinointi. WSOY; Yritysten lehdet, esitteet ym. julkaisut sekä internet-sivut.

Markkinatiedon hallinta (4 ov / 6 ECTS) I
OSA KB20BPMMT11

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa hyödyntää järjestelmällisesti metsä- ja puutalouden markkinatietolähteitä. Opiskelija osaa käyttää tarkoituksenmukaisesti tieto- ja viestintäteknologiaa sekä tiedon hankinnassa, prosessoinnissa ja varastoinnissa että jakamisessa ja esittämisessä. Metsäteollisuustuotteiden koti- ja maailmanmarkkinat, tärkeimmät markkina-alueet ja kilpailu. Metsäteollisuustuotteet markkinoitavina tuotteina. Ostoja kuluttajakäyttäytyminen. Metsäteollisuustuotteiden markkinointiin liittyvät organisaatiot. Integrointi tilastomatematiikan opintoihin.
Suoritustapa ja arviointi: Kirjallisiin markkinatietolähteisiin ja tietokantoihin liittyvät harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Harjoitustehtävien yhteydessä osoitettu materiaali ja tietokannat.

Metsä- ja puutalouden markkinat ja informaatiojärjestelmät (2 ov / 3 ECTS) III
OSA KB20BPMMT12

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy metsä- ja puutalouden, erityisesti puutuoteteollisuuden markkinointiympäristön makro- ja mikrotason tutkimukseen ja organisaatioiden markkinainformaatiojärjestelmiin ja pystyy arvioimaan niitä. Opiskelijan tietämys metsä- ja puutalouden markkinoista, markkinoinnista ja sen erityiskysymyksistä syvenee. Opiskelija ymmärtää markkinatiedon merkityksen osana yrityksen toimintaa. Raakapuumarkkinat. Metsäteollisuustuotteiden tuotanto, kysyntä ja tarjonta.

Markkinoinnin suunnittelu ja täytäntöönpano. Kilpailu metsäteollisuustuotteiden markkinoilla. Jakelujärjestelmät. Asiakkaat.
Suoritustapa ja arviointi: Case-harjoitukset. Asiantuntijaluennot ja vierailut.
Opiskelumateriaali: Harjoitustehtävien yhteydessä osoitetut tutkimusjulkaisut.

Markkinointitutkimus (2 ov / 3 ECTS) IV
OSA KB20BPMMT13

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää markkinointitutkimuksen merkityksen osana yrityksen tiedonhankintajärjestelmää. Opiskelija osaa suunnitella omaan ammattialaansa liittyvän pienimuotoisen markkinointitutkimuksen, vaiheistaa tutkimusprosessin, vertailla erilaisten informaation keräysmenetelmien etuja ja haittoja, valita omaan tutkimukseensa soveltuvan menetelmän sekä tehdä raportin. Markkinointitutkimus ja tutkimuksen etiikka. Tutkimusongelman ja tavoitteiden määrittely. Tutkimussuunnitelman tekeminen ja tietotarpeiden määrittely. Tiedon keruu, käsittely ja analysointi. Raportointi. Integrointi tilastotieteen opintoihin.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus. Harjoitustyö. Itseopiskelu.
Opiskelumateriaali: Osoitetaan opintojakson alussa.

Kotimaan ja vientikaupan asiakirjat (2 ov / 3 ECTS) II
OSA KB20BPMVJ12

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija hallitsee koti- ja ulkomaankaupassa käytettävät asiakirjat ja kaupan tekniikan erityisesti metsäteollisuustuotteiden kaupassa. Kauppatapahtuma. Kauppatavat ja kauppasopimukset. Muut asiakirjat. Tekniset määräykset ja tuotevastuu. Jakelutievaihtoehdot. Kansainväliseen kauppaan liittyvät organisaatiot. Kansainvälistymisen muotoja.
Suoritustapa ja arvointi: Luennot, ohjattua yksilö- ja ryhmätyöskentelyä luokassa, opintokäynnit, teoriatentti.
Opiskelumateriaali: Jääskeläinen, M. Opintomoniste. Muu materiaali osoitetaan opintojakson aikana.

Logistiikan perusteet (1 ov / 1,5 ECTS) II
OSA KB20BPMVJ11

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija saa tiedot yrityksen materiaalitoimintojen järjestelmästä sekä logistisen ohjauksen perusteista. Logistinen järjestelmä. Materiaalien fyysinen ja tiedollinen hallinta raaka-ainelähteiltä tuotteita käyttävälle asiakkaalle.
Suoritustapa ja arviointi: Ohjattua yksilö- ja ryhmätyöskentelyä luokassa, opintokäynnit yrityksissä.
Oppimateriaali: Karrus, K. E. 1998. Logistiikka. WSOY. Helsinki-Porvoo. Lauhanen, R. Logistiikan perusteet. Muu opintojakson alussa ilmoitettu materiaali.

Kuljetustekniikka ja jakelu (4 ov / 6 ECTS) II–III
OSA KB20BPMVJ13

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee logistisen ketjun ja kuljetuksen ja jakelun tehtävät. Hän tutustuu erityisesti metsäteollisuuden käyttämiin logistisiin järjestelmiin ja ymmärtää logistisen ketjun merkityksen raakapuun ja muiden materiaalien hankinnassa ja valmiiden tuotteiden jakelussa sekä yritykselle että asiakkaalle lisäarvoa tuottavana tekijänä. Kuljetusmuodot ja niiden ominaisuudet. Kuljetusten suunnittelu ja ohjaus. Kuljetuksiin ja kuljetusvakuutuksiin liittyvät asiapaperit. Jakelunjärjestelmien perusrakenteet. Tarjontaketjun merkitys ja asiakaslähtöisen jakelun kehittäminen. Jakelujärjestelmät, toimitusketjun hallinta ja yhteistyö toimitusketjussa. Tuotteen pakkaaminen, jakelun asettamat vaatimukset ja pakkausten ympäristövaikutukset.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ryhmätyöt, opintokäynnit, teoriatentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Markkinointikommunikaatio (5 ov / 7,5 ECTS) II–IV
KB20BPMMK1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija saa perustiedot markkinointiviestinnästä ja perehtyy markkinointikommunikaation eri keinoihin ja niiden käyttöön. Opiskelija soveltaa osaamistaan laaja-alaisessa projektityössä. Johdatus markkinointiviestintään. Mainonta. PR-toiminta. Henkilökohtainen myyntityö. Myynninedistäminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ohjattua yksilö- ja ryhmätyöskentelyä luokassa, projektityö, johon sisältyy tiedotteiden ja mainosten tekoa, messuosaston suunnittelu ja toteuttaminen, PR-tilaisuuden järjestäminen.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Markkinoinnin johtaminen ja suunnittelu (3 ov / 4,75 ECTS) IV
KB20BPMVJ1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy markkinoinnin suunnitteluun ja johtamiseen. Hän hyödyntää laajasti aiempia opintojaan (erityisesti opintojaksot Markkinatiedon hallinta ja Markkinointikommunikaatio, Tuotetuntemus ja Kuljetustekniikka ja jakelu) ja laatii toteuttamiskelpoisen markkinointisuunnitelman puuta jatkojalostavalle pk-yritykselle. Kokonaisuuden kuvaus markkinoinnin suunnittelun kokonaismallin avulla. Markkinoinnin toteuttamiseen liittyvät päätökset. Päätösten tueksi tarvittava tieto (makro-, mikroympäristöä kuvaava tieto). Markkinoinnin strategiset päätökset Markkinoinnin toteutukseen liittyvien rakenteiden ja toimenpiteiden suunnittelu. Markkinointiohjelma.
Suoritapa ja arviointi: Luennot, ohjattua yksilö- ja ryhmätyöskentelyä luokassa, yrityskäynnit, itseopiskelu.
Opiskelumateriaali: Juslin & Neuvonen. Metsäteollisuustuotteiden markkinointi. 1997. Opetushallitus; Juslin & Hansén. Strategic Marketing in the Global Forest Industries; Muu materiaali ilmoitetaan opintojakson alussa.

Puutuotteiden tuotetuntemus 24 ov

Puu raaka-aineena, puun rakenne ja ominaisuudet (4 ov / 6 ECTS) I
KB20BTUPR1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija pystyy selvittämään puun rakenteen ja rakenteen merkityksen puun ominaisuuksiin. Lisäksi opiskelija pystyy selvittämään puumateriaalin käyttömahdollisuudet erilaisissa olosuhteissa. Opiskelija tuntee vaatimukset ja rajoitukset, jotka raaka-aine asettaa prosesseille ja tuotteille.
Osa 1. Puun rakenne ja yksittäisen solun rakenneosat. Puun kemiallinen rakenne. Puun muuntumisreaktiot. Eri puulajien anatominen rakenne.
Osa 2. Puun ominaisuudet, puuraaka-aineen prosessille ja tuotteille asettamat vaatimukset. Puun fysikaaliset ja mekaaniset ominaisuudet. Puuraaka-aineen prosesseille ja tuotteille asettamat vaatimukset ja rajoitukset.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, laboratorioharjoitukset ja raportointi, kirjallinen koe.
Opiskelumateriaali: Fagerstedt, K. ym. 1996. Mikä puu -mistä tehdään. Yliopistopaino, Helsinki; Isotalo K. 1996. Puuja sellukemia. Hakapaino Oy, Helsinki; Keinänen & Tahvanainen 1995. Pohjolan jalot puut. Suomen Graafiset Palvelut Oy Ltd., Kuopio; Kärkkäinen, M. 2003. Puutieteen perusteet, Metsälehti Kustannus, Karisto Oy, Hämeenlinna; Sjöström E. Puukemia. Näytekokoelmat.

Sahatavaran valmistus (4 ov / 6 ECTS) I
KB20BTUSV1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija saa perustiedot Suomen sahateollisuudesta ja sen merkityksestä kansantaloudessa. Hän perehtyy sahatavaran valmistukseen ja erilaisiin sahamenetelmiin ja nii-

den taloudellisuuteen vaikuttaviin tekijöihin. Hän saa perustiedot sahatavaran kuivauksesta ja jälkikäsittelystä. Hän perehtyy tärkeimpiin sahatavaran lajittelumenetelmiin ja ensiasteisiin jalosteisiin. Sahateollisuuden ja sahatavaratuotannon kehitys ja rakenne Suomessa. Sahauksen tekniset ja taloudelliset perusteet. Sahausmenetelmät ja niiden kustannukset ja kannattavuus. Sahateollisuuden koneet ja laitteet. Sahatavaran jälkikäsittely ja kuivaus. Sahatavaran lajittelumenetelmät. Sahatavaran ensiasteiset jalosteet. Sahaus- ja lajitteluharjoitukset.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, opintokäynti, sahaus ja lajitteluharjoitukset, kirjallinen koe.
Opiskelumateriaali: Puutuoteteollisuus -kirjasarjan kirjat: Puutuoteteollisuus 1. Tekniset ja taloudelliset perusteet. Puutuoteteollisuus 2. Raaka-aineet ja aihiot, Puutuoteteollisuus 5. Sahatavaratuotanto, Opetushallitus 2002.

Puulevyt ja komposiitit (4 ov / 6 ECTS) II
KB20BTUPK1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija saa perustiedot erityyppisten puulevymateriaalien ominaisuuksista, valmistuksesta ja esijalostuksesta. Hän pystyy selvittämään tuotteiden käyttökelpoisuuden erilaisissa käyttökohteissa ja niiden pakkaamiseen, kuljettamiseen ja käytön jälkeiseen kierrättämiseen liittyvät tekniset yksityiskohdat. Opiskelija osaa käyttää levyjä koskevia EN-standardeja. Opiskelija pystyy selvittämään muiden markkinoilla olevien levytuotteiden pääpiirteittäisen valmistuksen ja tyypilliset ominaisuudet ja kykene arvioimaan niiden kilpailukykyä verrattuna Suomessa valmistettuihin tuotteisiin. Puulevyteollisuudessa käytettävät raaka-aineet. Vanerin valmistus, vanerituotteet ja niiden käyttökohteet. Lastulevyn valmistus, lastulevyt ja niiden käyttökohteet. Kuitulevyn valmistus, kuitulevyt ja niiden käyttökohteet. Muut levytuotteet ja komposiitit ja niiden käyttökohteet. EN-standardien käyttöharjoitukset.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, tehdasvierailut, kirjallinen koe.
Opiskelumateriaali: Koponen, H. Puutuoteteollisuus 4. Puulevytuotanto, Opetushallitus 2002; Muu luennoilla osoitettava materiaali.

Puusepänteollisuus (6 ov / 9 ECTS) II–III
KB20BTUPS1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija saa perustiedot puusepänteollisuudesta ja eri puutuotteiden valmistusmenetelmistä. Opiskelija tietää millaisia puutuotteita käytössä olevilla puuntyöstökoneilla ja niiden oheislaitteilla voidaan valmistaa. Opiskelija pystyy arvioimaan ko. tuotteiden puuraaka-aineelle asettamat vaatimukset ja pystyy arvioimaan asiakaslähtöisten puutuotteiden valmistusmahdollisuudet ja kustannukset. Johdatus puusepänteollisuuteen. Puuntyöstökoneet ja niiden oheislaitteet. Erilaisten puutuotteiden valmistusmenetelmät, raaka-ainevaatimukset sekä tekniset ja taloudelliset perusteet (liimalevy, ovet ja ikkunat, kiintokalusteet, portaat, naularistikot, siirtoseinät sekä huonekalut). Puun modifiointi, uudet työstötavat ja innovaatiot. Puutuoteteollisuuden kehitysnäkymät.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, laboratorioharjoitukset ja raportointi, kirjallinen koe.
Opiskelumateriaali: Puutuoteteollisuus 1. Tekniset ja taloudelliset perusteet nro 1, Raaka-aineet ja aihiot nro 2, Puusepänteollisuus nro 3. Opetushallitus 2002.

Puu- ja hirsirakentaminen (4 ov / 6 ECTS) III
KB20BTURA1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee kantaviin puurakenteisiin käytettävät materiaalit ja niiden ominaisuudet ja tuntee tavanomaisten puurakenteiden toimintatavat ja niiden mitoituksen perusteet. Opiskelija tuntee yleisimmät

teollisen puutalon ja hirren tuotanto- ja valmistusmenetelmät, puu- ja hirsirakentamisen suunnittelun pääperiaatteet sekä osaa huomioida puun erityisvaatimukset puurakentamisessa. Puurakenteiden materiaalit, suunnitteluperusteet, rakenneosien mitoitus, liitokset ja rakenteet. Puutalon teollinen valmistus. Avoin rakennejärjestelmä, pre-cut, platform. Hirsirakenteen suunnittelu, pystytystyö, suojaus ja pintakäsittely. Hirren kuivaus ja tuotanto- ja työstömenetelmät.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, teollisuusvierailu kirjallinen koe.
Opiskelumateriaali: Osoitetaan opintojakson alussa.

Tuotekehitys ja muotoilu (2 ov / 3 ECTS) III
KB20BTUTM1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy tuotekehitystoiminnassa käytettyyn terminologiaan ja menetelmiin. Hän ymmärtää teollisen muotoilun merkityksen osana tuotesuunnittelua ja yrityksen asiakaslähtöistä tuotestrategiaa. Hän pystyy ammattimaisemmin määrittelemään asiakkailta tulevat tuotekehitystarpeet ja arvioimaan tuotekehitystoiminnan merkityksen yrityksen liiketoiminnan kehittämisessä. Tuotekehitystoiminnan perusteet ja menetelmät. Teollinen muotoilu osana tuotesuunnittelua. Tuotekehitys ja tuotteen teknisen tai ympäristölaadun parantaminen. Innovaatioiden suojaaminen. Tuotekehitystoiminnan rahoitus.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, laboratorioharjoitukset ja raportointi, kirjallinen koe.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Yritystalous 20 ov

Työsuojelu ja ensiapu (1 ov / 1,5 ECTS) I
KB02AYHTA1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa toimia ensiapua vaativissa tilanteissa ja suorittaa EA-I -kurssin kirjallisen ja käytännöllisen kokeen. Opiskelija tiedostaa auttamisen kansalaisvelvollisuudeksi. Hän oppii käyttämään kurssilla oppimiaan taitoja myös henkisen ensiavun puolella. Oppilas tuntee tärkeimmät metsäalan työsuojeluun liittyvät lait ja asetukset. Hän tiedostaa esimiehen työsuojeluvastuun. Opintojakson aikana käsitellään puunkorjuutyömaan järjestysohjeita, työturvallisuuslakia ja työsuojelun valvontaa. Nuorten työntekijöiden suojelun ja koneellisen puunkorjuun vaaratekijöiden lisäksi opintojaksossa käsitellään manuaalisen metsätyön vaaratekijöitä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja keskustelut ryhmissä. Elvytysharjoitus digitaali-Annella. Kirjallinen koe, käytännön rastiharjoitus, jossa apuna Ähtärin EA ryhmä. Läsnäolo pakollinen.
Opiskelumateriaali: Osoitettu materiaali.

Kansantalous (1 ov / 1,5 ECTS) I
KB20BYHKT1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää kansantalouden sektorien väliset riippuvuudet. Hän osaa selostaa kansantalouden kiertokulkumallin rakenteen ja pystyy analysoimaan siihen liittyviä häiriötekijöitä. Opiskelija tuntee kansantalouden tilinpidon perusteet. Hän tuntee raha- ja finanssipolitiikan keinoja ja pystyy arvioimaan niiden vaikutuksia kansantalouteen. Opiskelija tutustuu taloudelliseen integraatiokehitykseen ja ymmärtää sen osana kansainvälistä taloutta. Kansantalouden perusteet, kansantalouden kiertokulku, markkinamekanismi, taloudellisen toiminnan häiriöt, raha- ja finanssipolitiikka, taloudellinen integraatio.

Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustehtävät, itseopiskelu. Teoriatentti.
Opiskelumateriaali: Luennot, muu osoitettu materiaali.

Yritystalouden perusteet
(1 ov / 1,5 ECTS) I
KB20BYTYT1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee yrityksen toiminnan perusteet, osaa selostaa yrityksen perustamiseen liittyvät toimenpiteet ja laatia tarvittavat asiakirjat. Yrittäjäominaisuudet ja yrittäjyys. Liikeidea ja toiminta-ajatus. Resurssien arviointi, kannattavuus ja kannattavuuden arviointi. Rahoitus ja yritystoiminnan tuet. Yritysmuodot, yrityksen perustamisen käytännön toimet, lainsäädäntö.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja itseopiskelutehtävät.
Opiskelumateriaali: Levonen & Holopainen 1996. Yrityksen perustajan opas. Yritysjulkaisut. Lahtinen, Suomalainen & Raasio 1992. Liiketoimintaoppi, Gummerus. Jaettavat monisteet.

Laskentatoimi ja kirjanpito
(3 ov / 4,5 ECTS) II–III
KB20BYTYT2

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa hyödyntää sisäistä ja ulkoista laskentatointa yrityksen taloushallinnossa. Yrityksen talousprosessi, kahdenkertaisen kirjanpidon periaatteet, liiketapahtumien kirjaus, tilinpäätös, kustannuslaskennan suoritusperiaatteet, budjetointi.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja itseopiskelutehtävät. Tentti.
Opiskelumateriaali: Ihantola & Leppänen 1996. Yrityksen kirjanpito: perusteet ja sovellusharjoitukset. Gaudeamus; Riistama & Jyrkkiö 1996. Operatiivinen laskentatoimi. Tapiola; Welsh, Hilton & Gordon 1988. Budgeting, Profit Planning and Control. Prentice-Hall; Jaettavat monisteet.

Organisaatioiden toiminta
(1 ov / 1,5 ECTS) II
KB20BYTOT1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää ihmisen käyttäytymistä työelämässä. Hän tuntee klassiset organisaatiokoulukunnat ja osaa selostaa organisaatiomallien kehitystä. Opiskelija tuntee organisaatioilmastoon vaikuttavia tekijöitä ja ymmärtää yrityskulttuurin merkityksen kehittyvälle organisaatiolle. Hän tuntee sidosryhmien merkityksen organisaatiolle ja osaa selostaa keskeisten organisaatioiden kehitykseen vaikuttaneiden tutkimusten vaikutukset nykyiselle organisaatiokäsitykselle. Opiskelija perehtyy metsäalan organisaatioiden rakenteeseen ja tuntee työsuojelutoiminnan organisaatiot. Hän tuntee organisaatioiden muutosprosesseihin vaikuttavia tekijöitä ja pystyy hahmottelemaan organisaatioiden tulevaa kehitystä sekä yleisellä tasolla että metsäalalla. Opintojakson aikana käsitellään yleisimmät organisaatiomallit ja analysoidaan niihin vaikuttaneita muutoksia.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustehtävät, itseopiskelutehtävät ja tentti.
Opiskelumateriaali: Juuti, P. 1992. Organisaatiokäyttäytyminen. Otava.

Henkilöstöhallinto (2 ov / 3 ECTS) III
OSA KB20BYTHH1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tiedostaa henkilöstövoimavarojen ohjauksen ja kehittämisen välttämättömäksi osaksi organisaation tuloksellista toimintaa. Hän perehtyy työnsuunnittelun ja resurssien ohjauksessa käytettäviin menetelmiin ja osaa ottaa suunnittelussa huomioon palkka- ja palvelussuhdeasioita metsä- ja puutalouden alalla säätelevät sopimukset ja lainsäädännön. Henkilöstövoimavarojen ohjaus. Työnsuunnittelu ja resurssien ohjaus, toimintojen ja työtehtävien suunnittelu, aikaseuranta ja palkkaraportointi. Palkka- ja palvelussuhdeasiat. Henkilöstön kehittäminen.

Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, itseopiskelutehtävät.
Opiskelumateriaali: Kauhanen, J. 1997. Henkilöstövoimavarojen johtaminen. WSOY. Muu osoitettu materiaali.

Johtaminen (3 ov / 4,5 ECTS) IV
KB20BJTJ01

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee ihmisten ja asioiden johtamiseen vaikuttavia tekijöitä ja kykenee toimimaan esimiehenä organisaation päämäärien suunnittelijana ja työyhteisön ohjaajana. Opiskelija on perehtynyt johtamismallien kehitykseen. Hän tuntee prosessijohtamisen menetelmät ja hallitsee laatuajattelun perusteet. Hän kykenee toimimaan työyhteisössä tiimin vetäjänä ja ymmärtää työyhteisöjen muutoksiin vaikuttavia tekijöitä. Opintojakson aikana perehdytään esimiehen asemaan organisaatiossa, hänen työsuojeluvastuuseensa, käytössä oleviin johtamismalleihin, tulosjohtamiseen, prosessijohtamiseen, kulttuurijohtamiseen ja tiimityöskentelyyn.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustehtävät ja itseopiskelutehtävät sekä tentti. Harjoittelujaksojen aikana opiskelijat toimivat työyhteisöissä esimies- ja suunnittelutehtävissä.
Opiskelumateriaali: Spiik, K-M, 1999. Tiimityöstä voimaa. WSOY; Miettinen, E. ja Saarinen, E. 1991. Muutostekijä. WSOY; Kauhanen, J. 1997. Henkilöstövoimavarojen johtaminen. WSOY.

Oikeusoppi, työlainsäädäntö
(1 ov / 1,5 ECTS) I
OSA KB20BYTOO11

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee työelämää säätelevää lainsäädäntöä ja osaa soveltaa sitä tulevassa työssään. Hän osaa selostaa työehtosopimusjärjestelmän toimintaa ja tuntee työriitojen ratkaisumenetelmiä. Opiskelija tuntee työturvallisuus lainsäädännön keskeiset määräykset ja osaa soveltaa niitä esimiesasemassa. Opiskelija tuntee työ- ja kansaneläkkeen määräytymisperusteet. Opintojakson aikana käsitellään keskeiseltä osin voimassa oleva työlainsäädäntö ja sen tulkintatapauksia.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustehtävät, itseopiskelutehtävät ja kirjallinen tentti.
Opiskelumateriaali: Äimälä,M, Åström,J Rautiainen,H Nyyssölä,M 2003. Käytännön työoikeutta esimiehille. WSOY.

Oikeusoppi, kauppaoikeus
(2 ov / 3 ECTS) II
OSA KB20BYTOO12

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy yritystoimintaa säätteleviin keskeisiin kauppaoikeuden säännöksiin ja ymmärtää yritysten välistä kauppaa ja kuluttajakauppaa säätelevien lakien velvoittavuuden. Opiskelija perehtyy sopimusoikeuteen ja pystyy arvioimaan ja kehittämään yrityksen kaupankäynnissä käytettäviä sopimuskäytäntöjä ja periaatteita. Opiskelija saa perustiedot kiinteistön kauppaa koskevasta lainsäädännöstä. Oikeuden perusrakenteet. Sopimusoikeus. Yrityksen toiminta (elinkeinon harjoittaminen, yrittäjänsuoja, kuluttajansuoja, kilpailun edistäminen). Kauppa- ja palvelusopimukset. Kiinteistön kauppa.
Suoritustapa: Luennot, harjoitukset, itseopiskelu.
Oppimateriaali: Kivelä & Nordell. Yrittäjän oikeutta. Muu osoitettu materiaali.

Oikeusoppi, velvoiteoikeus
(1 ov / 1,5 ECTS) IV
OSA KB20BYTOO13

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy yritystoiminnan harjoittamisen kannalta keskeisiin velkasuhdetta, velkojen vakuuksia ja vahingonkorvauksia säätteleviin velvoiteoikeuden säädöksiin. Opiskelija ymmärtää yrityksen rahoitus- ja liiketoiminnassa käytettävien velkasitoumusten merkityksen ja velvoittavuuden ja osaa arvioida käytettävien vakuuksien arvon ja merkityksen. Opiske-

lija perehtyy vahingonkorvauksia säätelevään keskeiseen lainsäädäntöön ja keinoihin välttyä vahingoilta ja korvausvelvoitteilta kaupankäynnissä. Velkasuhde, erilaiset luotot, saatavien perintä. Velan vakuudet. Vahingonkorvaus.
Suoritustapa: Luennot, harjoitukset, itseopiskelu.
Opiskelumateriaali: Kivelä & Nordell. Yrittäjän oikeutta. Muu osoitettu materiaali.

Projektitoiminta (4 ov / 6 ECTS) III
KB20BYTPR1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija hallitsee projektitoiminnan käsitteet ja toimintatavat. Opiskelija hallitsee projektisyklin eri vaiheisiin liittyvät osa-alueet ja pystyy laatimaan projektisuunnitelman. Opiskelija tutustuu tärkeimpiin aluekehitysohjelmiin, maaseudun kehittämisohjelmiin ja muihin EU.n rahoitusohjelmiin sekä kv-ohjelmiin, joita voidaan hyödyntää metsä- ja puutalouden hankkeiden rahoittamisessa. Opiskelija saa tietoa eri rahoituslaitosten projektirahoitustoiminnasta. Projektitoiminnan käsitteet ja toimintatavat. Projektiorganisaatio. Projektisykli ja projektisuunnitelman laatiminen. Projektien rahoitus; aluekehitysohjelmat, maaseudun kehittämisohjelmat, muu EU-rahoitus ja kv-rahoitus, rahoituslaitosten projektirahoitus.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, projektisuunnitelman laatiminen.
Opiskelumateriaali: Mäkelä & Stenlund. 1995. Projektijohtaminen, toiminnanohjaus verkostotaloudessa. PRAVO; Silfverberg, P. Ideasta projektiksi - projektisuunnittelun käsikirja. 2001. Edita. Muu osoitettu materiaali.

Metsätalous 10 ov

Puuntuottaminen (2 ov / 3 ECTS) I
KB20BMTPT1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija saa perustiedot puuntuottamisesta ja sitä ohjaavasta lainsäädännöstä. Hän pystyy arvioimaan erilaisten toimenpiteiden vaikutusta puun laatuun ja saatavuuteen puuta jalostavan yrityksen näkökulmasta. Hän ymmärtää loppukäyttäjän näkökulmasta ympäristöarvojen merkityksen osana tuotteen laatua ja hyväksyttävyyttä. Puun tuottamisen ja metsäluonnonhoidon perusteet. Metsälainsäädäntö. Metsä- ja suotyypit. Metsän kasvatus ja uudistaminen sekä erilaisten toimenpiteiden vaikutus puun laatuun ja saatavuuteen. Ympäristöarvot osana tuotteen laatua ja hyväksyttävyyttä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, opintokäynnit maastossa.
Opiskelumateriaali: Osoitetaan opintojakson alussa.

Metsäsuunnittelu (2 ov / 3 ECTS) I
KB20BMTMS1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija saa perustiedot monitavoitteisesta metsäsuunnittelusta ja osaa hyödyntää metsäsuunnitelmaa puunhankintaan ja metsäkiinteistön arviointiin ja kauppaan liittyvissä tehtävissä. Opiskelija hallitsee metsänmittauksen perusteet ja mittavälineiden käytön. Metsäsuunnittelun perusteet ja menetelmät. Metsän mittaus. Metsän arvon määrittäminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, opintokäynnit maastossa.
Opiskelumateriaali: Bamberg, Hemmilä & Vettenranta 2000. Metsäsuunnittelu. Opetushallitus. Muu materiaali osoitetaan opintojakson alussa.

Puunhankinta (4 ov / 6 ECTS) II
KB20BMTPH1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää tuote- ja asiakaslähtöisen sekä ympäristöarvot huomioonottavan puunhankintaketjun osana puunjalostusprosessia. Opiskelija saa perustiedot puunhankinnan eri osa-alueiden toiminnasta. Opiskelija perehtyy puunhankinnan toimintaympäristöön ja markkinamekanismeihin ja tutustuu puukauppaan ja sen

tekniikkaan. Puunhankinnan perusteet. Raakapuun mittaus ja laadutus. Korjuu-, lähi- ja kaukokuljetus. Tuotelähtöisen puunhankinnan suunnittelu ja ohjaus. Raakapuukaupan toimintaympäristö, puumarkkinamekanismit. Puukauppa.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Osoitetaan opintojakson alussa.

Metsä- ja metsäteollisuuspolitiikka (2 ov / 3 ECTS) IV
KB20BMTMP1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelijan tiedot metsä- ja metsäteollisuuspolitiikasta lisääntyvät. Hän perehtyy Suomen kansalliseen metsäohjelmaan ja EU:n metsäpolitiikkaan sekä kansainväliseen prosessiin kestävän metsätalouden ja -teollisuuden edistämiseksi. Metsäpolitiikan perusteet. KMO, EU:n metsästrategia ja kansainvälinen metsäpolitiikka. Metsäteollisuuden kehitysnäkymät ja kansainvälistyminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ohjattua yksilö- ja ryhmätyöskentelyä.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT 10 ov

Vapaasti valittavia opintoja tulee jokaisen opiskelijan tutkintoon sisältyä vähintään 10 opintoviikkoa. Ne opiskelija voi valita vapaasti edellyttäen, että ne voidaan ammattikorkeakoulutasoisina hyväksyä osaksi suoritettavaa tutkintoa. Tuomarniemellä on perinteisesti järjestetty vuosittain laaja valikoima erilaisia opintojaksoja ja tehty yhteistyötä myös kansalaisopiston kanssa. Muualla kuin Tuomarniemellä järjestettävän opintojakson kelpoisuus on kuitenkin sovittava opettajien kanssa.

Tuomarniemen järjestämien vapaasti valittavien opintojen tarjonta vaihtelee vuosittain. Osa opintojaksoista pidetään torstai-iltapäivisin ja osa tiiviinä periodiopetuksena sopivana ajankohtana. Tarkemmin vuosittainen tarjonta selviää tarkentavassa opinto-oppaassa ja oppilaitoksen intranet-sivuilla.

TYÖHARJOITTELU 20 ov

Ammattikorkeakouluopintoihin sisältyy 20 opintoviikon pakollinen työharjoittelu. Harjoittelu tukee tutkinnon tavoitteiden saavuttamista ja sen avulla lisätään opiskelijoiden työelämän tuntemusta. Lisäksi sillä tuetaan heidän valmiuksiaan koulutusalan suunnittelu- ja esimiestehtävien suorittamiseen. Harjoittelun aikana opiskelija syventää tietämystään työtehtävien sisällöstä sekä työyhteisön toiminnasta ja saa mahdollisuuden soveltaa oppimaansa käytäntöön. Harjoitteluun voi sisältyä opinnäytetyöhön liittyvän aineiston hankintaa.

Harjoittelun sisällöstä tehdään kirjallinen suunnitelma ennen harjoittelun alkua. Harjoittelun aikana opiskelija lähettää valvojalle kuukausittain kirjallisen raportin harjoittelun sisällöstä sekä loppuraportin sen päätyttyä. Osa harjoittelusta on suositeltavaa suorittaa ulkomailla.

Metsä- ja puutalouden markkinoinnin koulutusohjelman opiskelijat suorittavat harjoittelun pääsääntöisesti kesäaikaan.

OPINNÄYTETYÖ 10 ov

Opiskelun loppuvaiheessa tehtävällä pakollisella opinnäytetyöllä opiskelija osoittaa valmiutensa soveltaa tietojaan ja taitojaan ammattiopintoihin liittyvissä käytännön asiantuntijatehtävissä. Se voi olla esimerkiksi selvitys- tai tutkimustyö tai projektiluontoinen tuotekehitys- tai suunnittelutyö, joka laaditaan kirjallisen raportin muotoon. Opinnäytetyö voidaan erikoistapauksessa käsitellä luottamuksellisena (tilaajan ja amk:n sopimus).

Työn avulla pyritään kartuttamaan ammattitaitoa, avaamaan yhteyksiä erilaisiin työelämän organisaatioihin sekä helpottamaan ja edistämään opiskelijan siirtymistä ja sopeutumista työtehtäviin.

Opinnäytetyössään opiskelija harjaantuu työskentelemään itsenäisesti, tavoitteellisesti, järjestelmällisesti ja tarkoituksenmukaisesti niin tiedon hankinnassa ja käsittelyssä kuin tutkimusmenetelmien soveltamisessa ja tulosten raportoinnissakin.

Opiskelijan on kirjoitettava opinnäytetyönsä alalta kypsyysnäyte, jolla hän osoittaa suomen tai ruotsin kielen taitonsa ja perehtyneisyytensä opinnäytetyönsä alaan.

Opiskelija tallentaa opinnäytetyönsä Seinäjoen korkeakoulukirjaston ylläpitämään opinnäytetyötietokantaan erikseen annettujen ohjeiden mukaisesti.

Opinnäytetyö (10 ov / 15 ECTS) IV
KB20FONON1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelijan henkilökohtaisen opinnäytetyösuunnitelman tekeminen ja esittely seminaarissa. Työskentely yksin tai ryhmässä kunkin opinnäytetyön luonteen vaatimalla tavalla. Osallistuminen seminaareihin. Osallistuminen henkilökohtaiseen ohjaukseen. Henkilökohtaisen työn kirjallisen raportin laatiminen ja työn esittely yleisölle päätösseminaarissa. Kypsyyskoe.
Suoritustapa ja arviointi: Suunnitelmallinen eteneminen omassa opinnäytetyössä. Työskentely sovittujen tavoitteiden ja ohjeistuksen mukaan. Oman opinnäytetyön tekeminen, raportointi ja esittäminen. Hyväksytysti suoritettu kypsyyskoe. Työsuunnitelma- ja päätösseminaarien seuraaminen. Yhdessä työsuunnitelma- ja yhdessä päätösseminaarissa opponenttina toimiminen. Yhdessä päätösseminaarissa puheenjohtajana toimiminen. Työn arvioivat ammattiaineen opettaja (työn ohjaaja) ja yliopettaja. Työelämän edustajalta pyydetään lausunto. Kieliasu ja tiivistelmä tarkastetaan.
Opiskelumateriaali: Ohjauksessa ja seminaareissa annettu materiaali.

Metsätalouden koulutusohjelma 160 ov

Metsätaloustuotannon suuntautumisvaihtoehto
Luonto- ja maaseutumatkailun suuntautumisvaihtoehto

Tutkinto: metsätalousinsinööri (AMK)
Koulutuksen toteutus: Maa- ja metsätalouden yksikkö – Tuomarniemi, Ähtäri

Opintojen yleistavoitteet ja ammattialan kuvaus

Koulutusohjelman tavoitteena on antaa valmistuville metsätalousinsinööreille vankat perustiedot ja -taidot metsäalan sekä luonto- ja maaseutumatkailun tehtäviin sekä ajanmukaiset erikoisosaamisen taidot opiskelijan valitsemilla osaalueilla. Koulutusohjelma pyrkii edistämään itsenäistä tiedonhallintaa, yhteistyövalmiuksia, kommunikaatiokykyä ja työelämäyhteyksiä Suomessa ja ulkomailla.

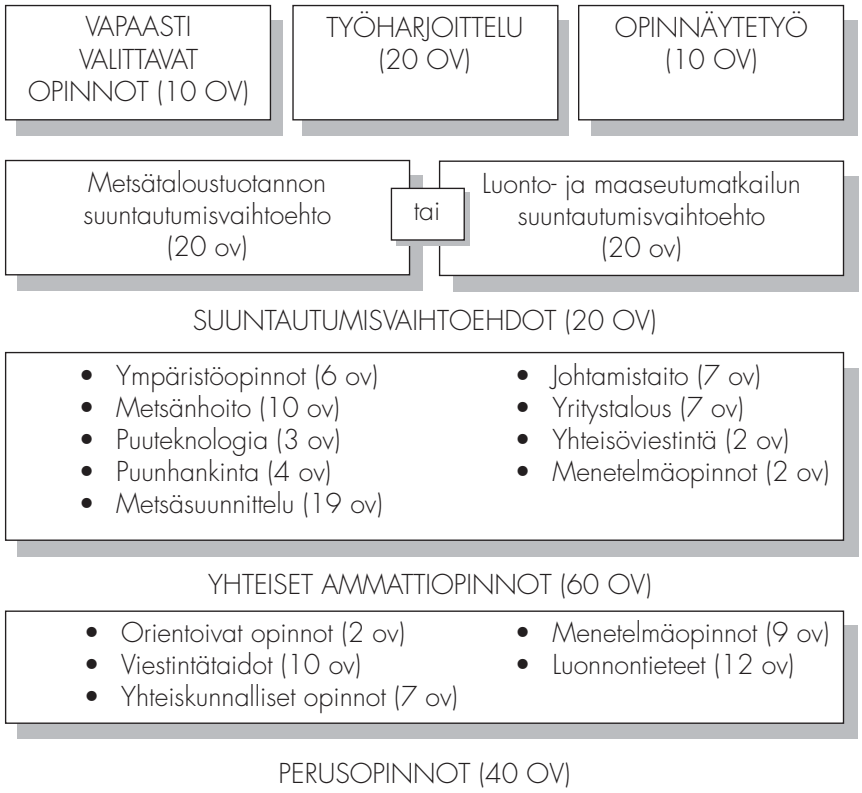
Metsätalouden koulutusohjelman suuntautumisvaihtoehdot ovat metsätaloustuotanto sekä luonto- ja maaseutumatkailu. Perusopintojen lisäksi keskeisiä opintoja ovat metsätaloustuotannon suuntautumisvaihtoehdossa metsänhoito, puunhankinta ja metsätalouden suunnittelu. Luonto- ja maaseutumatkailun suuntautumisvaihtoehdossa painopistealueet ovat matkailun perusteet, kestävä matkailu, luonto matkailun voimavarana ja maaseutumatkailu. Lisäksi suuntautumisvaihtoehtojen yhteisiä, tärkeitä aihealueita ovat yrittäjyys, markkinointi, johtamistaito, viestintä ja ympäristönsuojelu.

Suoritettava tutkinto ja opintojen rakenne

Metsätalouden koulutusohjelman 160 opintoviikkoa (4 vuotta) jakautuvat kuuteen pääosaan. Kukin niistä jaetaan aihealueittain opintokokonaisuuksiin, jotka jakautuvat edelleen opintojaksoihin. Koulutus johtaa luonnonvara-alan ammattikorkeakoulututkintoon ja suoritettava tutkintonimike on metsätalousinsinööri (AMK).

Opinnot jakautuvat kuuteen pääryhmään, jotka koostuvat aihealueittain opintokokonaisuuksista. Opintokokonaisuudet puolestaan jaetaan opintojaksoihin.

Seuraavan sivun rakennekuviossa pääosat on eroteltu laatikoihin.



Metsätalouden koulutusohjelman rakenne (160 ov)

Perusopinnot sisältävät ammattiopintoja tukevia ja yleissivistäviä aineita (kielet, viestintä, luonnontieteet ja yhteiskunnalliset opinnot). Yhteiset ammattiopinnot ovat kummallekin suuntautumisvaihtoehdolle yhteisiä opintojaksoja, jotka antavat perustan toimimiselle metsätalouden työtehtävissä. Vaihtoehtoiset ammattiopinnot syventävät suuntautumista metsätaloustuotantoon tai luonto- ja maaseutumatkailuun. Opinnäytetyö tehdään jostakin ammattiopintoihin liittyvästä aiheesta ja sen tarkoitus on tuoda opintoihin tutkimuksellista näkökulmaa. Työharjoittelu, joka tehdään kolmessa jaksossa, tutustuttaa opiskelijaa käytännön työelämään. Vapaasti valittavien opintojen tarkoituksena on, että opiskelija voi täydentää ammatillista osaamistaan oman harrastuneisuutensa ja mielenkiintonsa mukaan.

Opintojaksojen ajoittuminen opiskeluaikana

Opintojaksojen ajoittuminen opiskeluaikana on esitetty seuraavien sivujen taulukoissa.

METSÄTALOUDEN KOULUTUSOHJELMA 160 ov

PERUS- JA AMMATTIOPINNOT 100 ov

	I		II		III		IV		YHT.
PERUSOPINNOT	S	K	S	K	S	K	S	K	40
Orientoivat opinnot									2
Opiskelutaidot ja tiedonhankinta	1								
Suunnistuksen perusteet	1								
Viestintätaidot									10
Puheviestintä	1		1						
Kirjoittamisviestintä		1		1					
Kokous- ja neuvottelutaito		1,5							
Tutkimusviestintä				0,5					
Englanti		2							
Ruotsi			2						
Yhteiskunnalliset opinnot									7
Ammatillinen kasvu	1	0,5	0,5						
Työsuojelu ja ensiapu	1								
Yksilön käyttäytymisen perusteet		1							
Sosiologia		1							
Luovuus ja ongelmanratkaisu				1					
Muuttuva työelämä							1		
Menetelmäopinnot									9
Tietotekniikan perusteet	3								
Matematiikka		3							
Tilastotieteen perusteet			1	2					
Luonnontieteet									12
Ekologia		2							
Kasvitiede	2								
Dendrologia		1	1						
Metsämaa			2						
Fysiikka ja kemia		2	1						
Eläintiede				1					
YHTEISET AMMATTIOPINNOT									60
Ympäristöopinnot									6
Ympäristönsuojelun perusteet		1							
Metsäluonnonhoito			3						
Metsien monikäyttö				1					
Luonnonsuojelu					1				
Metsänhoito									10
Metsänhoidon perusteet ja työtekniikka	1	1							
Metsä- ja suotyypit	2								
Metsänkasvatus				3					
Metsän uudistaminen					3				
Puuteknologia									3
Puun rakenne ja ominaisuudet	1,5								
Puun käyttö ja jalostus		1,5							

	I		II		III		IV		YHT.
Puunhankinta									**4**
Manuaalinen puunkorjuu	1,5								
Puutavaran mittaus		1,5							
Puukauppa						1			
Metsäsuunnittelu									**19**
Metsänmittaus	1			3					
Metsäpolitiikka				2					
Paikkatietojärjestelmien perusteet				1					
Kartoitus				1,5					
Kaukokartoitus				1,5					
Suunnittelun perusteet					1				
Paikannusjärjestelmien perusteet					1				
Metsätietojärjestelmät					3				
Metsäsuunnitelman harjoitustyöt							3		
Kiinteistöt ja hinnoittelu								1	
Johtamistaito									**7**
Organisaatioiden toiminta				1					
Johtaminen					3				
Työlainsäädäntö						1			
Projektin suunnittelu ja toteutus						2			
Yritystalous									**7**
Kansantalous				1					
Laskentatoimi			2	1					
Markkinointi						1			
Yritystoiminta								2	
Yhteisöviestintä									**2**
Yhteisöviestinnän perusteet						1			
Metsäviestintä						1			
Menetelmäopinnot									**2**
Opinnäytetyöprosessi					1				
Tieteellisen tutkimustyön perusteet						1			

S= syksy
K= kevät

METSÄTALOUDEN KOULUTUSOHJELMA 160 ov

Metsätaloustuotannon suuntautumisvaihtoehto

	I		II		III		IV		YHT.
YHTEISET PERUS- JA AMMATTIOPINNOT	S	K	S	K	S	K	S	K	100
VAIHTOEHTOISET AMMATTIOPINNOT									20
Metsänhoito									4,5
Metsäpatologia ja metsätuhot				1,5					
Metsäojitusalueen hoito						2			
Siemen- ja taimituotanto							1		
Puunhankinta									14
Metsäkoneet				2					
Konekustannuslaskenta				1					
Energiapuun hankinta ja käyttö							1		
Koneellinen puunkorjuu						2			
Kaukokuljetus						1			
Logistiikan perusteet						1			
Metsätiet						1			
Tiesuunnittelu							1		
Puunhankintajärjestelmät								3	
Metsäkoneiden käyttö								1	
Yritystalous									1,5
Yritystutkimus ja taseanalyysit								1,5	
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT			1	2	2	2		3	10
TYÖHARJOITTELU		5				5	10		20
OPINNÄYTETYÖ						1	2	7	10
YHTEENSÄ									160

S= syksy
K= kevät

METSÄTALOUDEN KOULUTUSOHJELMA 160 ov

Luonto- ja maaseutumatkailun suuntautumisvaihtoehto

	I		II		III		IV		YHT.
YHTEISET PERUS- JA AMMATTIOPINNOT	S	K	S	K	S	K	S	K	100
VAIHTOEHTOISET AMMATTIOPINNOT									20
Matkailun perusteet									3
Matkailun yleinen viitekehys					1,5				
Kestävä matkailu						1			
Matkailuyrittäjyys						0,5			
Luonto matkailun voimavarana									6
Luonnossa liikkuminen ja erätaidot					2				
Erävaellus						1			
Luontomatkailu							3		
Maaseutumatkailu ja elävä maaseutu									3
Maaseutumatkailun yleinen viitekehys					1				
Majoitus- ja ravitsemispalvelut						1			
Ohjelmapalvelut						1			
Ideasta yritykseksi									8
Yrittäjyys ja idea							1		
Yritksen perustaminen								1	
Toiminnan suunnittelu								1	
Tuotteistaminen								3	
Matkailumarkkinointi								2	
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT			1	2	2	2		3	10
TYÖHARJOITTELU		5				5	10		20
OPINNÄYTETYÖ						1	2	7	10
YHTEENSÄ									160

S= syksy
K= kevät

Opintokokonaisuudet ja opintojaksokuvaukset

Opintojaksot esitellään järjestyksessä opintokokonaisuuksittain. Opintojakson nimessä on jakson nimi, koodi, laajuus ja suoritusvuosi (roomalaisin numeroin).

PERUSOPINNOT 40 ov

Orientoivat opinnot 2 ov

Opiskelutaidot ja tiedonhankinta (1 ov / 1,5 ECTS) I
KB02AOPTH1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy opiskeluympäristöön ja oppilaitoskulttuuriin, koulutusohjelmaan ja sen toteutukseen. Tavoitteena on, että opiskelija tuntee asemansa opiskelijana ja osaa hyödyntää erilaisia opetusmenetelmiä ja opiskelutekniikkaa. Lisäksi hän ymmärtää omakohtaisen jatkuvan tiedonhankinnan ja -hallinnan merkityksen itsensä ja ammattitaitonsa kehittämisessä.
1. Orientoituminen. Opiskelu- ja oppimisympäristö, opiskelumenetelmät, oppilaitosorganisaatio, ammattikorkeakoulu, opiskelijajärjestöt, tutortoiminta.
2. Tiedonhankinnan perusteet. Tavoitteena on antaa opiskelijalle perustiedot oman alansa tiedonhankintakanavista ja valmiudet erilaisten tiedonlähteiden itsenäiseen käyttöön. Opintojaksolla käsiteltäviä teemoja: kirjastopalvelut verkossa, tiedonhaun perusteet ja tiedonhaku erilaisista tietokannoista, tiedonhaku internetistä, oman alan keskeiset tiedontuottajat, tiedon arviointi.
3. Työelämään tutustuminen.
Suoritustapa ja arviointi: Opintokäynnit, luennot, harjoitustehtävä. Läsnäolo pakollinen.
Opiskelumateriaali: Harjoitustöiden yhteydessä karttuva aineisto.

Suunnistuksen perusteet (1 ov / 1,5 ECTS) I
KB02AOPSU1

Tavoitteet ja sisältö: Kehittää valmiuksia hallittuun liikkumiseen maastossa metsätalous- ja peruskartan avulla.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, maastoharjoitukset ja maastokoe.
Opiskelumateriaali: Osoituksen mukaan.

Viestintätaidot 10 ov

Puheviestintä (2 ov / 3 ECTS) I–II
KB02AVIPV1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija harjaantuu esittämään asioita suullisesti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa havainnollisesti, selkeästi ja tarkoituksenmukaisesti. Hän oppii tuntemaan itseään puhujana ja suhtautuu myönteisesti esiintymisvalmiuksiensa kehittämiseen. Sisältöinä äänenkäyttö, kokonaisviestintä (sanallinen ja sanaton viestintä: ilmeet, eleet ja liikkeet), puhetilanteisiin valmistautuminen, kuulijoiden huomioon ottaminen, viestinnän tehostaminen ja havainnollistaminen, palautteen antaminen ja vastaanottaminen. Näiden taitojen harjoittelu esiintymällä erilaisissa puhetilanteissa.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ryhmissä, etätehtävät. Henkilökohtainen palaute. Arvioinnin perusteena osallistuminen luentoihin ja harjoitusryhmien työskentelyyn, henkilökohtaisten ilmaisu- ja puhetehtävien suorittaminen sekä etätehtävät.
Opiskelumateriaali: Andersson & Kylänpää 2002. Käytännön puheviestintä. Mac Laser Oy; Oppitunneilla käsiteltävä kirjallinen ja videomateriaali.
Edeltävät opinnot: Opiskelija voi ilmoittautua 2-osaan suoritettuaan 1-osan hyväksytysti.

Kirjoittamisviestintä (2 ov / 3 ECTS) I–II
KB02AVIKV1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa suunnitella ja kirjoittaa erilaisia tekstejä itseilmaisua, työelämää ja yhteiskunnallista toimintaa varten. Sisältönä asiakirjatietous, kielenhuolto, oikeakielisyys, asiatyylin ominaispiirteet, kirjoittaminen prosessina, tekstien laatiminen eri tarkoituksiin ja erilaisille yleisöille (esim. lehtijuttu, raportti, asiakaskirje) sekä kielen taitojen ylläpito. Kirjoittaminen tekstinkäsittelyohjelmaa (Word) hyväksikäyttäen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustehtävät, osin myös työryhmätehtävinä. Henkilökohtainen ohjaus ja palaute. Arvioinnin perusteena harjoitustehtävien suoritus.
Opiskelumateriaali: Holopainen & Levonen 1999. Yrityksen asiakirjat selityksineen. Edita. (+CD-rom); Iisa, Kankaanpää & Piehl 1997. Tekstin tekijän käsikirja. Yrityskirjat Oy; Iisa, Oittinen & Piehl 1999. Kielenhuollon käsikirja. Yrityskirjat Oy; Kortetjärvi-Nurmi, Kuronen & Ollikainen 2002. Yrityksen viestintä. 3., uudistettu painos. Edita Prima Oy; Mattinen, E. 1997. Prosessikirjoittaminen. Oy Edita Ab; Mykkänen, P. 1998. Yhteisölehti. Tekijän opas. Inforviestintä Oy; Rentola, M. 1995. Kirjoita hyvin. 2. painos. Gummerus Kirjapaino Oy; Viherä, Marja-Liisa 2000. Digitaalisen arjen viestintä. Miksi, millä ja miten. Edita; Luentojen yhteydessä esiteltävä materiaali.
Edeltävät opinnot: Opiskelija voi ilmoittautua 2-osaan suoritettuaan 1-osan hyväksytysti.

Kokous- ja neuvottelutaito (1,5 ov / 2,25 ECTS) II
KB02AVIKN1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelijalla on valmius soveltaa kokousteknisiä, neuvottelu- ja ihmissuhdetaitoja käytännön työelämässä ja muissa vuorovaikutustilanteissa. Kokouksia koskevat säännökset, yhdistystoiminnan perusasiat, kokouksen osanottajien tehtävät, puheenvuorot, äänestykset, vaalit, kokousasiakirjat. Erilaisten neuvottelujen tavoitteet, neuvottelutaktiikat, vuorovaikutus neuvottelutilanteissa, neuvottelun jälkihoito.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ryhmissä, osallistuminen käytännön kokous- ja neuvottelutilanteisiin ja niistä raportointi.
Opiskelumateriaali: Kylänpää, Piirainen & Äikäs-Inha 1998. Neuvottelut Kokoukset. Opintomonisteversio. Suullinen yhteisöviestintä-kirjasta. MacLaser Oy; Oppitunnilla esillä oleva materiaali.

Tutkimusviestintä (0,5 ov / 0,75 ECTS) III
KB02AVITV1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija omaksuu tieteellisen tekstin ja julkaisun vaatimukset sekä osaa soveltaa niitä omassa opinnäytetyössään. Tieteellisen tekstin luonne ja merkitys. Prosessikirjoittaminen. Kaunokirjallisuuden ja tieteellisen kirjoittamisen eroja. Tekstin havainnollistaminen. Tallennuksen ja arkistoinnin asettamat vaatimukset.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustehtävät. Arvioinnin perusteena harjoitustehtävien hyväksytty suoritus.
Opiskelumateriaali: Hirsijärvi, Remes & Sajavaara 2000. Tutki ja kirjoita. 6. uudistettu laitos. Kirjayhtymä Oy. Vantaa: Tummavuoren Kirjapaino Oy; Kärkkäinen, M. 1987. Tutkimusraportin laadinnan perusteita: erityisesti metsäntutkimusta varten; Toim. Kirsi Maasalo. Tiedonantoja, Helsingin yliopiston metsäteknologian laitos.

Englannin kertauskurssi (1 ov / 1,5 ECTS) I
KB02AVIENK

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on lisätä valmiuksia yhteisen lähtötason saavuttamiseksi. Kielen keskeisten rakenteiden ja sanaston kertausta ja harjoittelua.

Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, tentti. Ei pakollinen.
Opiskelumateriaali: Opettajan osoittama materiaali.

Englanti (2 ov / 3 ECTS) I
KB02AVIEN1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija hallitsee metsätalouden ammattikielen siinä määrin, että hän pystyy käyttämään sitä ymmärrettävästi kirjallisessa ja suullisessa viestinnässä sekä ymmärtämään oman alansa englanninkielistä tekstiä. Metsätalouden ammattikieli.
Suoritustapa ja arviointi: Luetun- ja kuullunymmärtämisharjoitukset, kirjalliset ja suulliset harjoitustehtävät, tiivistelmän ja kirjoitelman laatiminen itseopiskelutehtävinä, suulliset esitykset, tentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan osoittama materiaali.

Ruotsin kertauskurssi (1 ov / 1,5 ECTS) II
KB02AVIRUK1

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on lisätä valmiuksia yhteisen lähtötason saavuttamiseksi. Kielen keskeisten rakenteiden ja sanaston kertausta ja harjoittelua.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, tentti. Ei pakollinen.
Opiskelumateriaali: Opettajan osoittama materiaali.

Ruotsi (2 ov / 3 ECTS) II
KB02AVIRU1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija hallitsee metsätalouden ammattikielen siinä määrin, että hän pystyy käyttämään sitä ymmärrettävästi kirjallisessa ja suullisessa viestinnässä sekä ymmärtämään oman alansa ruotsinkielistä tekstiä. Metsätalouden ammattikieli.
Suoritustapa ja arviointi: Luetun- ja kuullunymmärtämisharjoitukset, kirjalliset ja suulliset harjoitustehtävät, tiivistelmän ja kirjoitelman laatiminen itseopiskelutehtävinä, suulliset esitykset, tentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan osoittama materiaali.

Yhteiskunnalliset opinnot 6 ov

Ammatillinen kasvu (2 ov / 3 ECTS) I–II
KB02AYHAK1

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on laajentaa opiskelijan kuvaa metsätoimihenkilön työstä ja toimintaympäristöstä sekä kehittyminen ryhmätyön taidoissa, palautteen antamisessa ja vastaanottamisessa.
Suoritustapa ja arviointi: Ryhmäkokoontumiset ja muut osoitetut yhteistilaisuudet, henkilökohtaiset keskustelut ja kirjalliset raportit. Arviointi: hyväksytty/hylätty. Hyväksytty suoritus edellyttää aktiivista osallistumista ja osoitettujen tehtävien suorittamista.

Työsuojelu ja ensiapu (1 ov / 1,5 ECTS) I
KB02AYHTA1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa toimia ensiapua vaativissa tilanteissa ja suorittaa EA-I -kurssin kirjallisen ja käytännöllisen kokeen. Opiskelija tiedostaa auttamisen kansalaisvelvollisuudeksi. Hän oppii käyttämään kurssilla oppimiaan taitoja myös henkisen ensiavun puolella. Oppilas tuntee tärkeimmät metsäalan työsuojeluun liittyvät lait ja asetukset. Hän tiedostaa esimiehen työsuojeluvastuun. Opintojakson aikana käsitellään puunkorjuutyömaan järjestysohjeita, työturvallisuuslakia ja työsuojelun valvontaa. Nuorten työntekijöiden suojelun ja koneellisen puunkorjuun vaaratekijöiden lisäksi opintojaksossa käsitellään manuaalisen metsätyön vaaratekijöitä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja keskustelut ryhmissä. Elvytysharjoitus digitaali-Annella. Kirjallinen koe, käytännön rastiharjoitus, jossa apuna Ähtärin EA ryhmä. Läsnäolo pakollinen.
Opiskelumateriaali: Osoitettu materiaali.

Yksilön käyttäytymisen perusteet (1 ov / 1,5 ECTS) I
KB02AYHYK1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tietää keskeiset yksilön kehitykseen vaikuttavat tekijät. Hän tietää eri ikäkausien merkityksen yksilön kypsymiselle ja kasvamiselle. Opiskelija tietää oppimisen keskeisimmät mekanismit. Hän tuntee sosiaalistumiseen ja ryhmien muodostumiseen vaikuttavia tekijöitä ja pystyy hahmottamaan ryhmissä esiintyviä valta- ja normirakenteita. Opiskelija tuntee yksilön työtyytyväisyyteen vaikuttavien mallien perusrakenteen ja tuntee yksilön tarpeen tyydytykseen vaikuttavia tekijöitä. Opintojakson aikana käsitellään ikäkausien psykologiaa, oppimisen ja kypsymisen luonnetta sekä ryhmiä ja niiden rakennetta. Työtyytyväisyyden ja yksilön tarpeentyydytyksen yhteydessä tutustutaan henkisen työsuojelun teemoin työyhteisöjen ongelmiin ja yksilön mahdollisuuksiin selvitä niistä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustehtävät, itseopiskelutehtävät ja tentti.
Opiskelumateriaali: Osoitettu materiaali.

Sosiologia (1 ov / 1,5 ECTS) I
KB02AYHSO1

Tavoitteet ja sisältö: Osaa peruskäsitteiden pohjalta selostaa sosiologisten selitysmallien toiminnan. Hän kykenee analysoimaan sosiaalisen vuorovaikutuksen mekanismeja ja ymmärtää työn sosiaalisen merkityksen. Opiskelija ymmärtää kulttuurin rakenteen ja pystyy arvottamaan sosiologista ympäristöään moniarvoisesti. Opintojakson aikana tutustutaan sosiologisiin selitysmalleihin, sosiaalisen vuorovaikutuksen muotoihin sekä työn ja tuotannon käsitteisiin. Harjoitustehtävien avulla perehdytään kulttuurin olemukseen sosiaalisen vuorovaikutuksen muotona.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset. Itseopiskelutehtävät ja tentti.
Opiskelumateriaali: Sulkunen, P. 1994. Sosiologian avaimet. WSOY.

Luovuus ja ongelmanratkaisu (1 ov / 1,5 ECTS) II
KB02AYHLO1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tietää luovan käyttäytymisen perusteet ja ymmärtää ongelmien avoimen ja suljetun luonteen. Hän pystyy käyttämään yleisiä ongelmanratkaisumenetelmiä sekä yksilönä että ryhmän jäsenenä. Hän harjaantuu luovaan ajatteluun ja osaa soveltaa sitä muussa opiskelussaan ja myöhemmin työelämässä. Opintojakson aikana tutustutaan luovuuden olemukseen, tietoisuuden ja tiedostamattomuuden rajaan ja harjoitellaan erilaisten ongelmaratkaisumenetelmien käyttöä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustehtävät.
Opiskelumateriaali: Osoitettu materiaali.

Muuttuva työelämä (1 ov / 1,5 ECTS) IV
KB02AYHTY1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää yhteiskunnallisten ja globaalisten muutosten vaikutukset työelämään ja pystyy analysoimaan niitä metsäalan ja tulevan työuransa suhteen. Hän pystyy analysoimaan työelämän ristiriitoja ja kykenee hahmottamaan muutosten vaikutukset yhteiskunnalle. Hän omaksuu keskeisimmät muutokset ammattitaitovaatimuksissa ja työn muodoissa sekä ymmärtää ammattien uusiutumisen ja jatkuvan koulutuksen merkityksen yksilölle. Opintojaksolla käsitellään yhteiskunnan muutoksia, moderneja työmarkkinoita, etätyötä, työmarkkinoiden joustavuutta ja työmarkkinoiden segmentoitumista.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustehtävät ja itseopiskelutehtävät.
Opiskelumateriaali: Osoitettu materiaali.

Menetelmäopinnot 9 ov

Tietotekniikan perusteet
(3 ov / 4,5 ECTS) I
KB02AMEAT1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija saa valmiudet käyttää tietokoneita ja tietoverkkoja opiskelunsa ja työnsä apuvälineenä ja ymmärtää niiden merkityksen työ- ja viestintävälineinä. Tutustutaan tietokoneisiin, niiden ohjelmistoihin, oheislaitteisiin ja tietoverkkoihin. Opetellaan käyttämään erityyppisiä ohjelmistoja ja tietopalveluita sekä tietokonetta luovan työn välineenä. Tutustutaan tarvittavassa määrin käyttöjärjestelmiin.
Suoritustapa ja arviointi: Työskentely tietokoneiden ja valmisohjelmien kanssa sekä harjoitustyöt. Loppukoe.
Opiskelumateriaali: Lammi, Karhula & Simola 2001 (tai uudempi). Tietokoneen käyttötaito 1. Ajokorttitutkinnon peruskirja. Docendo Finland Oy.

Matematiikka (3 ov / 4,5 ECTS) I
KB02AMEMA1

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on täydentää opiskelijan aikaisempia matemaattisia valmiuksia, kehittää hänen ajatteluaan ja kykyä käyttää matematiikkaa ongelmanratkaisun apuvälineenä. Matematiikan perusteiden kertaus, laskimen käyttö, geometria, yhtälöoppi, prosentti- ja korkolaskenta, logaritmi- ja eksponenttifunktiot sekä differentiaalilaskennan perusteet ja matemaattinen mallintaminen. Tietokone matemaattisen ongelmanratkaisun välineenä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustehtävät ja kokeet.
Opiskelumateriaali: Teknillisen ja kaupan alan matematiikan oppikirjat sekä osoitettu materiaali; Tietokoneohjelmat.

Tilastotieteen perusteet
(3 ov / 4,5 ECTS) II
KB02AMETI2

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii lukemaan ja tulkitsemaan valmiita tilastoja kriittisesti sekä tutustuu tilastollisen tutkimuksen perusteisiin ja kykenee käyttämään tilastollisia menetelmiä omassa opiskelussaan ja työelämässä. Tutustutaan tilastotietojen eri esitysmuotoihin ja niiden tulkintaan ja käydään läpi tilastollisen tutkimuksen vaiheet ja menetelmät.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Harjoitustyö tai loppukoe.
Opiskelumateriaali: Karjalainen, L. 2004. Tilastomatematiikka. Pii-Kirjat. Oy; Muut tilastotieteen oppikirjat.
Edeltävät opinnot: Tietotekniikan perusteet, matematiikka.

Luonnontieteet 12 ov

Ekologia (2 ov / 3 ECTS) I
KB02ALUEK1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tietää ekosysteemin rakenteen ja toiminnan yleiset piirteet. Tietää elottomien ja elollisten ympäristötekijöiden merkityksen lajeille ja populaatioille. Tietää populaatioekologian yleiset periaatteet ja ekologisten vuorovaikutusten merkityksen luonnon tasapainolle. Ekologian peruskäsitteet, ekosysteemin rakenne ja perustoiminnot, populaatiodynamiikka, metsäekologia. Metsäekologian osalta metsäekosysteemin rakenne ja prosessit, sukkessio ja puulajisuhteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, itseopiskelu, ryhmätyöt, teoriatentti.
Opiskelumateriaali: Kellomäki, S. 1987, Metsäekologia. Silva Carelica 7. Vuorisalo, T. 1998. Ympäristöekologia. Turun Yliopisto, täydennyskoulutuskeskus. 5. uudistettu painos.

Kasvitiede (2 ov / 3 ECTS) I
KB02ALUKS1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa kasvijärjestelmän perusteet. Hän tuntee kasvien rakenteen solu-, solukko- ja elintasolla. Hän tietää kasvifysiologian pääalueet: vesi-, ravinne- ja energiatalous, kasvien kehitys ja lisääntyminen. Kasvisystematiikka, kasvimorfologia (-anatomia) ja kasvifysiologia. Kasvilajintuntemus.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, kasvintuntemusdemonstraatiot, koe.
Opiskelumateriaali: Pankakoski, A. 1999. Puutarhurin kasvioppi. Oy Edita Ab. 8.–9. painos; Kasvikirjat; Kasvikokoelmat.

Dendrologia (2 ov / 3 ECTS) I–II
KB02ALUDE1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tunnistaa kotimaiset puu- ja pensaslajit sekä meillä yleisesti tavattavat metsätaloudellisesti merkittävät tai viherrakentamisessa käytettävät ulkomaiset puulajit. Opiskelija osaa vertailla tärkeimpien lajien ekologisia ja puuntuotannollisia ominaisuuksia. Opiskelija tietää eri maanosien metsätaloudellisesti tärkeimmät puusuvut ja lajit sekä niiden käytön kasvualueillaan. Puu- ja pensaslajit, niiden kasvun ja kasvattamisen sekä käytön yleispiirteet. Ulkomaiden metsälajisto, esiintyminen, merkitys. Puistometsänhoito.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, maastodemonstraatiot, harjoitustehtävät, opintokäynnit, itseopiskelu. Maastoharjoituksissa ja retkillä läsnäolo pakollinen, raportit, osallistuminen opintokäynteihin. Teoriatentti ja tuntemustentti, puulajinäytekansion valmistaminen.
Opiskelumateriaali: Hämet-Ahti, L. ym. Suomen puu- ja pensaskasvio; Luukkonen, O. 1997. Dendrologian kurssi. Moniste; Sarvas, R. 1964. Havupuut. WSOY; Bayord, H. 1981. The Oxford encyclopedia of trees of the world. Oxford university press; Fagerstedt, K. ym 1966. Mikä puu -mistä puusta. Yliopistopaino; Pihlström, K. 1993. Träden och vi. Föreningen för skugskultur r.f; Jalopuumetsät. Metsälehtikustannus 1996; Metsänhoidon oppikirjoja, dendrologian oppikirjoja, esitteitä ym.

Metsämaa (2 ov / 3 ECTS) II
KB02ALUMM1

Tavoite ja sisältö: Opiskelija tietää Suomen maankamaran rakenteen ja siihen vaikuttaneen historiallisen kehityksen. Hän tunnistaa yleisimmät kivilajit, maalajit ja tuntee niiden ominaisuudet.
Osaa vertailla maalajeja metsänuudistamisen ja kasvattamisen kannalta: tietää perusasiat maakemiasta, -fysiikasta ja eliötoiminnasta. Opiskelija tietää ympäristötekijöiden vaikutuksesta karikkeen muodostumiseen, orgaanisen aineen merkitykseen ravinteiden kierrossa ja maaeliöiden ekologian perusteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, maasto-opetus, itseopiskelu, tentti.
Oppimateriaali: Mälkönen, E. (toim.). 2003. Metsämaa ja sen hoito. Kustannusosakeyhtiö Metsälehti; Metlan tiedonannot, julkaisusarjat; Parkanon tutkimusaseman luentomonisteet..

Fysiikka ja kemia (3 ov / 4,5 ECTS) I–II
KB02ALUFK2

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tutustuu fysiikan ja kemian perusteisiin siinä laajuudessa kuin hänelle opinnoissa ja myöhemmässä elämässä selviytymisen kannalta on tarpeen. Opiskelija ymmärtää fysiikan ja kemian merkityksen yhteiskunnassa ja tutustuu tieteelliseen maailmankuvaan. Kemian perusteita, hapot ja emäkset, sähkökemiaa, orgaanisen kemian perusteita. Elinympäristön kemiaa ja fysiikkaa. Energian tuotanto.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, mittaukset, demonstraatiot ja itseopiskelutehtävät. Harjoitustehtävät, demonstraatiot ja kirjalliset kokeet.

Opiskelumateriaali: Arvonen & Levonen 1999. Ammattikorkeakoulun kemia. Otava; Peltonen, E. Kemiaa insinööreille. WSOY; Erikseen osoitettu materiaali; internet.

Eläintiede (1 ov / 1,5 ECTS) II
KB02ALUEL2

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tunnistaa kansantaloudellisesti ja luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeimpiä eläinlajejamme ja tuntee niiden ekologiaa ja käyttäytymistä. Opiskelija ottaa huomioon myös eläimet ja niiden elinympäristöt metsien käsittelyssä. Eläinsystematiikka, eläinten leviämiseen vaikuttavat tekijät, Suomen eläinlajisto, hyönteisten, nisäkkäiden, lintujen ja kalojen ekologiaa ja etologiaa, eläintuntemus.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, eläintuntemusdemonstraatiot, maastoharjoitukset, itseopiskelutehtävät, eläinpuistoon tutustuminen. Tunnistustentit, teoriatentti ja tehtävät tai suoritukset näiden vaihtoehtona yliopiston tasovaatimusten mukainen ekologian ja ympäristönhoidon approbatur.
Opiskelumateriaali: Suomen eläimet 1-5, 1986, Weilin & Göös; Metsästäjäin keskusjärjestö 1993. Metsästäjän opas. Gummerus; Koli, L. 1990. Suomen kalat, WSOY.; Suomen lintuatlas. 1983. Lintutieto Oy; Preparaatti- ja muut näytekokoelmat; Video- ja ääniohjelmat.

YHTEISET AMMATTIOPINNOT
60 ov

Ympäristöopinnot 6 ov

Ympäristönsuojelun perusteet
(1 ov / 1,5 ECTS) I
KB02BYOYS1

Tavoitteet ja sisältö: Tietää ympäristönsuojelun yleisen tilan maapallolla ja erityisesti Suomessa. Tuntee ympäristönsuojelun hallintoa ja lainsäädäntöä. Tuntee omakohtaista vastuuta ympäristöstä työ- ja vapaa-aikanaan. Ympäristönsuojelun eri osa-alueet, ympäristöhallinto ja lainsäädäntö, YVA, kestävä kehitys.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ryhmätyöt, itseopiskelu. Tentti.
Opiskelumateriaali: Wahlström, E. ym. 1992. Ympäristön tila Suomessa. Gaudeamus; Wahlström, E. ym. 1996. Suomen ympäristön tulevaisuus. Edita; Luentomonisteet.

Metsäluonnonhoito (3 ov / 4,5 ECTS) II
KB02BYOML1

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso antaa tietoja ja taitoja metsäluonnon hoitoon ja käyttöön. Keskeisiä aiheita ovat: metsien käytön historia, metsäluonnonhoitoon liittyvä lainsäädäntö, kestävän metsätalouden kehityshistoria, vesiensuojelu, metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt ja niiden ilmentäjäkasvit, talousmetsän luonnonhoitosuositukset, metsäsertifiointi, maisemanhoito, luonnonhoidon rahoitus (ympäristötuki, luonnonhoitohankkeet), perinnebiotoopit, muinaismuistot, taajamametsien hoito, maankäytön suunnittelu (kaavoitus). Opintojakso valmentaa metsäalan luonnonhoitotutkinnon osaamiskokeeseen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, itseopiskelutehtävät ja maastoharjoitukset. Tentti. Opintojakson alussa ilmoitetaan pakolliset osallistumiset.
Opiskelumateriaali: Häggman, B. 2001. Metsäluonnon hoidon perusteet. Tapion julkaisu 9/2001; Hänninen, E. -Oulasmaa, K. ja Salpakivi-Salomaa, P. 1997. Metsämaiseman hoito. Tapio ja Metsäteho Oy; Joensuu, S. (toim.) 1999. Ojitettujen soiden puuntuotanto ja ympäristönhoito. Tapio; Komulainen, M. 1995. Taajamametsien hoito. Metsälehti. Meriluoto M. -Soininen T. 2002. Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt, 2. painos. Metsälehti ja Tapio. Hyvän metsänhoidon suositukset 2001. Tapion julkaisusarja nro 13. Metsälaki 1093/1996. Laki kestävän metsätalouden rahoituksesta.

Metsien monikäyttö (1 ov / 1,5 ECTS) II
KB02BMYMO1

Tavoite ja sisältö: Opiskelija tietää monikäytön ekologiset, ekonomiset ja yhteiskunnalliset perusteet sekä osaa arvioida metsän eri käyttömuotojen vaikutusta toisiinsa. Opiskelija perehtyy monikäytön eri muotoihin, jotka mahdollisesti innostavat häntä toteuttamaan itse niitä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustyö, tentti.
Opiskelumateriaali: Kangas, J. ja Kokko, A. (toim.) 2001. Metsän eri käyttömuotojen arvottaminen ja yhteensovittaminen. Metlan tiedonantoja 800; Kellomäki, S. 1984. Metsätaloudellinen ympäristönhoito. Silva Carelica 1; Eri monikäyttömuotoja koskeva jatkuvasti uusiutuva esitemateriaali, kirjallisuus, internet-lähteet.
Edeltävät opinnot: Ekologia, Metsäluonnonhoito.

Luonnonsuojelu (1 ov / 1,5 ECTS) III
KB02BMYLS1

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla perehdytään luonnonsuojelun historiaan, nykytilaan ja tavoitteisiin, muotoihin ja toteutuskeinoihin. Erityistä huomiota kiinnitetään kykyyn ottaa luonnonsuojelun tarpeet huomioon metsätalouden suunnittelussa ja toiminnoissa. Kurssilla käsiteltäviä teemoja: alkuperäisen luonnon suojelu, eläinten ja kasvien suojelu, luonnonsuojelualuejärjestelmä, suojeluohjelmat, kansainvälinen luonnonsuojelu, luonnonsuojelun lainsäädäntö, luonnonsuojelujärjestöt.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, itseopiskelutehtävät, opintokäynnit ja tentti.
Opiskelumateriaali: Suomen säädöskokoelma: Luonnonsuojelulaki (1996/1096), Luonnonsuojelun nopeasti uusiutuvasta kirjatarjonnasta opettajan osoittamat.

Metsänhoito 10 ov

Metsänhoidon perusteet ja työtekniikka (2 ov / 3 ECTS) I
KB02BMHMH2

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla perehdytään metsänhoidon perusteisiin, puuntuotannon merkitykseen ja mahdollisuuksiin sekä työtekniikkaan ja työn hinnoitteluun. Käytännön harjoituksissa taimikonhoitoa, pystykarsintaa ja metsänviljelyä sekä työvälineiden huoltoa. Kurssilla käsiteltäviä teemoja: Kiertoajan metsänhoitotyöt, metsälain ja kestävän metsätalouden rahoituslain perusteet, metsänuudistamisen, taimikonhoidon ja pystykarsinnan työtekniikat.
Suoritustapa ja arviointi: Maastoharjoitukset, itseopiskelutehtävät, luennot ja työnäyttö (hyväksytty/ hylätty).
Opiskelumateriaali: Hyvän metsänhoidon suositukset. Tapion julkaisusarja nro 13 2001. Helsinki. Suomen säädöskokoelma: Metsälaki (1996/1093). Laki kestävän metsätalouden rahoituksesta (1996/1094). Metsäalan palkkaus, Metsäalan työehtosopimus. Muuta materiaalia osoituksen mukaan.
Edeltävät opinnot: Ensiapu.

Metsä- ja suotyypit (2 ov / 3 ECTS) I
KB02BMHMS1

Tavoitteet ja sisältö: Metsätyyppien (Cajander) sekä luonnontilaisten ja ojitettujen soiden tyyppien tunnistaminen. Tavallisimpien turvelajien sekä pituusbonitoinnin hallinta.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, itseopiskelu, maastoharjoitukset ja kasvion valmistus. Arviointi harjoitustöiden, jatkuvan näytön ja tentin perusteella.
Opiskelumateriaali: Kalela, E.K. 1961. Metsät ja metsien hoito. WSOY; Lehto, J. -Leikola, M. 1987. Käytännön metsätyypit. Kirjayhtymä; Kuusipalo, J. 1996. Suomen metsätyypit. Kirjayhtymä; Laine, J. -Vasander, H. 1990. Suotyypit. Kir-

jayhtymä. Tapio. 2001; Hyvän metsänhoidon suositukset. Tapion Taskukirja 2002.

Metsänkasvatus (3 ov / 4,5 ECTS) II
KB02BMHMG1

Tavoitteet ja sisältö: Metsänkasvatuksen perusteiden hallinta ja soveltaminen käytäntöön. Kasvatuksen perusteet, taimikonhoito, kasvatushakkuut, laatupuun tuottaminen, ravinnetalous, ympäristötekijät, metsän eri käyttömuotojen vaatimukset.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, itseopiskelu ja maastoharjoitukset. Arviointi harjoitustöiden, jatkuvan näytön ja tentin perusteella.
Opiskelumateriaali: Metsätalouden ympäristöopas. Metsähallitus 1997; Reinikainen ym. 1998. Puiden ravinnepuutokset. Metlan tiedonantoja 688; Tapion taskukirja 2002. Gummerus. Tapion ohjeet metsänkäsittelystä; Vuokila, Y. 1987. Metsänkasvatuksen perusteet ja menetelmät. WSOY; Päivänen 1990. Suometsät ja niiden hoito. Kirjayhtymä; Kannattava puuntuotanto. 1997; Metsälaki; Rahoituslaki; Muuta materiaalia osoituksen mukaan.

Metsän uudistaminen (3 ov / 4,5 ECTS) III
KB02BMHMU1

Tavoitteet ja sisältö: Metsänuudistamisen perusteiden hallinta ja soveltaminen käytäntöön. Uudistamisen perusteet, uudistamismenetelmät, ympäristötekijät, metsän eri käyttömuotojen vaatimukset.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, itseopiskelu ja maastoharjoitukset. Arviointi harjoitustöiden, jatkuvan näytön ja tentin perusteella.
Opiskelumateriaali: Hytönen ym. 1997. Pellosta metsäksi. Metsälehti; Lemberg ym. 2002. Kulottajan käsikirja Metsälehti; Metsätalouden ympäristöopas. Metsähallitus 1997; Metsätalous ja vesiensuojelu. Metsäteho 1995. Metsänviljelyopas 2001. Metsäteho; Tapion taskukirja 2002. Gummerus. Tapion ohjeet metsänkäsittelystä; Päivänen 1990. Suometsät ja niiden hoito. Kirjayhtymä; Maanmuokkauksen koulutusaineisto. Metsäteho 2000; Kannattava puuntuotanto. 1997; Valkonen ym. 2001. Onnistunut metsänuudistaminen; Metsälaki ja rahoituslaki; Muuta materiaalia osoituksen mukaan.

Puuteknologia 3 ov

Puun rakenne ja ominaisuudet (1,5 ov / 2,25 ECTS) I
KB02BPTRA1

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on oppia tuntemaan puun anatominen rakenne ja ominaisuudet. Opintojaksolla käydään läpi havu- ja lehtipuiden anatominen rakenne, kemialliset ja fysikaaliset ominaisuudet sekä puun viat. Lisäksi puulajien silmävarainen ja mikroskooppinen tunnistaminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ryhmä- ja yksilötyöskentelyä, laboratorioharjoitukset, opintokäynnit, teoriatentti.
Opiskelumateriaali: Fagerstedt, Kurt ym. 1996. Mikä puu -mistä puusta. Yliopistopaino, Helsinki; Isotalo, Kaija 1996. Puu- ja sellukemia. Hakapaino Oy, Helsinki; Keinänen, Eero ja Tahvanainen, Veijo 1995. Pohjolan jalot puut Suomen Graafiset Palvelut Oy Ltd, Kuopio; Kärkkäinen, Matti 2003. Puutieteen perusteet; Sjöström, Eero. Puukemia.; Laboratorion puunäyte- ja preparaattikokoelmat.

Puun käyttö ja jalostus (1,5 ov / 2,25 ECTS) II
KB02BPTPJ1

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on oppia tuntemaan puun anatominen rakenne ja ominaisuudet. Opintojaksolla käydään läpi havu- ja lehtipuiden anatominen rakenne, kemialliset ja fysikaaliset ominaisuudet sekä puun viat. Lisäksi puulajien silmävarainen ja mikroskooppinen tunnistaminen.

Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ryhmä- ja yksilötyöskentelyä, laboratorioharjoitukset, opintokäynnit, teoriatentti.
Opiskelumateriaali: Fagerstedt, Kurt ym. 1996. Mikä puu -mistä puusta. Yliopistopaino, Helsinki; Isotalo, Kaija 1996. Puu- ja sellukemia. Hakapaino Oy, Helsinki; Keinänen, Eero ja Tahvanainen, Veijo 1995. Pohjolan jalot puut Suomen Graafiset Palvelut Oy Ltd, Kuopio; Kärkkäinen, Matti 2003. Puutieteen perusteet; Sjöström, Eero. Puukemia.; Laboratorion puunäyte- ja preparaattikokoelmat.

Puunhankinta 4 ov

Manuaalinen puunkorjuu (1,5 ov / 2,25 ECTS) I
KB02BPHMP1

Tavoitteet ja sisältö: Antaa tiedot ja työtaidot puutavaran manuaalisista korjuumenetelmistä, korjuun hinnoittelusta, alalla sovellettavista työehtosopimuksista sekä työsuojelulainsäädännöstä ja -ohjeista sekä puutavaralajien laatu- ja mittavaatimuksista.
Suoritustapa ja arviointi: Ohjattua yksilö- ja ryhmätyöskentelyä maastoharjoituksissa, itseopiskelutehtävät ja työnäyttö (hyväksytty / hylätty).
Opiskelumateriaali: Metsurin hakkuun työ- ja suunnitteluohje. Metsäteho; Metsäalan työehtosopimus; Metsäalan työsuojelu.1994. Länsi-Savo, Mikkeli.
Edeltävät opinnot: Ensiapu.

Puutavaran mittaus (1,5 ov / 2,25 ECTS) I
KB02BPHPM1

Tavoitteet ja sisältö; antaa perustiedot Suomessa käytettävistä aines- ja energiapuun mittausvälineistä, mittausmenetelmistä, mittausmenetelmien käyttökohteista ja kustannuksista sekä soveltuvuudesta puunhankinnan kokonaisuuteen. Aihepiirissä puutavaran mittauslaki, mittauksen suunnittelu, mittausmenetelmät ja niiden käyttö.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, laskuharjoitukset, mittauksen maastoharjoitukset; opintokäynnit, teoriatentti.
Opiskelumateriaali; Puutavaran mittauslaki, www.metla.fi; Puutavaran mittauksen kansio.1997. Metsäteho; Lauhanen, R. 2004. Puutavaran mittauksen luentomoniste.

Puukauppa (1 ov / 1,5 ECTS) III
KB02BPHPK1

Tavoitteet ja sisältö: Antaa tiedot kauppatavoista, puun hinnoittelusta, puukaupan organisaatioista sekä puukaupasta osana metsäteollisuusyrityksen logistista järjestelmää. Aiheina puukaupan kehitys, kauppatavat, puun hinnoittelu, puukaupan organisaatiot, puukaupan kulku, puukauppa osana hankintaketjua.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ryhmätyöt, yrityskäynnit, ulkopuolisten asiantuntijoiden luennot, puunmyyntisuunnitelman teko oppilaitoksen metsässä, teoriatentti.
Opiskelumateriaali: Lauhanen, R. 2004. Puukaupan luentomoniste.

Metsäsuunnittelu 19 ov

Metsänmittaus (4 ov / 6 ECTS) I–II
KB02BMSMI1

Tavoitteet ja sisältö: Puun, metsikön ja metsäalueen mittauksen ja tulosten laskennan hallinta. Mittausvälineet ja niiden käyttö, puun, metsikön ja metsäalueen mittaus- ja laskentamenetelmät sekä menetelmien arviointi.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, itseopiskelu ja maastoharjoitukset. Arviointi harjoitustöiden, jatkuvan näytön ja tentin perusteella. Ensimmäisen jakson hyväksytty suoritus on edellytys toiselle jaksolle.
Oppimateriaali: Auvinen, P. 1997. Metsänmittaus. Opetushallitus; tai Kangas & Päivinen 1994. Metsän mittaus. Silva Carelica 27. Joensuun Yliopisto; Tapion

taskukirja 1997. Gummerus. Jyväskylä; Muuta materiaalia osoituksen mukaan.

Metsäpolitiikka (2 ov / 3 ECTS) II
KB02BMPPO1

Tavoitteet ja sisältö: Antaa tiedot Suomen metsä- ja puutalouden rakenteesta, metsäpolitiikan päämääristä ja niiden muodostumisesta sekä metsäpolitiikan keinoista. Suomen metsävaranto ja sen käytön historia, metsäpolitiikan tavoitteet ja keinot, metsäoikeus, metsäverotus, metsäalan organisaatiot, kansainvälinen metsäpolitiikka.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ohjattu ryhmätyöskentely luokassa, opintokäynnit, teoriatentti.
Opiskelumateriaali: Kiviniemi, M. 1997 (tai uudempi) Metsäoikeus. Gummerus; Palo & Hellström (toim.) 1993. Metsäpolitiikka valinkauhassa. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 471; Ollonqvist, P. 1998. Metsäpolitiikka ja sen tekijät. Gummerus.

Paikkatietojärjestelmien perusteet (MapInfo) (1 ov / 1,5 ECTS) II
KB02BMSPT1

Tavoitteet ja sisältö: Valmiuksia paikkatiedon perusteiden hallintaan. Koordinaattijärjestelmät, paikkatieto ja paikkatietojärjestelmät, tiedon hankinta, analyysi, raportointi ja visualisointi.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ohjatut harjoitukset ja harjoitustyö. Arviointi harjoitustöiden, jatkuvan näytön ja tentin perusteella.
Opiskelumateriaali: Tokola ym. 2000. Metsät paikkatietojärjestelmissä. Silva Carelica 33; Toivonen T. 1999. Mapinfo-opetusmoniste. Helsinki.

Kartoitus (1,5 ov / 2,25 ECTS) II
KB02BMSKR1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii laatimaan ja täydentämään sekä käyttämään metsätaloudessa tarvittavia erilaisia karttoja. Opiskelija hallitsee kartoitukseen liittyvät mittaukset. Mittausmenetelmät, karttaprojektiot, koordinaatit, suuntakäsitteet, runkomittaus, yksityiskohtien kartoitus, kartanpiirtäminen, karttojen ryhmittely, kartanluku.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustyöt ja itseopiskelutehtävät. Tentit.
Opiskelumateriaali: Pekkonen, T. TOPOS käyttäjän opas; Maanmittauslaitoksen julkaisut; Jaettavat monisteet.

Kaukokartoitus (1,5 ov / 2,25 ECTS) II
KB02BMSKK1

Tavoitteet ja sisältö: Kaukokartoitusmenetelmien perusteiden hallinta ja soveltaminen. Kaukokartoituksen perusteet, ilmakuvatekniikka ja kuvatulkinta, satelliittikuvat ja niiden käyttömahdollisuudet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, itseopiskelu ja maastoharjoitukset. Arviointi harjoitustöiden, jatkuvan näytön ja tentin perusteella.
Oppimateriaali: Auvinen ym. 1997. Metsän kartoitus; Tokola ym. 1998. Metsän kaukokartoitus; www-sivuja ja muuta materiaalia osoituksen mukaan.

Suunnittelun perusteet (1 ov / 1,5 ECTS) III
KBO2CMSSP1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee suunnitteluun liittyvän käsitteistön sekä metsällisen monitavoitteisen päätöksentekoprosessin. Opiskelija hallitsee yleisimmät suunnittelu- ja laskentamenetelmät sekä ymmärtää optimoinnin ja simuloinnin roolin päätöksenteossa. Opiskelijalla on käsitys osallistavan suunnittelun sekä alue-ekologisen suunnittelun perusteista ja menetelmistä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja tentti.
Oppimateriaali: Pukkala, T. 1994. Metsäsuunnittelun perusteet. Gummerus; Loikkanen, T. ym. 1997. Osallistavan suunnittelun opas. Metsähallitus; Hallman, E. ym. 1996. Alue-ekologinen suunnittelu. Metsähallitus.

Edeltävät opinnot: Metsänkasvatus, Metsien monikäyttö.

Paikannusjärjestelmien perusteet (GPS) (1 ov / 1,5 ECTS) III
KB02BMSGP1

Tavoitteet ja sisältö: Valmiuksia paikannusjärjestelmien perusteiden hallintaan. Gps, Glonass, Galileo, gsm-paikannus, laitteita ja ohjelmia, metsäsovellutuksia.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ohjatut harjoitukset ja harjoitustyö. Jatkuva näyttö, tentti.
Opiskelumateriaali: Lindén, M. 2002 Handbok i GPS, Praktisk navigering till sjöss och pą landet; Miettinen, S. 2002. GPS-käsikirja. WSOY; Poutanen, M. 1999. GPS-paikanmääritys. URSA.

Metsätietojärjestelmät (3 ov / 4,5 ECTS) III
KB02BMSMJ1

Tavoitteet ja sisältö: Yleisimpien metsäsuunnittelussa käytettävien järjestelmien hallinta ja soveltaminen. Tiedonkeruu, tietojen käsittely, suunnitelmatietojen päivitys sekä suunnitelman koostamiseen liittyvät laskennat ja tulostukset. Metsäsuunnitelman hyödyntäminen metsätalouden eri tehtävissä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ohjatut harjoitukset ja harjoitustyöt. Arviointi harjoitustöiden, jatkuvan näytön ja tentin perusteella.
Opiskelumateriaali: Metsätalouden kehittämiskeskus Tapion julkaisu 334.5; SOLMU metsäsuunnittelun maastotyöopas; Opetusmonisteet ja muu materiaali osoituksen mukaan.

Metsäsuunnitelman harjoitustyöt (3 ov / 4,5 ECTS) IV
KB02CMSHT1

Tavoitteet ja sisältö: Metsäsuunnitelman laadinnassa tarvittavien maastotietojen itsenäinen hankinta sekä suunnitelman koostaminen Tforest -paikkatietojärjestelmän avulla.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ohjatut harjoitukset sekä metsäsuunnitelman laadinta. Arviointi harjoituksen perusteella.
Opiskelumateriaali: SOLMU maastotyöopas. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapion julkaisu 334.5 sekä muu materiaali osoituksen mukaan.
Edeltävät opinnot: Kartoitus, metsänmittaus 1 ja 2, suunnittelun perusteet ja metsätietojärjestelmät.

Kiinteistöt ja hinnoittelu (1 ov / 1,5 ECTS) IV
KB02CMSKH1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija hallitsee kiinteistön muodostamiseen, käyttöön ja hallintaan liittyvän lainsäädännön ja rajoitukset. Yleisimpien metsän arvonmääritysmenetelmien hallinta. Kiinteistön kauppa, kiinteistön muodostaminen, lakisääteiset toimenpiteet, arvonmääritysmenetelmät, korvausarvioinnit ja metsävakuutukset.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Arviointi tentin ja harjoitusten perusteella.
Opiskelumateriaali: Metsän arvonmääritys summa-arvomenetelmällä. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapion julkaisu 3/199; Tapion taskukirja (uusin painos); Metsätalous kaavoitetuilla alueilla. Tapion julkaisu 12/2000; Muu materiaali osoituksen mukaan.

Johtamistaito 7 ov

Organisaatioiden toiminta (1 ov / 1,5 ECTS) II
KB02BJTOT1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää ihmisen käyttäytymistä työelämässä. Hän tuntee klassiset organisaatiokoulukunnat ja osaa selostaa organisaatiomallien kehitystä. Opiskelija tuntee organisaatioilmastoon vaikuttavia tekijöitä ja ymmärtää yrityskulttuurin merkityksen kehittyvälle organisaatiolle. Hän tuntee

sidosryhmien merkityksen organisaatiolle ja osaa selostaa keskeisten organisaatioiden kehitykseen vaikuttaneiden tutkimusten vaikutukset nykyiselle organisaatiokäsitykselle. Opiskelija perehtyy metsäalan organisaatioiden rakenteeseen ja tuntee työsuojelutoiminnan organisaatiot. Hän tuntee organisaatioiden muutosprosesseihin vaikuttavia tekijöitä ja pystyy hahmottelemaan organisaatioiden tulevaa kehitystä sekä yleisellä tasolla että metsäalalla. Opintojakson aikana käsitellään yleisimmät organisaatiomallit ja analysoidaan niihin vaikuttaneita muutoksia.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustehtävät, itseopiskelutehtävät ja tentti.
Opiskelumateriaali: Juuti, P. 1992. Organisaatiokäyttäytyminen. Otava.

Johtaminen (3 ov / 4,5 ECTS) III
KB02BJTJ01

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee ihmisten ja asioiden johtamiseen vaikuttavia tekijöitä ja kykenee toimimaan esimiehenä organisaation päämäärien suunnittelijana ja työyhteisön ohjaajana. Opiskelija on perehtynyt johtamismallien kehitykseen. Hän tuntee prosessijohtamisen menetelmät ja hallitsee laatuajattelun perusteet. Hän kykenee toimimaan työyhteisössä tiimin vetäjänä ja ymmärtää työyhteisöjen muutoksiin vaikuttavia tekijöitä. Opintojakson aikana perehdytään esimiehen asemaan organisaatiossa, johtamismalleihin, tulosjohtamiseen, prosessijohtamiseen, kulttuurijohtamiseen ja tiimityöskentely.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustehtävät ja itseopiskelutehtävät sekä tentti. Harjoittelujaksojen aikana opiskelijat toimivat työyhteisöissä esimies- ja suunnittelutehtävissä.
Opiskelumateriaali: Spiik, K-M, 1999. Tiimityöstä voimaa. WSOY; Miettinen, E. ja Saarinen, E. 1991. Muutostekijä. WSOY; Kauhanen, J. 1997. Henkilöstövoimavarojen johtaminen. WSOY.

Työlainsäädäntö (1 ov / 1,5 ECTS) III
KB02BJTTL1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee työelämää säätelevää lainsäädäntöä ja osaa soveltaa sitä tulevassa työssään. Hän osaa selostaa työehtosopimusjärjestelmän toimintaa ja tuntee työriitojen ratkaisumenetelmiä. Opiskelija tuntee työturvallisuus lainsäädännön keskeiset määräykset ja osaa soveltaa niitä esimiesasemassa. Opiskelija tuntee työ- ja kansaneläkkeen määräytymisperusteet. Opintojakson aikana käsitellään keskeiseltä osin voimassa oleva työlainsäädäntö ja sen tulkintatapauksia.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustehtävät, itseopiskelutehtävät ja kirjallinen tentti.
Opiskelumateriaali: Äimälä, M., Åström, J., Rautiainen, H., Nyyssölä, M. 2003. Käytännön työoikeutta esimiehille. WSOY.

Projektin suunnittelu ja toteutus (2 ov / 3 ECTS) III
KB02CJTPR1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee projektiorganisaation rakenteen ja projektijohtamisen perusteet. Hän tuntee projektin suunnittelun ja toteutuksen periaatteet ja kykenee toimimaan projektityöskentelyssä projektiryhmän vastuullisena vetäjänä. Projektin suunnittelu ja projektitoiminnan johtaminen, projektiorganisaatio, raportointi, projektityön ongelmat.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustehtävät, projektisuunnitelman laadinta.
Opiskelumateriaali: Silfverberg, P. 2001. Ideasta projektiksi, projektisuunnittelun käsikirja. EDITA; Guidelines for Programme Design, Monitoring and Evaluation. 1997. Ministry for Foreign Affairs Finland.

Yritystalous 7 ov

Kansantalous (1 ov / 1,5 ECTS) II
KB02AYHKT1

Tavoitteet ja sisältö: Talouden peruskäsitteet, markkinoiden toiminta ja kansantalouden sektorien väliset riippuvuudet. Kansantalouden tilinpidon perusteet, kansainvälinen talous ja talouden häiriöt. Elintason kehitys ja mittaaminen. Tulonsiirrot ja verotus kansantaloudessa.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustehtävät, itseopiskelu. Teoriatentti, itseopiskelutehtävät.
Opiskelumateriaali: Luennot, muu osoitettu materiaali.

Laskentatoimi (3 ov / 4,5 ECTS) II
KB02BYTLT1

Tavoitteet ja sisältö: Ulkoisen ja sisäisen laskentatoimen hallinta yrityksen taloushallinnossa. Yrityksen talousprosessi, kahdenkertainen kirjanpito, tilinpäätös, yleisimmät kustannuslaskennan suoritustavat ja budjetointi.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja ohjatut harjoitukset. Tentti.
Oppimateriaali: Ihantola-Leppänen, Yrityksen kirjanpito: perusteet ja sovellusharjoitukset. Gaudeamus; Riistama-Jyrkkiö, Operatiivinen laskentatoimi, Tapiola; Muu materiaali osoituksen mukaan.

Markkinointi (1 ov / 1,5 ECTS) III
KB02BYTMR1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää asiakaslähtöisen markkinoinnin merkityksen yritystoiminnassa sekä asiakkaiden ostopäätöksiin vaikuttavat eri tekijät. Markkinoinnin kehitysvaiheet, markkinoinnin toimintaympäristö, markkinoinnin kilpailukeinot ja markkinointitutkimukset.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot. Tentti.
Oppimateriaali: Lahtinen, Isoviita & Hytönen. Asiakassuhdemarkkinoinnin perusteet. Avaintulos Oy; Lahtinen, Isoviita & Hytönen. Markkinoinnin kilpailukeinot. Avaintulos Oy; Muu jaettava materiaali.

Yritystoiminta (2 ov / 3 ECTS) IV
KB02BYTYT1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää yritystoiminnan merkityksen ja vaatimukset sekä eri sidosryhmien että markkinatalouden kannalta. Yrityksen perustamisprosessi ja yritystoimintaan liittyvä keskeisin lainsäädäntö.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset. Arviointi tentin ja aktiivisuuden perusteella.
Oppimateriaali: Opetusmoniste sekä muu materiaali osoituksen mukaan.

Yhteisöviestintä 2 ov

Yhteisöviestinnän perusteet (1 ov / 1,5 ECTS) III
KB02BYVYV1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy viestintään osana työyhteisön toimintaa. Hän hallitsee sekä sisäisen että ulkoisen viestinnän tavoitteet sekä niihin liittyvät suulliset ja kirjalliset viestintätehtävät. Opiskelija tuntee nykyaikaiset tiedottamisen kanavat ja osaa soveltaa hankkimiaan viestintävalmiuksia työyhteisössä toimiessaan. Tutustuminen eri yhteisöjen ja organisaatioiden toimintaan viestinnän näkökulmasta. Sisäinen ja ulkoinen viestintä. Tiedottaminen, yhteydenpito, yrityskuva ja yrityksen suhdetoiminta.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset itsenäisesti ja ryhmissä, yhteistyö sidosryhmäorganisaatioiden ja -yritysten kanssa. Kirjallinen tentti. Arvioinnin perusteena harjoitustehtävien ja tentin hyväksytty suoritus sekä aktiivinen ja säännöllinen osallistuminen luentoihin ja harjoituksiin.

Opiskelumateriaali: Kortetjärvi-Nurmi, Kuronen & Ollikainen 2002. Yrityksen viestintä. 3. uudistettu painos. Edita Prima Oy; Kortetjärvi-Nurmi & Rosenström 1999. Yritysviestinnän ABC. Oy Edita Ab; Salin, V. 2002. PK-yrittäjän opas kokonaisviestintään. WS Bookwell Oy; Siukosaari, A. 1999. Yhteisöviestinnän opas, Yrityksen, järjestön, laitoksen, julkishallinnon yksikön ja muun yhteisön yhteydenpito ja tiedotustoiminta. Business Books; Opiskelijaryhmien koostamat raportit.

Metsäviestintä (1 ov / 1,5 ECTS) III
KB02BYVFV1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee suomalaisen metsäviestinnän taustan; kulttuuriperinnön, julkisen metsäkeskustelun historian ja yhteiskunnan ja sen eri tahojen odotukset. Opiskelija osaa metsäalan asiantuntijana toimia tuloksellisesti kulloisenkin viestintätilanteen edellyttämällä tavalla. Hän hallitsee medioiden toimintatapoja ja pystyy tarkoituksenmukaisesti hyödyntämään erilaisia tiedottamisen kanavia metsäalan ja oman työnsä kehittämiseksi. Metsäviestinnän mielikuvat Suomessa ja muualla Euroopassa, metsäalan imago. Metsäviestintää harjoittavat organisaatiot ja ryhmät, viestinnän kohderyhmät, vuorovaikutteisuus. Uutisointi, tiedottaminen ja tiedotuskriisit. Metsätiedottamisen kanavat, mediayhteistyö. Metsäretkeilyjen järjestäminen, yleisötilaisuudet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustehtävät itsenäisesti ja ryhmissä. Tentti. Arvioinnin perusteena myös aktiivinen ja säännöllinen osallistuminen luentoihin ja harjoituksiin.
Opiskelumateriaali: Makkonen & Tuomi-Nikula 1998. Metsäviestintä. Kustannusyhtiö Metsälehti; Luennoilla jaettavat artikkelit.

Menetelmäopinnot 1 ov

Opinnäytetyöprosessi (1 ov / 1,5 ECTS) III
KB02BMEOP1

Tavoitteet ja sisältö: Selvitetään opinnäytetyön määritelmä, tavoitteet, ohjaus, työn kulku ja arviointi. Opintojaksoon sisältyy myös tiedon hankinnan opetusta. Opintojakso on osa opinnäytetyötä tukevia opintoja.
Suoritustapa ja arviointi: Henkilökohtaiset harjoitustehtävät. Läsnäolo pakollinen.
Opiskelumateriaali: Hakala, Juha T. 1998. Opinnäytetyö luovasti. Kehittämis- ja tutkimustyön opas. Gaudeamus; Hakala, Juha T. 1999 Gradu-opas. Melkein maisterin niksikirja. Gaudeamus; Sarvikas, Helena -Välilehto, Sirpa 2001. Tyvestä puuhun. Opinnäytetyö ja sen raportointi ammattikorkeakoulussa. 2.uudistettu painos. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Metsäalan yksikkö, Tuomarniemi; Seinäjoen ammattikorkeakoulu 2003. Ohje opinnäytetyöhön.

Tieteellisen tutkimustyön perusteet (1 ov / 1,5 ECTS) III
KB02BMETP2

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on antaa tieteellisen tutkimustyön perusteet erityisesti metsäntutkimuksen näkökulmasta. Selvitetään tieteellisen ajattelun ja tutkimuksen käsitteellisiä ja metodologisia perusteita ja ideoita sekä tutkimuksen suunnittelun ja toteutuksen perusasioita. Tarkastellaan eri aineistonhankintamenetelmiä ja käsitellään tutkimuksen luotettavuus- ja yleistämisongelmia. Tutustutaan metsäalan tietolähteisiin (kirjallisuus, lehdet ja muut alan julkaisut, metsäkirjasto, tutkimuslaitokset, tietokannat, tietoverkot). Opintojakso on osa opinnäytetyötä tukevia opintoja.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ryhmätyöt, tutkimusanalyysi jostakin met-

säalan tutkimuksesta. Osallistuminen lähiopetusjaksoihin on pakollista.
Opiskelumateriaali: Anttila, P. 1998. Tutkimisen taito ja tiedon hankinta. Artefakta 2; Hirsijärvi, Remes & Sajavaara 2000. Tutki ja kirjoita. 6. uudistettu laitos. Kirjayhtymä Oy. Vantaa: Tummavuoren Kirjapaino Oy; Uusitalo, H. 1991. Tiede, tutkimus ja tutkielma. WSOY; Lauhanen, R. 2002. Decision support tools for drainage maintenance planning on drained Scots pine mires (väitöskirja), Joensuun yliopisto, metsätieteellinen tiedekunta, julkaisuja 139. 53 s. ; metsäalan tutkimusartikkeleja osoituksen mukaan; internet-sivut: www.metla.fi; www.joensuu.fi; www.helsinki.fi; www.metsateho.fi; www.tts.fi; www.skogforsk.se, www.slu.se; www.nisk.no.

VAIHTOEHTOISET AMMATTIOPINNOT 20 ov

Metsätaloustuotannon suuntautumisvaihtoehto

Metsänhoito 4,5 ov

Metsäpatologia ja metsätuhot
(1,5 ov / 2,25 ECTS) III
KB02CMHMP1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tunnistaa tärkeimmät puutavaralle ja eläville puille tuhoja aiheuttavat tekijät tai eliölajit -eläimet, hyönteiset ja mikrobit sekä tuhon ilmenemisen eri aiheuttajien yhteydessä. Opiskelija osaa soveltaa tietojaan tuhoista metsänhoitoon ja torjuntaan. Opiskelija osaa soveltaa torjunta-aineita ja suojelua koskevia määräyksiä sekä ohjeita.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, itseopiskelu, maastoharjoitukset ja opintokäynnit, teoria- ja tunnistamistentti.
Opiskelumateriaali: Uotila, A., Kankaanhuhta, V. 1999. Metsätuhojen tunnistus ja torjunta. Kustannusosakeyhtiö Metsälehti; Kurkela, Timo 1994. Metsän taudit. Otatieto Oy; Nuorteva, Matti 1982. Metsätuholaiset. Kirjayhtymä; Heliövaara, Kari ym. 1987. Metsähyönteiset, lajituntemus. Helsingin yliopisto. Maatalous- metsäeläintieteen laitos, julkaisuja, nro 12; Hartmann ym. 1989. Skador och sjukdomar pą träd. Göteborgs universitet; Luentomonisteita; Lehtiartikkeleita; Metlan internet-sivut (Metinfo).

Metsäojitusalueen hoito
(2 ov / 3 ECTS) IV
KB02CMHOJ1

Tavoitteet ja sisältö: Ojitusalueen hoidon perusteiden hallinta ja soveltaminen käytäntöön. Metsäojituksen merkitys ja perusteet, kunnostusojituksen suunnittelu ja toteutus, ympäristövaikutukset ja niiden huomioiminen, ojitusalueen hoitoon liittyvät toimet ja niiden yhteensovittaminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, itseopiskelu ja maastoharjoitukset. Arviointi harjoitustöiden, jatkuvan näytön ja tentin perusteella.
Opiskelumateriaali: Tapion taskukirja 2002; Gummerus; Tapion ohjeet metsänkäsittelystä; Päivänen 1990. Suometsät ja niiden hoito. Kirjayhtymä; Hänninen ym. 1995. Metsätalous ja vesiensuojelu. Metsäteho; Kannattava puuntuotanto. 1997; Ojitusalueiden puunkorjuu. Metsäteho 1998; Ojitettujen soiden puuntuotanto ja ympäristönhoito. Tapio 1999; Vesilaki; Rahoituslaki ja vastaava asetus sekä ministeriön sovellutusohje; Muuta materiaalia osoituksen mukaan.

Siemen- ja taimituotanto
(1 ov / 1,5 ECTS) IV
KB02CMHST1

Tavoitteet ja sisältö: Siemen- ja taimituotannon perusteiden hallinta. Pääpuulajiemme siemenen hankinta, käsittely ja fysiologia. Metsäpuiden taimien kasvatusvaiheet ja hinnan muodostuminen. Taimien laatuvaatimukset. Metsäpuiden siementen ja taimien kauppaan liittyvät ohjeet ja määräykset. Metsänjalostuksen perusteet ja perusmenetelmät.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, itseopiskelu ja maastoharjoitukset. Arviointi harjoitustöiden, jatkuvan näytön ja tentin perusteella.
Opiskelumateriaali: Nieminen & Tavaila 1987. Metsäpuiden taimien kasvatus. Kirjayhtymä; Tapion Taskukirja 2002. Pitkän tähtäyksen metsänjalostusohjelma. 1989; Rikala R. 2002. Metsätaimiopas; Nygren M. 2003. Metsäpuiden siemenopas.

Puunhankinta 14 ov

Metsäkoneet (2 ov / 3 ECTS) III
KB02CPHMK1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee metsänhoito-, puutavaran valmistus- ja kuljetuskoneiden rakenteen ja toiminnan sekä käyttömahdollisuudet erilaisilla kohteilla. Tuntee myös lainsäädännön asettamat vaatimukset metsäkoneiden rakenteelle ja käytölle. Rakenteita koskevat normit ja standardit, moottorioppi, tehonsiirtolaitteet, sähkölaitteet, hydrauliikka, varusteet sekä käyttöä koskeva lainsäädäntö.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ohjattu ryhmäopiskelu ja opintokäynnit. Teoriatentti.
Opiskelumateriaali: Konetekniset tutkimustulokset ja julkaisut; Kotimaista kirjallisuutta osoituksen mukaan; Terrängmaskinen 1 ja 2; Monisteet.

Konekustannuslaskenta
(1 ov / 1,5 ECTS) III
KB02CPHKL1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija hallitsee konekustannuslaskennan keskeiset käsitteet ja osaa yksikkökustannus- investointilaskelmien avulla käsitellä urakointitarjouksia ja arvioida koneiden taloudellista käyttöä. Konekustannuslaskennan käsitteistö, yksikkökustannus- ja investointilaskelmat.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ohjattu yksilöopiskelu ja harjoitustehtävät. Teoriatentti.
Opiskelumateriaali: Konekustannuslaskennan käsitteitä, moniste; Kauranen H. 1987. Metsäkoneiden kustannuslaskenta. Valtion painatuskeskus; Jaakkola & Suomala 1994. Koneyrittäjän vinkkivihko. FinnMetko Oy; ATK-ohjelmat.

Energiapuun hankinta ja käyttö
(1 ov / 1,5 ECTS) IV
KB02CPHEP1

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on antaa perustiedot energiapuun hankinnasta, käytöstä ja tukimuodoista. Kurssilla käsitellään energiapuuvarat, valtakunnalliset ohjelmatavoitteet, energiapuun kauppa, korjuumenetelmät, kaukokuljetus, hake- ja pelletit, energialaitokset, alan kustannusrakenne ja tuet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ryhmätyö, korjuutyömaa-, yritys- ja energialaitosvierailut, teoriatentti.
Opiskelumateriaali: Hakkila, P. (toim.) 1992. Metsäenergia. Metlan tiedonantoja 422. 51 s; Kanninen, Kaija (toim.).1999. Metsäteknologia muuttuvassa metsätaloudessa. Esa Print, Lahti; Kehittyvä puuhuolto. 2003. Seminaarijulkaisu. Metsäteho. 116 s: Kärhä, K. (toim.) 2002. Nuoren metsän hoitotyön pienteknologia. Työtehoseuran julkaisuja 387. 82 s.

Koneellinen puunkorjuu (2 ov / 3 ECTS) III
KB02CPHKP1

Tavoitteet ja sisältö: Antaa tiedot koneellisen puunkorjuun kalustosta ja menetelmistä sekä niiden soveltuvuudesta erilaisiin korjuuolosuhteisiin. Perehdytään korjuutyömaan suunnitteluun ja toteutukseen sekä työsuojeluohjeisiin ja sopimuskäytäntöön. Tutustutaan korjuun laatu- ja ympäristöjärjestelmien perusteisiin. Sisältönä koneellisen puunkorjuun kalusto ja menetelmät, korjuutyömaan suunnittelu ja toteutus maastossa, työsuojeluohjeet ja sopimuskäytäntö, korjuun laatu- ja ympäristöjärjestelmien perusteet, ulkomaiset puunkorjuumenetelmät.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ryhmätöitä, maastoharjoituksia, opintokäyntejä, teoriatentti.
Opiskelumateriaali: Hakkila, P., Kanninen, K., Mäkinen, P. 1989. Metsäkoneurakoitsija. Gummerus. Jyväskylä. 93 s; Lauhanen, R. 1992. Puunkorjuu ja kunnostusojitus. Teoksessa: Kunnostusojituksen ongelmat ja tutkimustarpeet. Abstract: Ditch network maintenance, its problems and research needs. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 409. 45 s; Lauhanen, R. 2001. Excavators as base machines in the Finnish peatland forestry. Teoksessa: Johansson, J. (toim.) Excavators and Backhoe Loaders as Base Machines in Forest Operations. Proceedings from the third (final) meeting of a Concerted Action FAIR-CT98-3381. Swedish University of Agricultural Sciences, Uppsala. Sveriges Lantbruksuniversitet, Institutionen för skogshushållning, Uppsatser 11:23–34; Salakari, Hannu - Heinonen, Raija 1998. Koneellinen puunkorjuu. Gummerus; Kanninen, Kaija (toim.) 1999. Metsäteknologia muuttuvassa metsätaloudessa. Esa Print, Lahti; Uusitalo, J. 2003. Metsäteknologian perusteet. Metsälehti Kustannus. Helsinki.

Kaukokuljetus (1 ov / 1,5 ECTS) III
KB02CPHKU1

Tavoitteet ja sisältö: Antaa tiedot puutavaran kaukokuljetusmuodoista, -menetelmistä ja -kalustosta sekä kaukokuljetuksen kustannusrakenteesta. Aihepiirissä kaukokuljetusmuodot, -menetelmät ja -kalusto, puutavaran varastointi, kuljetusten hinnoittelu, kaukokuljetus osana puunhankinnan logistiikkaa, kuljetusten ohjausjärjestelmät, puutavaran kuljetukseen ja varastointiin liittyvät lait, liikenneturvallisuus.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, kuljetusharjoittelu puutavara-autossa, ulkopuolisten asiantuntijoiden luennot, opintokäynnit, teoriatentti.
Opiskelumateriaali: Rummukainen, A., Alanne, H., Mikkonen, E. 1993. Puunhankinta muutospaineessa. Voimatarpeiden arviointimalli vuoteen 2010. Helsingin yliopiston metsävarojen laitoksen julkaisuja 2. 103 s +12 liitettä; Metsätehon tutkimusjulkaisut ja oppaat; Seuraavat Tampereen teknillisen korkeakoulun Liikenne- ja kuljetustekniikan julkaisut: Meskanen, J. -Mäkelä, T. -Mäntynen, J. 1996. Rautatieliikenne. Julkaisu 26; Mäntynen, J. -Rantala, J. 1996. Tieliikenne. Julkaisu 25; Mäkelä, T. -Mäntynen, J. 1998. Kuljetukset logistiikan osana. Julkaisu 29; Lauhanen, R. 2004. Luentomoniste.

Logistiikan perusteet (1 ov / 1,5 ECTS) III
KB02CPHLP1

Tavoitteet ja sisältö: Antaa tiedot yrityksen materiaalitoimintojen järjestelmästä sekä logistisen ohjauksen perusteista. Sisältönä tuotannollisen yrityksen logistinen järjestelmä, materiaalien fyysinen ja tiedollinen hallinta raaka-aineen lähteiltä tuotteita käyttävälle asiakkaalle, yrityksen logistiikkastrategia, käytännön esimerkit.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ryhmätyöt, opintokäynnit yrityksissä/ vierailevat luennoitsijat, teoriatentti.

Opiskelumateriaali: Väätäinen, K. Sikanen, L. Asikainen, A. 2000. Rakeistetun puutuhkan metsään palautuksen logistiikka. Joensuun yliopisto, metsätieteellinen tiedekunta. Tiedonantoja 116. 100 s; Karrus, Kaij E. 2001. Logistiikka. WSOY. Juva; Lauhanen, R. 2002. Logistiikan perusteet. Luentomoniste.

Metsätiet (1 ov / 1,5 ECTS) III
KB02CPHMT1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii tuntemaan metsätietyypit ja niiden rakenteen. Tietää teiden suunnitteluun, rakentamiseen ja kunnossapitoon vaikuttavat tekijät. Tietää metsäteiden merkityksen puunhankinnalle ja -tuotannolle sekä ympäristölle. Tuntee myös metsäteitä koskevan lainsäädännön ja määräykset. Yksityistie- ja maa-aineslainsäädäntö, metsätien tekninen rakenne, suunnittelun ja rakentamisen perusteet, metsäteiden kunnossapito.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ohjattu ryhmäopiskelu ja opintokäynnit, teoriatentti.
Opiskelumateriaali: Metsähallinnon, Metsäkeskus Tapion ja Metsätehon ohjeistot. Yksityistielaki.

Tiesuunnittelu (1 ov / 1,5 ECTS) IV
KB02CPHTS1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa tieverkoston laadinnan sekä tien linjaukseen liittyvät asiat maastotöiden osalta. Osaa laatia tiesuunnitelmaan liittyvät asiakirjat sekä tutustuu metsäteiden rakentamiseen ja kunnossapitoon. Yksityistie- ja maa-aineslainsäädäntö, metsätien suunnittelun ja rakentamisen toteutus, metsäteiden kunnossapito.
Suoritustapa ja arviointi: Ohjattu yksilö- ja ryhmätyöskentely. Tiesuunnitelman teko, opintokäynnit.
Opiskelumateriaali: Metsähallinnon, Metsäkeskus Tapion ja Metsätehon ohjeistot.

Puunhankintajärjestelmät (3 ov / 4,5 ECTS) IV
KB02CPHPH1

Tavoitteet ja sisältö: Antaa tiedot puunhankinnan integroiduista tiedonhallinta- ja tiedonsiirtojärjestelmistä, opiskelija osaa tehdä yhtiön hankintabudjetin resurssilaskelmineen ja tuntee hankintasuunnitelman yhteydet teollisuuden puuhuoltoon, opiskelija tuntee tuote- ja asiakaslähtöisen puunhankinnan periaatteet sekä puunhankinnan laatu- ja ympäristöjärjestelmät. Aihepiiri: Puunhankinnan liittyminen yrityksen logistiseen järjestelmään, puunhankinnan mallit ja menetelmät, puunhankinnan tiedonhallinta- ja tiedonsiirtojärjestelmät, hankintasuunnitelman ja -budjetin laatiminen, puunhankinnan laatu- ja ympäristöjärjestelmät, tuote- ja asiakaslähtöinen puunhankinta, alan T&K-toiminta.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ulkopuoliset luennoitsijat, opintokäynnit, projektityö, tutkimusreferaatin teko, tuotantolaitoksen puunhankintasuunnitelman teko resurssilaskelmineen, teoriatentti.
Opiskelumateriaali: Mäkinen, P., Rummukainen, A., Aarnio, J. 1997. Puunhankinnan organisointitavat. Metlan tiedonantoja 647; Sikanen, L. Oinas, S., Harstela, P. 1998. Operaatioanalyysin menetelmät ja puunhankinnan sovellukset. Joensuun yliopisto, Metsätieteellisen tiedekunnan tiedonantoja 83; Kehittyvä puuhuolto. 2003. Seminaarijulkaisu, Metsäteho. 116 s; Muuta kirjallisuutta osoituksen mukaan.

Metsäkoneiden käyttö (1 ov / 1,5 ECTS) IV
KB02CPHMK1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija saa tuntuman yleisimpien metsäkoneiden maastoominaisuuksiin käytännössä. Tutustuu metsäkoneiden tarvitsemiin huoltoihin. Perehtyy metsäkoneiden käytön työsuo-

jelullisiin vaatimuksiin. Metsäkoneiden rakenne ja maasto-ominaisuudet. Niiden huolto ja työskentelyn työturvallisuusnäkökohdat.
Suoritustapa ja arviointi: Ohjattu ryhmä- ja yksintyöskentely maastossa, opintokäynnit.
Opiskelumateriaali: Metsäkoneiden käyttö- ja huoltokirjat osoituksen mukaan. Leimikon suunnitteluohjeet. Työturvallisuusmääräykset.

Yritystalous 1,5 ov

Yritystutkimus ja taseanalyysit (1,5 ov / 2,25 ECTS) IV
KB02CYTYA1

Tavoitteet ja sisältö: Perehtyminen yrityksen toimintaedellytysten analysointiin ja analyysitietojen hyväksikäyttöön. Tilinpäätösanalyysin käsitteet ja tunnusluvut sekä johtopäätösten teko.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja harjoitustehtävän raportointi. Arviointi harjoitustehtävien perusteella.
Opiskelumateriaali: Opetusmoniste ja muu materiaali osoituksen mukaan.
Edeltävät opinnot: Laskentatoimi.

Luonto- ja maaseutumatkailun suuntautumisvaihtoehto

Luonto- ja maaseutumatkailun suuntautumisvaihtoehto laajentaa valmistuvan metsätalousinsinöörin ammattitaitoa ja asiantuntemusta metsien moni- ja virkistyskäytön tehtäviin sekä luontomatkailuun. Valmistuva metsätalousinsinööri voi perinteisten metsätalousinsinöörin tehtävien lisäksi hakeutua töihin yhä lisääntyviin matkailun asiantuntemusta edellyttäviin projekteihin ja työtehtäviin.

Luonto- ja maaseutumatkailun suuntautumisvaihtoehto yhdistää Seinäjoen ammattikorkeakoulun yksiköissä olevan matkailun opetuksen ja osaamisen verkostoperiaatteella. Ohjelman tavoitteena on antaa opiskelijalle perusteelliset tiedot eri aloilla tehtävästä matkailun kehittämisestä. Opetus toteutetaan kiinteässä vuorovaikutuksessa matkailuelinkeinon kanssa. Tavoitteena on tuoda osaamista ja innovaatiota maakunnan matkailuelinkeinoon ja siihen läheisesti liittyviin sidosryhmiin.

Koulutuksen keskeisiä periaatteita ovat monitieteisyys, tutkimuksen ja käytännön vuorovaikutus sekä opetuksen monimuotoisuus. Koulutuksessa painotetaan luonto- ja maaseutumatkailun suunnitteluprosessin hallintaa. Tavoitteena on antaa opiskelijoille valmius toimia elinkeinossa käytännön suunnittelutehtävissä.

Vuorovaikutus matkailuelinkeinon kanssa toteutuu harjoitustöiden, tapaustutkimusten ja projektien yhteydessä sekä järjestämällä osia opetuksesta kiinteässä yhteistyössä matkailualan yritysten kanssa. Koulutuksen monimuotoisuus merkitsee erilaisten opetus- ja työmuotojen soveltamista opetuksessa. Siten kirjatenttien asemasta voidaan käyttää esimerkiksi opiskelupäiväkirjatenttiä ja harjoitustehtäviä.

Opetuksessa käytetään mahdollisuuksien mukaan hyväksi valmiina olevia opintojaksoja. Opetusmuotoina käytetään maasto-opetusta ja harjoituksia sekä matkailualan yrityksissä tehtäviä tapaustutkimuksia ja harjoituksia.

Opiskelijoiden on mahdollista sisällyttää Matkailualan verkostoyliopiston opintojaksoja omiin opintoihinsa erikseen sovit-

tavalla tavalla. Ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneen on, tultuaan hyväksytyksi jonkin verkostoyliopiston jäsenyliopiston opiskelijaksi, mahdollista jatkaa suunnitelmallisesti matkailun opintojaan verkostoyliopistossa.

Matkailun suuntautumisvaihtoehdon koulutuksen perustan muodostavat metsätalouden koulutusohjelman pakolliset perus- ja ammattiopinnot. Matkailuopintoja aloittavan opiskelijan on suotavaa hallita sekä teoriassa että käytännössä seuraavat aihekokonaisuudet: yksi suuri matkailukieli, esiintymistaito, viestintä, yritystalous, kestävä kehitys, alue-ekologinen suunnittelu, suojelu- ja virkistysaluejärjestelmä, lajintuntemus maastossa, metsä-, suo- ja vesiluonnon tuntemus maastossa, avainbiotoopit, biodiversiteetti, uhanalaisuus, riistanhoito ja kalavesien hoito.

Matkailun suuntautumisvaihtoehdosta valmistunut metsätalousinsinööri toimii kestävän ja ympäristövastuullisen luonto- ja maaseutumatkailun asiantuntijana, suunnittelu- ja esimiestehtävissä tai alan yrittäjänä. Hän osaa toimia matkailun kotimaisessa ja kansainvälisessä toimintaympäristössä asiantuntijana. Hän pystyy ohjaamaan luonto- ja maaseutumatkailuyrityksiä suomalaisen luonnon ja maaseudun omaleimaisuuden käyttämisessä matkailuyrittämisessä, tuotteistamisessa ja markkinoinnissa.

Matkailun perusteet 3 ov

Matkailun yleinen viitekehys (1,5 ov / 2,25 ECTS) III
KB02CMAMV1

Tavoitteet ja sisältö: Matkailua tarkastellaan yhteiskunnallisena, alueellisena ja sosiaalistaloudellisena ilmiönä ja elinkeinona: matkailun kehittyminen, mitä matkailu on, matkailun edellytykset, matkailupalvelut, matkailun vaikutukset (taloudelliset, sosiaaliset), matkailualueet ja -keskukset, matkailun organisoituminen, Suomi matkailumaana, Suomen kulttuuriperintö, suomalaisten lomatottumukset, ulkomaiset matkailijat, kansainvälinen matkailu, matkailun kehitysnäkymät, yleiset kehitystrendit, matkailu tänään, matkailun kehittämisen painopistealueet..
Suoritustapa ja arviointi: Harjoitustyöt, tapaustutkimukset, osallistuminen vierailuihin, tentti.
Opiskelumateriaali: Hemmi, J. 1993. Oppikirja kotimaan matkailusta. Vapaaajan konsultit; Selänniemi, T. 1996. Matka ikuiseen kesään. Kulttuuriantropologinen näkökulma suomalaisten etelänmatkailuun. Miktor; Vuoristo, K.-V. 2001. Lumen ja suven maa. Suomen matkailumaantiede. WSOY; Vuoristo, K.-V. 2002. 3. painos. Matkailun muodot. WSOY.

Kestävä matkailu (1 ov / 1,5 ECTS) III
KB02CMAKM1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii kestävän kehityksen periaatteet matkailuelinkeinossa: matkailu ja ympäristö, kestävyyden periaatteet matkailusuunnittelussa, kestävän suunnittelun periaatteet, hyvät käytännöt, kokonaislaatu, 10 R-kriteerit, YSMEK, ympäristöhallintajärjestelmät, EMAS, ympäristöauditointi, kantokyky, elinkaarianalyysi.
Suoritustapa ja arviointi: Harjoitustyöt, tapaustutkimukset, osallistuminen vierailuihin, tentti.
Opiskelumateriaali: Borg, P. -Condit, S. (toim.) 1997. Kestävä matkailu. Kestävän matkailun julkaisuja 1; Parviainen, J. 1997. Matkailuyrityksen ympäristöopas; Saarinen, J. -Järviluoma, J. (toim.) 1998. Kestävyys luonnon virkistys- ja matkailukäytössä. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 671; Wahab, S. -Pigram, J.J. (toim.) 1997. Tourism development and growth: The challenge of sustainability. Routledge; Borg, Kivi, Partti. 2002. Elämyksestä elinkeinoksi. Matkailusuunnittelun periaatteet ja käytäntö.

Matkailuyrittäjyys
(0,5 ov / 0,75 ECTS) III
KB02CMAMY1

Tavoitteet ja sisältö: Johdanto matkailuyrittäjyyteen: matkailu elinkeinona ja palveluyrityksenä, matkailuelinkeinon nykytila ja tulevaisuuden trendit.
Suoritustapa ja arviointi: Tapaustutkimukset, tentti.
Opiskelumateriaali: Huovinen, U. 1999. Matkailun lainsäädäntö. Etelä-Suomen matkailun kehitys Oy. Oy Edita Ab; Opin ja opastan. 1999. Suomen opasliitto ry. 1.–2. painos; Pesonen, J., Mönkkönen, T., Hokkanen, T. 2000. Menestyvä matkailuyritys. Oy Edita Ab.

Luonto matkailun voimavarana 6 ov

Luonnossa liikkuminen ja erätaidot
(2 ov / 3 ECTS) III
KB02CMOLL1

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson aikana tutustutaan luonnossa liikkujan kirjoitettuihin ja kirjoittamattomiin pelisääntöihin. Keskeisenä asiana on luonnossa liikkuminen eri muodoissaan, kartat ja suunnistaminen, eräretkeilyn turvallisuusasiat ja erätaidot. Opiskelu painottuu käytännön harjoitteluun.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luennoille ja harjoituksiin pakollista. Mahdollisesti maastoharjoituksia iltaisin.
Opiskelumateriaali: Erikseen osoitettava materiaali.

Erävaellus (1 ov / 1,5 ECTS) III
KB02CMOEV1

Tavoitteet ja sisältö: Kurssilla toteutetaan käytännössä erävaellus, jonka aikana syvennetään Luonnossa liikkuminen ja erätaidot -kurssilla opittuja asioita. Tavoitteena on lisäksi perehtyä opastoimintaan ja vaellusretkien suunnitteluun ja johtamiseen.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen luennoille ja harjoituksiin pakollista. Lisäksi erillinen vaellusharjoitus alkukesällä.
Opiskelumateriaali: Erikseen osoitettava materiaali.

Luontomatkailu (3 ov / 4,5 ECTS) IV
KB02CLVLM1

Tavoitteet ja sisältö: Perehtyä luonnon käyttöön vapaa-ajan ympäristönä ja virkistyspalvelujen tuottamisessa sekä luontoelämyksiin perustuvan matkailuyrittämisen mahdollisuuksiin ja käytäntöön: metsä-, vesistö-, suo-, lintu- ja luonnonharrastusmatkailu, erätalous ja -matkailu, erityisryhmät, keräilytuotteet, luonnosta ruokapöytään, luonnon virkistyspalvelujen tuottaminen, virkistysalueiden hoito.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, retkeilyt, harjoitustyöt, tentti.
Opiskelumateriaali: Hemmi, J. 1995. Ympäristö- ja luontomatkailu. Vapaa-ajan konsultit; Järviluoma, J. -Saarinen, J. (toim). 2001. Luonnon matkailu- ja virkistyskäyttö tutkimuskohteena. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 796; Sievänen, T. (toim). 2000. Luonnon virkistyskäyttö 2000. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 802; Erä- ja luonto-oppaan ammattitutkinto. Opetushallitus 1997; Kolmonen, J. -Vanamo, V. 1982. Yllätyksiä kasveista. Uusimaa Oy; Melontareittiopas. 1996. Suomen Matkailuliitto; Retkeilyreittiopas. 1996. Suomen Matkailuliitto; Karjalainen, I. -Verhe, I. 1995. Ulkoilureitti. Opas ulkoilureittien suunnittelijoille, rakentajille ja hoitajille. Opetusministeriö & Suomen Latu; Parks for life. Action for protected areas in Europe. 1994. IUCN/ CNPPA. Tai vaihtoehtoisesti: Loving them to death? Sustainable tourism in Europe´s nature and national parks. FNNPE, 1993; Pouta, E. -Heikkilä, M. (toim.) 1998. Virkistysalueiden suunnittelu ja hoito. YM. Ympäristöopas 40; Kukkola, J., Renfors, T., Kallioniemi, K. 2002. Suo mahdollisuutena matkailussa. Kopijyvä Oy, Jyväskylä.

Maaseutumatkailu ja elävä maaseutu 3 ov

Tavoitteet: Maaseudun matkailuyrittämisen mahdollisuuksiin, periaatteisiin ja käytäntöön perehtyminen.

Maaseutumatkailun yleinen viitekehys (1 ov / 1,5 ECTS) III
KB02CEMVM1

Tavoitteet ja sisältö: Maaseutumatkailun keskeiset piirteet, maaseutumatkailun muodot, tavoitteet, kehitettävät tuotealueet, maaseutumatkailun palveluodotukset.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, vierailut, tentti.
Opiskelumateriaali: Lassila & Aho (toim.). 2001. Matka maaseudulle -Näkökulmia maaseutumatkailun tutkimukseen. Pohjois-Savon amk. Savon Kopiokeskus Oy, Kuopio. Maaseutumatkailun ammattitutkinto. Opetushallitus 1998; Lassila (toim). 2004. Maaseutumatkailun tarkastelua. Savonia ammattikorkeakoulu, Kopijyvä Oy, Kuopio.

Majoitus- ja ravitsemispalvelut (1 ov / 1,5 ECTS) III
KB02CEMMF1

Tavoitteet ja sisältö: Laatu ja standardit, perinneruoat, eräruoat, erityisryhmät, hygieniaosaaminen, mahdollisuus hankkia hygieniapassi.
Suoritustapa ja arviointi: Tapaustutkimukset, vierailut, harjoitustyöt, luennot.
Opiskelumateriaali: Hentman, R. 1996. Retkeilijän herkut. Suomen Matkailuliitto; Kolmonen, J. 1998. Ruokaa luonnon helmassa ja ulkouunin lämmössä. Gummerus; Kolmonen, J. 1986 (toinen painos). Suomen pitäjäruoat. Patakolmonen Ky.

Ohjelmapalvelut (1 ov / 1,5 ECTS) III
KB02CEMOH1

Tavoitteet ja sisältö: Luonnonantimet, kädentaidot, maatilan aktiviteetit, luontoon perustuvat aktiviteetit, kulttuuriin perustuvat aktiviteetit, matkailukalastus.
Suoritustapa ja arviointi: Harjoitustyöt, vierailut.
Opiskelumateriaali: Tourism, leisure, nature protection and agri-tourism: Principles, partnerships and practice. EPE Workbook Series. University of Exeter; Vähätalo, L. -Ruotsalainen, M. Metsästä elämyksiä. Opas metsämatkailupalvelun tuottamiseen. Tapio.

Ideasta yritykseksi 8 ov

Tavoitteet: Koulutuksen tavoitteena on antaa opiskelijalle perusvalmiudet idean työstämiseen markkinalähtöiseksi matkailuyritykseksi, jolla on kannattavan toiminnan edellytykset.

Yrittäjyys ja idea (1 ov / 1,5 ECTS) IV
KB02CIYYI1

Tavoitteet ja sisältö: Yrityksen menestystekijät ja yrittäjyys, uudet innovaatiot, liikeideasta toimivaksi yritykseksi.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, harjoitustöitä.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Yrityksen perustaminen (1 ov / 1,5 ECTS) IV
KB02CIYFP1

Tavoitteet ja sisältö: Yritysmuodot, yrityksen perustaminen, sopimusoikeudelliset kysymykset, rahoitus, luvat ja ilmoitukset, työantajavelvollisuudet.
Suoritustapa ja arviointi: Luentoja, harjoitustöitä.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Toiminnan suunnittelu (1 ov / 1,5 ECTS) IV
KB02CIYTO1

Tavoitteet ja sisältö: Liiketoimintasuunnitelma, taloushallinto, verotus.
Suoritustapa ja arviointi: Harjoitustyöt.

Opiskelumateriaali: Vesalainen, Försti, Nieminen, Soini & Viitala. 1996. Aloitanko oman. Tietoa yrittämisestä ja yrityksen perustamisesta. Ajatus.

Tuotteistaminen (3 ov / 4,5 ECTS) IV
KB02CTUTT1

Tavoitteet ja sisältö: Perehtyä käytännössä matkailun tuotekehitysprosessin vaiheisiin ja tuoteidean manegerointiin valmiiksi tuotteeksi asti: matkailukysyntä: trendit, markkinat, tuotteet, mitä on tuotekehitys matkailussa, tuotekehitys prosessina, palvelujen paketointi, hinnoittelu, matkailutuote jakelutiessä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, tentti.
Opiskelumateriaali: Boxberg, Komppula, Korhonen & Mutka 2001. Matkailutuotteen markkinointi- ja jakelukanavat. Oy Edita Ab, Helsinki; Komppula & Boxberg 2002. Matkailuyrityksen tuotekehitys. Oy Edita Ab, Helsinki.

Matkailumarkkinointi (2 ov / 3 ECTS) IV
KB02CTUMM1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää palvelujen markkinoinnin dynamiikan ja erityisluonteen matkailumarkkinoinnin toimintakentässä. Ymmärtää markkinointiviestinnän merkityksen yrityksen kilpailukeinona sekä hallitsee mainonnan, menekinedistämisen sekä suhde- ja tiedotustoiminnan suunnittelun ja käytännön. Lisäksi opiskelijan tulee ymmärtää matkailuyrityksen markkinoinnin johtamisen periaatteet: matkailun erityispiirteet, matkailutuotteen ominaisuudet, vuorovaikutusmarkkinointi, innovatiivinen markkinointi, markkinointikeinot, markkinoinnin suunnittelu, asiakassegmentointi, kysyntäanalyysit ja asiakastuntemus, tarjonta ja kilpailutilanne, mediakanavat, jakelutiet, informaatioteknologia markkinoinnin välineenä, markkinointikustannukset, kohdennettu tuotemarkkinointi, asiakastyytyväisyysmittaukset.

Suoritustapa ja arviointi: Luennot, tentti.
Opiskelumateriaali: Albanese & Boedeker 2002. Matkailumarkkinointi. Oy Edita Ab, Helsinki; Briggs, S. 2001. Successful Tourism Marketing. A Practical Handbook. 2nd edition; Grönroos, C. 1990. Nyt kilpaillaan palveluilla. Weilin +Göös; Lahtinen, Isoviita & Hytönen 1991. Markkinointiviestintä. Avaintulos, tai Vuokko, P. 1993. Markkinointiviestintä. WSOY.

VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT 10 ov

Vapaasti valittavia opintoja tulee jokaisen opiskelijan tutkintoon sisältyä vähintään 10 opintoviikkoa. Ne opiskelija voi valita vapaasti edellyttäen, että ne voidaan ammattikorkeakoulutasoisina hyväksyä osaksi suoritettavaa tutkintoa. Metsäalan yksikössä Tuomarniemellä on perinteisesti järjestetty vuosittain laaja valikoima erilaisia opintojaksoja ja tehty yhteistyötä myös kansalaisopiston kanssa. Muualla kuin Tuomarniemellä järjestettävän opintojakson kelpoisuus on kuitenkin sovittava opettajien kanssa.

Tuomarniemen järjestämien vapaasti valittavien opintojen tarjonta vaihtelee vuosittain. Osa opintojaksoista pidetään torstai-iltapäivisin ja osa tiiviinä periodiopetuksena sopivana ajankohtana. Tarkemmin vuosittainen tarjonta selviää tarkentavassa opinto-oppaassa ja oppilaitoksen Intranet-sivuilla.

Kursseja on muun muassa seuraavista aiheista: metsänhoito, puunhankinta, metsäsuunnittelu, metsien monikäyttö, kielet ja viestintä, luonnontieteet, tietotekniikka, taide ja kulttuuri, kauppa ja markkinointi, johtamistaito, matkailu, liikunta.

TYÖHARJOITTELU 20 ov

Ammattikorkeakouluopintoihin sisältyy 20 opintoviikon pakollinen työhar-

joittelu. Harjoittelu tukee tutkinnon tavoitteiden saavuttamista ja sen avulla lisätään opiskelijoiden työelämän tuntemusta. Lisäksi sillä tuetaan heidän valmiuksiaan koulutusalan suunnittelu- ja esimiestehtävien suorittamiseen. Harjoittelun aikana opiskelija syventää tietämystään työtehtävien sisällöstä sekä työyhteisön toiminnasta ja saa mahdollisuuden soveltaa oppimaansa käytäntöön. Harjoitteluun voi sisältyä opinnäytetyöhön liittyvän aineiston hankintaa.

Harjoittelun sisällöstä tehdään kirjallinen suunnitelma ennen harjoittelun alkua. Harjoittelun aikana opiskelija lähettää valvojalle kuukausittain kirjallisen raportin harjoittelun sisällöstä sekä loppuraportin sen päätyttyä. Osa harjoittelusta on suositeltavaa suorittaa ulkomailla.

Metsätalouden koulutusohjelmassa harjoittelu ajoittuu ensimmäisen ja kolmannen vuoden kevääseen ja viimeiseen syksyyn. Metsä- ja puutalouden markkinoinnin koulutusohjelman opiskelijat suorittavat harjoittelun pääsääntöisesti kesäaikaan.

OPINNÄYTETYÖ 10 ov

Opiskelun loppuvaiheessa tehtävällä pakollisella opinnäytetyöllä opiskelija osoittaa valmiutensa soveltaa tietojaan ja taitojaan ammattiopintoihin liittyvissä käytännön asiantuntijatehtävissä. Se voi olla esimerkiksi selvitys- tai tutkimustyö tai projektiluontoinen tuotekehitys- tai suunnittelutyö, joka laaditaan kirjallisen raportin muotoon. Opinnäytetyö voidaan erikoistapauksessa käsitellä luottamuksellisena (tilaajan ja amk:n sopimus).

Työn avulla pyritään kartuttamaan ammattitaitoa, avaamaan yhteyksiä erilaisiin työelämän organisaatioihin sekä helpottamaan ja edistämään opiskelijan siirtymistä ja sopeutumista työtehtäviin.

Opinnäytetyössään opiskelija harjaantuu työskentelemään itsenäisesti, tavoitteellisesti, järjestelmällisesti ja tarkoituksenmukaisesti niin tiedon hankinnassa ja käsittelyssä kuin tutkimusmenetelmien soveltamisessa ja tulosten raportoinnissakin.

Opiskelijan on kirjoitettava opinnäytetyönsä alalta kypsyysnäyte, jolla hän osoittaa suomen tai ruotsin kielen taitonsa ja perehtyneisyytensä opinnäytetyönsä alaan.

Opiskelija tallentaa opinnäytetyönsä Seinäjoen korkeakoulukirjaston ylläpitämään opinnäytetyötietokantaan erikseen annettujen ohjeiden mukaisesti.

Opinnäytetyö (10 ov / 15 ECTS) III–IV
KB02FONON1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelijan henkilökohtaisen opinnäytetyösuunnitelman tekeminen ja esittely seminaarissa. Työskentely yksin tai ryhmässä kunkin opinnäytetyön luonteen vaatimalla tavalla. Osallistuminen seminaareihin. Osallistuminen henkilökohtaiseen ohjaukseen. Henkilökohtaisen työn kirjallisen raportin laatiminen ja työn esittely yleisölle päätösseminaarissa. Kypsyyskoe.
Suoritustapa ja arviointi: Suunnitelmallinen eteneminen omassa opinnäytetyössä. Työskentely sovittujen tavoitteiden ja ohjeistuksen mukaan. Oman opinnäytetyön tekeminen, raportointi ja esittäminen. Hyväksytysti suoritettu kypsyyskoe. Työsuunnitelma- ja päätösseminaarien seuraaminen. Yhdessä työsuunnitelma- ja yhdessä päätösseminaarissa opponenttina toimiminen. Yhdessä päätösseminaarissa puheenjohtajana toimiminen. Työn arvioivat ammattiaineen opettaja (työn ohjaaja) ja yliopettaja. Työelämän edustajalta pyydetään lausunto. Kieliasu ja tiivistelmä tarkastetaan.
Opiskelumateriaali: Ohjauksessa ja seminaareissa annettu materiaali.

SOSIAALI- JA TERVEYSALA

Fysioterapian koulutusohjelma 457
Hoitotyön koulutusohjelma 476
Sosiaalialan koulutusohjelma 517
Vanhustyön koulutusohjelma 549

Fysioterapian koulutusohjelma 140 ov

Koulutuksen toteutus: Sosiaali- ja terveysalan yksikkö, Seinäjoki
Tutkinto: fysioterapeutti (AMK)

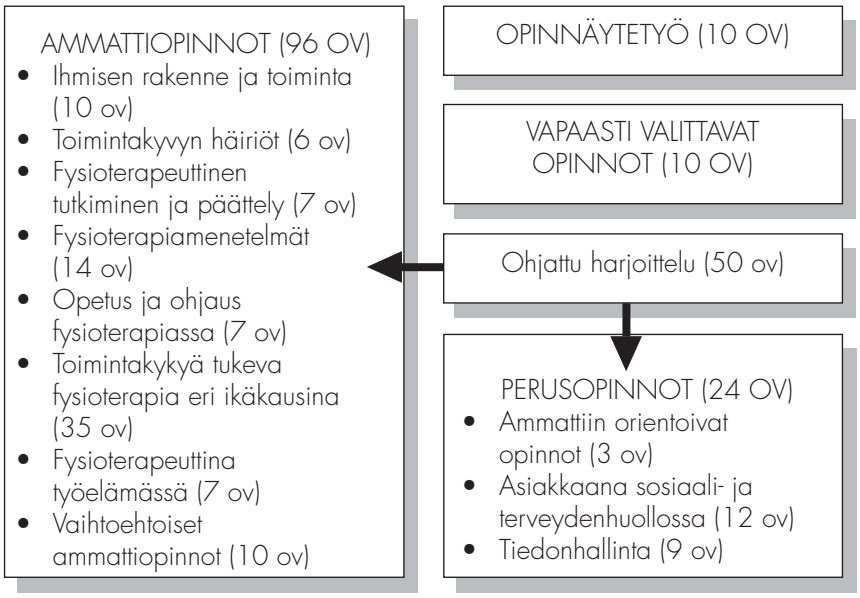
Fysioterapeutin toiminta ja vastuualueet

Fysioterapian tavoitteena on väestötasolla edistää ja ylläpitää niin yksilöiden kuin ryhmien terveyttä, toimintakykyä ja hyvinvointia. Fysioterapiassa selvitetään fysioterapeuttisen tutkimisen avulla asiakkaan/kuntoutujan liikkumista ja toimintaa sekä niitä uhkaavia tai haittaavia tekijöitä asiakkaan toimintaympäristössä. Fysioterapiassa pyritään yhdessä asiakkaan/kuntoutujan kanssa saavuttamaan hänelle optimaalinen toimintakyky, erityisesti liikkumiskyky, huomioiden hänen voimavaransa ja palvelujärjestelmien tarjoamat mahdollisuudet. Asiakasta/kuntoutujaa aktivoidaan ottamaan itse vastuuta omasta terveydestään ja sen edistämistä ja hänelle annetaan ohjausta liikunnallisiin ja muihin terveyttä edistäviin elämäntapoihin.

Fysioterapeutti vastaa itsenäisesti työnsä suunnittelusta, toteutuksesta, arvioinnista ja kehittämisestä ottaen huomioon eettiset ja lainsäädännölliset näkökulmat sekä tehokkuuden ja taloudellisuuden vaatimukset. Fysioterapeutti toimii yhteistyössä asiakkaan/kuntoutujan hoidosta vastaavan lääkärin kanssa ja oman alansa asiantuntijana moniammatillisissa työryhmissä.

Fysioterapeutti työskentelee joko toisen palveluksessa tai yrittäjänä mm. sairaaloissa, terveyskeskuksissa, tutkimus- ja hoitolaitoksissa, kuntoutuslaitoksissa ja kylpylöissä, työterveyshuollossa, kansanterveys-, liikunta- ja vammaisjärjestöissä, vanhainkodeissa ja päiväkodeissa sekä koulu- ja liikuntatoimessa. Fysioterapeutti vaikuttaa yhteiskunnassa aktiivisesti fysioterapiapalveluiden tuottamiseen ja kehittämiseen sekä palvelujen laatuun huomioiden palvelujen käyttäjien muuttuvat tarpeet ja alan kansalliset ja kansainväliset kehittämishaasteet.

Koulutusohjelman rakenne ja sisältö ilmenevät seuraavasta rakennekuviosta:



Fysioterapian koulutusohjelman rakenne (140 ov)

FYSIOTERAPIAN KOULUTUSOHJELMA 140 ov

	I	II	III	IV	YHT.
PERUSOPINNOT					**24**
Ammattiin orientoivat opinnot					**3**
Opiskelu ammattikorkeakoulussa	1				
Fysioterapeutin ammattiin kehittyminen	0,5	0,5	0,5	0,5	
Asiakkaana sosiaali- ja terveydenhuollossa					**12**
Sosiaali- ja terveydenhuoltojärjestelmä Suomessa	1,5				
Kuntoutus	1		1		
Johdatus fysioterapiaan	2				
Psykologia		1			
Ensiapu		1			
Kansanterveystiede			1		
Yrittäjyys sosiaali- ja terveysalalla		1,5			
Ammattiin orientoiva harjoittelu 1	2				
Tiedonhallinta					**9**
Tietotekniikka	2				
Kirjallinen viestintä ja puheviestintä	2				
Ensimmäinen vieras kieli	2				
Toinen kotimainen kieli	2				
Tiedonhankinta	0,5		0,5		

	I	II	III	IV	YHT.
AMMATTIOPINNOT					**96**
Ihmisen rakenne ja toiminta					**10**
Anatomian ja fysiologian perusteet	1,5				
Tuki- ja liikuntaelimistön anatomia	4				
Kuormitusfysiologia	1,5				
Biomekaniikka	2	1			
Toimintakyvyn häiriöt					**6**
Kirurgia, traumatologia ja ortopedia		1			
Tuki- ja liikuntaelinsairaudet ja fysiatria		1			
Sisätaudit		0,5			
Psykiatria		0,5			
Neurologia			1		
Geriatria ja gerontologia			1		
Liikuntavammat ja niiden fysioterapia			1		
Fysioterapeuttinen tutkiminen ja päättely					**7**
Fysioterapeuttinen tutkimisen, arvioinnin ja päättelyn lähtökohdat	0,5				
Asennon- ja liikkeenhallinnan sekä toimintakyvyn tutkiminen ja arviointi	1		0,5		
Fyysisen suorituskyvyn tutkiminen ja arviointi	1	3			
Ruumiinkuvan tutkiminen ja ihmisen voimavarojen kartoitus		0,5			
Kivun tutkiminen ja arviointi		0,5			
Fysioterapiamenetelmät					**14**
Manuaaliset terapiamenetelmät	1	3			
Fysikaalinen terapia	2				
Terapeuttinen harjoittelu	1	2			
Apuvälinepalvelut ja vajaakuntoisen toimintaympäristön suunnittelu		1		2	
Ammattiin orientoiva harjoittelu 2	2				
Opetus ja ohjaus fysioterapiatyössä					**7**
Liikunnan didaktiikka	2				
Motorinen oppiminen		2			
Soveltava liikunta		1	2		
Toimintakykyä tukeva fysioterapia eri ikäkausina					**35**
Lasten ja nuorten fysioterapia			3,5		
Harjoittelu lasten ja nuorten fysioterapiassa			6		
Työikäisten fysioterapia		6			
Harjoittelu työikäisten fysioterapiassa		10			
Ikääntyvien fysioterapia			3,5		
Harjoittelu ikääntyvien fysioterapiassa			6		
Fysioterapeuttina työelämässä					**7**
Johdatus filosofiseen ajatteluun	0,5				
Fysioterapian tutkimus ja kehittäminen	2,5	1			
Hallinto- ja johtaminen				1	
Talous- ja työelämätietous				1	
Fysioterapia ja kansainvälisyys			1		
Vaihtoehtoiset ammattiopinnot					**10**
Fysioterapian syventävät opinnot				3	
Harjoittelu syventävissä opinnoissa				7	
OPINNÄYTETYÖ		**1**	**6**	**3**	**10**
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT	**1**	**2**	**5**	**2**	**10**
YHTEENSÄ					**140**

Opintokokonaisuudet ja opintojaksokuvaukset

PERUSOPINNOT 24 ov

Perusopinnoissa opiskelija perehtyy tulevan ammattinsa keskeisiin lähtökohtiin ja kehittyy oman itsensä arvioinnissa. Perusopintojen tavoitteena on, että opiskelija tutustuu ammattikorkeakouluun ja terveysalan koulutusohjelmaan. Opiskelija saa yleiskuvan kuntoutuksen ja fysioterapian asemasta ja merkityksestä yhteiskunnassa. Opiskelija perehtyy kuntoutuksen ja fysioterapian teoreettisiin lähtökohtiin sekä viestinnän perusteisiin ja hankkii riittävän kielitaidon.

Ammattiin orientoivat opinnot 3 ov

Opiskelu ammattikorkeakoulussa (1 ov / 1,5 ECTS) I
KG10AA01

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija orientoituu ammattikorkeakouluopiskeluun, omien oppimistarpeidensa tunnistamiseen ja oman oppimisensa analysointiin. Opiskelija harjaantuu itseohjautuvaan opiskeluun. Opiskeluun orientoituminen etenee opiskelijan kokemuksellisena prosessina tutoroinnin tuella. Avajaiset, opiskelu Seinäjoen ammattikorkeakoulussa, fysioterapian koulutusohjelmassa, ammattikorkeakoulu toiminnallisena kokonaisuutena, oppimaan oppiminen, portfolio. Opintojen ohjaus ja tutortoiminta, kirjasto- ja tietopalvelut. Muut käytännön asiat.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen.
Opiskelumateriaali: Seinäjoen ammattikorkeakoulun terveysalan yksikön opinto-opas.

Fysioterapeutin ammattiin kehittyminen (2 ov / 3 ECTS) I–IV
KG10AA02

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija harjaantuu analysoimaan fysioterapeutin ammattiin kehittymistään opiskelun kuluessa. Opiskelija vahvistaa itsessään käynnistyneitä asiantuntijuuteen kehittymisen prosesseja ja samalla valmentautuu yhteiskunnan ja työelämän vaatimuksiin. Opiskelija käyttää tutorointia tukenaan. Fysioterapian asiantuntijuus, asiantuntijuuteen oppiminen ja kehittyminen.
Yhteistyötaidot ja sosiaalinen vuorovaikutus, fysioterapeutin työssä jaksaminen. Tutorointi opiskelun tukena.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijoiden osoittama materiaali.

Asiakkaana sosiaali- ja terveydenhuollossa 12 ov

Sosiaali- ja terveydenhuoltojärjestelmä Suomessa (1,5 ov / 2,25 ECTS) I
KG10AB01

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy Suomen sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmään, sitä ohjaaviin säädöksiin ja sosiaali- ja terveydenhuoltoa käsitteleviin ohjelmiin siten, että osaa ottaa ne huomioon oman työnsä suunnittelussa ja toteutuksessa. Opiskelija oppii suomalaisen julkishallinnon perusteet ja tuntee kansalaisen perustuslailliset oikeudet ja velvollisuudet sekä oikeuskäytännön perusteet. Opiskelija hahmottaa suomalaisen yhteiskunnan muutoksen 1900-luvulla ja keskeisimmät asiat suomalaisesta sosiaaliturvasta. Sosiaali- ja terveydenhuollon tehtävä ja palvelujärjestelmä, lait ja asetukset. Terveyttä kaikille 21-ohjelma, viimeinen valtakunnallinen suunnitelma sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämisestä. Perustuslait, perusoikeudet, tuomioistuimet ja rangaistukset sekä perhe- ja jäämistöoikeuden perusteet Suomen historia (1900-luku). Sosiaaliturvan peruskä-

sitteet, sairausvakuutus, eläke- ja työttömyysturvajärjestelmä, toimeentulotuki, kuntoutus, työtapaturmavakuutus, potilasvakuutus, äitiys- ja vanhempainrahajärjestelmä.
Opiskelumateriaali: Sosiaali- ja terveydenhuoltolainsäädäntö. Uusin p. Kauppakaari (sov. osin); Kunnallisen sosiaali- ja terveydenhuollon tavoitteet ja toimintaperiaatteet: Valtakunnallinen suunnitelma sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämisestä. Uusin p. Sosiaali- ja terveysministeriö 1986 ja 1993; Terveyttä kaikille 21. Toimeentuloturva. 1996 tai uudempi. (sov. osin).
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, keskustelut, seminaarityöskentely. Kirjallinen tehtävä, koe.

Kuntoutus (2 ov / 3 ECTS) I, III
KG10AB02

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy kuntoutuksen kehitykseen ja kuntoutusta ohjaavaan lainsäädäntöön siten, että hän kykenee tarkastelemaan kuntoutusta osana yhteiskunnallista toimintajärjestelmää. Opiskelija ymmärtää asiakaslähtöisyyden kuntoutusfilosofiana ja osaa toimia yhteistyössä kuntoutujan, omaisten ja muiden ammattiryhmien kanssa kuntoutuksessa. Hänelle muodostuu kokonaiskuva kuntoutusjärjestelmästä ja sen toimintaperiaatteista ja käytännön palveluista. Opiskelija osaa ohjata asiakkaitaan kuntoutuspalvelujen käytössä. Opiskelija tarkastelee kriittisesti kuntoutusjärjestelmää palvelujärjestelmänä ja arvioi sen toimintaa uusimpien tutkimusten ja kokemustensa avulla. Kuntoutuksen historia Suomessa, kuntoutuksen filosofia, lainsäädäntö, ohjeet ja periaatteet, kuntoutuksen osa-alueet, kuntoutuksen tavoitteet ja ulottuvuudet. Kuntoutusprosessi, kuntoutussuunnitelma, moniammatillisuus kuntoutustyössä, kuntoutuspalvelut käytännössä, kuntoutuksen tulevaisuuden haasteet. Alueellinen ja paikallinen kuntoutussuunnittelu ja yhteistyömuodot.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ryhmätyöt, koe. Yhden asiakkaan kuntoutuksen kokonaisuuteen tutustuminen ja siitä tehtävä kirjallinen raportti yhdistettynä lasten ja nuorten fysioterapiaharjoitteluun.
Opiskelumateriaali: Järvikoski 1994. Vajaakuntoisuudesta elämänhallintaan. Kuntoutussäätiö; Kari & Puukka 2001. Vaikeavammaisen kuntoutussuunnitelma -velvollisuus vai mahdollisuus? Kansaneläkelaitos, tutkimus- ja kehitysyksikkö; Aalto et al. (toim.) 2002. Kannattaako kuntoutus? Stakes; Kähäri-Wiik, Niemi & Rantanen 1997 tai uud. Kuntoutuksella toimintakykyä. WSOY; Suikkanen et al. 1995. Kuntoutuksen ulottuvuudet. WSOY; Kallanranta et al. (toim.) 2001. Kuntoutus. Duodecim; Muu erikseen sovittava kirjallisuus.

Johdatus fysioterapiaan (2 ov / 3 ECTS) I
KG10AB03

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee fysioterapeutin ammatin ja koulutuksen historiallisen kehityksen sekä fysioterapiaa ohjaavan lainsäädännön, keskeiset käsitteet, eettiset periaatteet ja laadun hallinnan perusteet. Hän ymmärtää fysioterapeutin aseman ja tehtävät moniammatillisessa työskentelyssä kuntoutus-, sosiaali-, ja terveysalalla. Opiskelija saa valmiuksia kehittyä ammattipersoonana fysioterapiatyössä ja sen kehittämisessä. Yhteistyö terveydenhuollossa, moniammatillinen yhteistyö fysioterapiassa, fysioterapian historia. Fysioterapian osuus kuntoutuksessa -ammattityön sisältö, fysioterapian teoreettiset perustelut ja keskeiset käsitteet, etiikka fysioterapeutin työssä, fysioterapeutin työtä ohjaava normisto.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, yhteistoiminnallinen oppiminen. Koe.
Opiskelumateriaali: Fysioterapeutin eettiset ohjeet. 1998. Fysioterapialiitto; Löfman 1993. Lääkitysvoimistelijasta fysioterapeutiksi. Suomen Fysioterapeuttiliitto. (sov. osin); Talvitie, Karppi &

Mansikkamäki 1999. Fysioterapia. Edita; Talvitie 1991. Aktiivisuuden ja omatoimisuuden kehittäminen fysioterapian tavoitteena. Jyväskylän yliopisto; Talvitie 1991. Lääkintävoimistelijan työn kehitysvaiheita. Jyväskylän yliopisto; Viitanen 1997. Fysioterapian ammattikulttuuri terveyskeskuksissa. Tampereen yliopisto.

Psykologia (1 ov / 1,5 ECTS) II
KG10AB04

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää ja oppii kohtaamaan ihmisen toiminnallisena kokonaisuutena ja tiedostaa yksilön toimintaa ohjaavat fyysiset, psyykkiset ja sosiaaliset tekijät. Opiskelija perehtyy ihmisen keskeisiin psyykkisiin prosesseihin ja niiden merkitykseen ihmisen kohtaamisessa fysioterapeutin työssä. Psykologian peruskäsitteiden tarkastelua, mm. psyykkisen toiminnan fysiologinen perusta, toiminnan ohjauksen vaiheet, ihmisen kokonaisvaltaisuus, vireystila, emootiot, motivaatio, persoonallisuus, psyykkinen itsesäätely.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, opetuskeskustelut, pari/ryhmätehtävät liittyen psykologisen tiedon käyttöön fysioterapiassa ja kirjallisuustentti.
Opiskelumateriaali: Kuusinen (toim.) 1993. Terveyspsykologia. WSOY.

Ensiapu (1 ov / 1,5 ECTS) II
KG10AB05

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tunnistaa välittömän ensiavun tarpeen ja osaa antaa ensiapua erilaisissa ensiapua vaativissa tilanteissa sekä motivoituu ylläpitämään ajan tasalla tietojaan ja taitojaan.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, koe.
Opiskelumateriaali: Ensiapu. Uusin p. Suomen Punainen Risti.

Kansanterveystiede (1 ov / 1,5 ECTS) III
KG10AB06

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee kansanterveystieteen tieteenalan ja keskeiset käsitteet ja osaa kuvata kansanterveystieteen tutkimusmenetelmiä ja lukea tutkimuksia.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, seminaarityöskentely, kirjallinen tehtävä.
Opiskelumateriaali: Kauhanen et al. 1998. Kansanterveystiede. 2. p. WSOY. (sov. osin).

Yrittäjyys sosiaali- ja terveysalalla (1,5 ov / 2,25 ECTS) II
KG10BH04

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelijalla saa valmiuksia toimia palvelujen tuottajana fysioterapiassa ja välineitä työnsä markkinointiin. Sisäinen ja ulkoinen yrittäjyys. Yrittäjyys palveluorganisaatiossa. Yritystoimintaa ohjaava lainsäädäntö. Oman osaamisen/yrityksen markkinointi. Fysioterapeutti yrittäjänä, fysioterapiapalveluja tuottavan yrityksen perustaminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja keskusteleva opetus, koe.
Opiskelumateriaali: Kovalainen & Simonen 1996. Sosiaali- ja terveysalan yrittäjyys. WSOY. Tenhunen 2004. Yrittäminen sosiaali- ja terveysalalla. Yrityssanoma.

Ammattiin orientoiva harjoittelu 1 (2 ov / 3 ECTS) I
KG10ABE

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on, että opiskelija tutustuu harjoittelupaikassa fysioterapeutin työhön mahdollisimman laajasti. Opiskelija selvittää myös esimerkin avulla, miten toteutuu potilaan fysioterapiassa dynaaminen fysioterapiaprosessi ja tutustuu harjoittelupaikkansa kirjaamiskäytäntöön. Hän kirjaa käytännön esimerkkien avulla fysioterapeutin eettisten periaatteiden toteutumista. Opiskelija osallistuu käytännön jaksolla myös vuodeosaston toimin-

taan. Tavoitteena on myös, että opiskelija tutustuu harjoittelupaikkansa erilaisiin toimintoihin ja keskustelee ja haastattelee henkilöitä, jotka osallistuvat potilaiden hoitoon. Opiskelija kirjoittaa oppimispäiväkirjaa kirjaten oppimiskokemuksia päivittäin. Hän tekee myös raportin, jossa tuo esille edellä mainittuja asioita.

Tiedonhallinta 9 ov

Opiskelija perehtyy tietotekniikan käyttöön opiskelun ja viestinnän välineenä ja osaa käyttää hyväkseen tietoliikenteen palveluita ja ohjelmia. Hän kehittää äidinkielen, toisen kotimaisen kielen ja vieraan kielen suullisia ja kirjallisia viestintätaitojaan. Opiskelija perehtyy tavallisimpiin tiedonhankintamenetelmiin.

Tietotekniikka (2 ov / 3 ECTS) I
KG10AC01

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija pystyy työskentelemään itsenäisesti tietokoneella ja oheislaitteilla yleisimpiä työvälineohjelmia hyväksikäyttäen. Opiskelija käyttää opiskelussaan hyväkseen tietoliikenteen palveluita sekä ohjelmia. Opiskelija tutustuu tietoteknisiin sovelluksiin terveydenhuollossa ja on selvillä tietotekniikan vaikutuksista työolosuhteisiin sekä tiedostaa oman eettisen vastuunsa tietojen välittämisessä. Opiskelija saa valmiudet verkko-opetuksen kautta tapahtuvaan opiskeluun. Tietotyö ja tietotyövälineet sekä tietotekniikan vaikutukset yksilöön ja yhteiskuntaan. Tietotekniikan sovelluksia terveydenhuollossa ja terveydenhuollon tietosuoja, tietoliikenne, tietokannat, internet ja www-palvelut. Harjoittelua erilaisia sovellusohjelmia hyväksikäyttäen (käyttöjärjestelmä, Windows graafinen käyttöliittymä, tekstinkäsittely, taulukkolaskenta, PowerPoint, tietokoneavusteiset ohjelmat, internet ja sähköposti). Verkko-opiskelu osana oppimista.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, koe.
Opiskelumateriaali: Tentittävä kirjallisuus muodostuu laitteistojen, terveydenhuollon tietotekniikan sekä sovellusohjelmien monisteista.

Kirjallinen viestintä ja puheviestintä (2 ov / 3 ECTS) I
KG10AC02

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija saa kuvan äidinkielensä nykytilasta, käyttötavoista ja kielenhuollon suorituksista. Opiskelija harjaantuu asiatyylisen tekstin tulkitsemisessa ja tuottamisessa sekä hallitsee pääpiirteittäin asioimis- ja tutkimusviestinnän. Opiskelija harjaantuu viestijänä erilaisissa puhetilanteissa mm. kokous- ja neuvottelutilanteissa ja osaa soveltaa esitystapansa kulloisenkin tilanteen vaatimusten mukaiseksi.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, pari- ja ryhmätyöt, harjoitustyöt.
Opiskelumateriaali: Itkonen 1997. Kieliopas. 6. p. Kirjayhtymä. (sov.osin); Kirjallisen työn ohje. Seinäjoen ammattikorkeakoulu.

Ensimmäinen vieras kieli (2 ov / 3 ECTS) I
KG10AC03

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on edistää opiskelijan suullisen ja kirjallisen viestinnän taitoja vieraalla kielellä ja innostaa häntä omaehtoiseen kielenopiskeluun tulevaisuudessa. Opiskelijoiden oppimistarpeiden mukaisesti mm. englannin perussanaston ja -rakenteiden kertaus. Terveydenhuollon englanti, viestintä englantilaisessa kulttuurissa, tieteellisen englannin erityispiirteet.
Suoritustapa ja arviointi: Kielikoe ennen opintojakson alkua, luennot, pari- ja ryhmätyöskentely, englanninkielinen referaatti suomenkielisestä tekstistä, suullinen koe.
Opiskelumateriaali: Opettajan osoittama materiaali.

Toinen kotimainen kieli (2 ov / 3 ECTS) I
KG10AC04

Tavoitteet ja sisältö: Kieliopin kertaaminen ja ammatillisen sanaston laajentaminen. Kirjallisen ja suullisen taidon kehittäminen. Ruotsin kielen perusrakenteiden ja -sanaston kertaus. Ammatillinen ruotsin kielen käyttö.
Suoritustapa ja arviointi: Kielikoe ennen opintojakson alkua, luennot, pari- ja ryhmätyöskentely, kirjallinen referaatti, suullinen paritentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan osoittama materiaali.

Tiedonhankinta (1 ov / 1,5 ECTS) I, III
KG10AC05

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija pystyy tehokkaasti hyödyntämään kirjasto- ja tietopalveluita, tuntee oman alansa tiedonlähteitä ja pystyy hakemaan ja käyttämään niitä itsenäisesti. Tiedonhankinnan merkityksestä ja johdatusta alan tiedonlähteisiin. Kirjasto- ja tietopalvelut verkossa, Seinäjoen korkeakoulukirjasto ja sen palvelut, Plari ja sen käyttö, Seitti ja sen käyttö, muiden kirjastojen aineistorekisterit ja niiden käyttö. Tiedonhaun teoreettisia perusteita ja tiedonhaku tietokannoista, internet tiedonlähteenä. Opinnäytetyön tiedonlähteet.
Suoritustapa ja arviointi: Koe, hyväksytyt verkkokurssien suoritukset.
Opiskelumateriaali: Opettajan antama materiaali.

AMMATTIOPINNOT 96 ov

Ihmisen rakenne ja toiminta 10 ov

Opiskelija perehtyy ihmisen rakenteeseen ja toimintaan ja saa valmiuksia havainnoida, analysoida ja ymmärtää ihmisen normaalia liikkumista ja toimintaa.

Anatomian ja fysiologian perusteet (1,5 ov / 2,25 ECTS) I
KG10BA01

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija on selvillä terveen ihmisen ruumiinrakenteesta ja toiminnasta sekä toimintaa säätelevistä tekijöistä. Opiskelija perehtyy verenkierto- ja hengityselimistön sekä hermoston rakenteeseen ja toimintaan sekä toimintaa säätteleviin järjestelmiin. Solu, kudokset ja iho. Veri, verenkierto, elimistön nesteet, elimistön puolustusreaktiot, hengitys. Ruuansulatus, virtsaneritys, aineenvaihdunta ja lämmön säätely. Aistimustoiminnot ja hermosto.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset, demonstraatiot, koe.
Opiskelumateriaali: Nienstedt et al. 1999 tai uud. Ihmisen fysiologia ja anatomia. 12.p. tai uud. WSOY.

Tuki- ja liikuntaelimistön anatomia (4 ov / 6 ECTS) I
KG10BA02

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee yksityiskohtaisesti ihmisen tuki- ja liikuntaelimistön rakenteen ja toiminnan. Hän on selvillä keskus- ja ääreishermoston rakenteesta ja toiminnasta siten, että hän ymmärtää sen merkityksen ihmisen liikuntakäyttäytymisessä. Ihmisen luiden, lihasten ja nivelten rakenne ja toiminta, hermosolun rakenne ja toiminta, keskushermoston ja ääreishermoston rakenne ja toiminta.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ryhmätyöt, palpaatioharjoitukset, kirjalliset kokeet ja suullinen loppukoe, kirjallinen tehtävä.
Opiskelumateriaali: Plazer 1992. Locomotor system. 4. ed. Thieme; Kahle 1993. Nervous system and sensory organs. 4. ed. Thieme.

Kuormitusfysiologia (1,5 ov / 2,25 ECTS) I
KG10BA03

Suoritustapa ja arviointi: Luennot, yhteistoiminnallinen oppiminen, demonstraatiot, työselosteet, koe.
Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy kuormituksen ja liikunnan fysiologisiin vaikutuksiin sekä fyysisen kunnon osatekijöihin. Liikunta fysiologisena ilmiönä ja liikunnan vaikutus fyysisen kunnon eri osatekijöihin. Elintoimintojen muutokset kuormituksen aikana.
Opiskelumateriaali: Vuori & Taimela 1999. Liikuntalääketiede. 2. uud. p. Duodecim; McArdle, Katch & Katch 2001. Exercise physiology. 5. ed. Lippincott Williams & Wilkins.

Biomekaniikka (3 ov / 4,5 ECTS) I–II
KG10BA04

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee lihaksen perusrakenteen ja hermolihasjärjestelmän toiminnan, lihastyön kontrollin perusteet sekä liikemekaniikan perusteet siten, että hän pystyy analysoimaan ihmisen normaaleja asentoja, liikettä ja liikkumista ja hallitsee lihaksiston harjoittelun pääpiirteet. Opiskelija syventää tietojaan biomekaniikasta siten, että hän kykenee ottamaan huomioon kehon rakenteen ja erilaisten sairauksien vaikutukset ihmisen liikkumiseen. Johdatus biomekaniikkaan tieteenalana, liikkeiden luokittelua: anatomiset, fysiologiset liikkeet, liiketasot ja akselit, hermolihasjärjestelmä, lihaksen supistuminen, lihastyötavat, motorinen yksikkö, nopeat ja hitaat lihassolut. Hermolihasjärjestelmän toiminnan havainnointi ja analysointi EMG:n avulla. Liikkumisen säätely: spindeli ja golginjänneelin. Hermolihasjärjestelmän voimantuotto ja siihen vaikuttavat tekijät, voimaharjoittelun periaatteet, lihasvenyttelyn periaatteet, tasapainon säätely ja tasapainoharjoittelun periaatteita. Kävelyn biomekaniikka ja kävelyn analysointia videoiden ja EMG:n avulla. Patologinen kävely.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ryhmätyöt, demonstraatiot ja harjoitukset, 2 koetta ja kirjallinen tehtävä.
Opiskelumateriaali: Caillet 1997. Foot and ankle pain. 3. ed. Davis; Kapandji 1997. Kinesiologia I, II, III. Medirehab; Häkkinen 1990. Voimaharjoittelun perusteet. (sov. osin); Ahonen et al. (toim). 1998. Alaraajojen rakenne, toiminta ja kävelykoulu. VK-kustannus; Trew & Everett (toim.) 2001. Human movement. 4. ed. Churchill Livingstone; Erikseen sovittava muu materiaali.

Toimintakyvyn häiriöt 6 ov

Opiskelija perehtyy liikkumis- ja toimintakykyä haittaaviin sairauksiin ja niiden lääketieteelliseen hoitoon ja kuntoutukseen.

Kirurgia, ortopedia ja traumatologia (1 ov / 1,5 ECTS) II
KG10BB01

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy tavallisimpiin kirurgisesti hoidettaviin sairauksiin, ortopedisiin sairauksiin ja traumoihin sekä niiden hoitokäytäntöihin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, koe.
Opiskelumateriaali: Rokkanen, Tervo & Avikainen 1990. Ortopedia. Kandidaattikustannus. (sov. osin); Vaittinen 1996. Kirurgia. 4. p. WSOY. (sov. osin); Rokkanen et al. 1995. Traumatologia. 6. p. Kandidaattikustannus.

Tuki- ja liikuntaelinsairaudet ja fysiatria (1 ov / 1,5 ECTS) II
KG10BB04

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee tuki- ja liikuntaelinten sairauksien aiheuttamia yleisimpiä toimintahäiriöitä ja oireyhtymiä sekä on selvillä niiden ehkäisystä, lääketieteellisestä hoidosta ja hoidon vaikutuksista. Opiskelija tutustuu fysiatriaan ja alan uusimpiin tutkimuksiin. Fysiatrian toiminta-alueet, tut-

kimukset ja yhteistyö fysiatrin ja fysioterapeutin kesken. Niskan, selän alueen sairaudet, olkapään ja käden kiputilat, tulehdukselliset nivelsairaudet, alaraajan sairaudet, raaja-amputaatio.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja keskustelut, koe.
Opiskelumateriaali: Alaranta et al. (toim.) 1997. Fysiatria. 2. uud. p. Duodecim. (sov. osin); ajankohtaiset artikkelit.

Sisätaudit (0,5 ov / 0,75 ECTS) II
KG10BB02

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy tavallisimpiin sisätauteihin sekä tuntee niiden lääketieteellisen hoidon periaatteita. Sydän- ja verisuonisairaudet, keuhkosairaudet, reumataudit, aineenvaihdunnan sairaudet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, keskustelut, koe.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan antama materiaali.

Psykiatria (0,5 ov / 0,75 ECTS) II
KG10BB03

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija on selvillä tavallisimmista mielenterveyteen liittyvistä ongelmista ja niiden lääketieteellisestä hoidosta. Persoonallisuuden psykodynamiikka, psykosomaattiset sairaudet, neuroosit, mielialahäiriöt, skitsofrenia, psykoosit.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, keskustelut, koe.
Opiskelumateriaali: Lepola et al. 1996. Psykiatria. WSOY (sov. osin); Lönnqvist et al. (toim.) 1999 tai uud. Psykiatria. Duodecim.

Neurologia (1 ov / 1,5 ECTS) III
KG10BB05

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy tavallisimpiin neurologisiin sairauksiin ja niiden lääketieteellisiin hoidon periaatteisiin. Käsitteistö, neurologiset tutkimukset, sairaudet ja potilaan hoitoperiaatteet. Aivohalvaus, Parkinson, MS, ALS ym.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, keskustelut, koe.
Opiskelumateriaali: Soinila et al. (toim.) 2001. Neurologia. Duodecim.

Geriatria ja gerontologia (1 ov / 1,5 ECTS) III
KG10BB06

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee ikääntyminen muutokset ja vaikutukset toimintakykyyn ja terveyteen. Opiskelija on selvillä yleisimmistä ikääntymiseen liittyvistä sairauksista.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ryhmätyöt, koe.
Opiskelumateriaali: Hervonen & Pohjonen 1990 tai uud. Gerontologian ja geriatrian perusteet. Lääketieteellinen oppimateriaalikustantamo.

Liikuntavammat ja niiden fysioterapia (1 ov / 1,5 ECTS) III
KG10BB07

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy tavallisimpiin liikuntavammoihin, niiden ennaltaehkäisyyn ja fysioterapian mahdollisuuksiin vammojen hoidossa. Liikuntavammojen epidemiologia, liikuntavammat ja niiden ennaltaehkäisy, lihasten vammat, tavallisimmat jänne- ja rasitusvammat. Eri kudosten paranemisprosessit.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, artikkelitehtävä, koe.
Opiskelumateriaali: Norris 1998. Sport injuries. Diagnosis and management. Butterworth Heinemann; Peltokallio 1980 tai uud. Tyypilliset urheiluvammat. Luitpold-Werk; Ahonen 1994. Urheiluvammat. Ennaltaehkäisy, hoito ja kuntoutus. 3. uud. p. VK-kustannus; Artikkelit ja muu ajankohtainen materiaali.

Fysioterapeuttinen tutkiminen ja päättely 7 ov

Opiskelija perehtyy fysioterapeuttisiin tutkimis- ja arviointimenetelmiin ja niiden käyttöön siten, että hän pystyy niiden avulla luotettavasti päättelemään potilaan/asiakkaan liikkumis- ja toimintakyvyn ongelmia. Hän osaa laatia yhdessä potilaan/asiakkaan kanssa fysioterapiasuunnitelman ja oppii selkeästi kirjaamaan fysioterapiaprosessin vaiheet.

Fysioterapeuttisen tutkimisen, arvioinnin ja päättelyn lähtökohdat (0,5 ov / 0,75 ECTS) I

KG10BC01

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelijalle muodostuu kokonaiskuva fysioterapiaprosessista ja sen vaiheista. Hän perehtyy fysioterapeuttisessa tutkimisessa ja arvioinnissa käytettäviin tiedonkeruumenetelmiin. Opiskelija ymmärtää luotettavuuden ja toistettavuuden vaatimuksen fysioterapeuttisessa tutkimisessa ja arvioinnissa sekä perehtyy asiakkaan/potilaan fysioterapiaprosessin kirjaamiseen.
Potilaan/asiakkaan fysioterapia prosessina: fysioterapiatarpeen määrittely, suunnittelu, toteutus ja arviointi. Tiedonkeruutavat ja niiden valinta: haastattelu, havainnointi, palpaatio tai muu manuaalinen tutkiminen, lomakekyselyt, erilaiset testit ja mittaukset. Eri tiedonkeruutapojen luotettavuus ja toistettavuus. Asiakkaan/potilaan fysioterapiaprosessin kirjaaminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset, kirjallinen tehtävä, aktiivinen osallistuminen.
Opiskelumateriaali: Talvitie, Karppi & Mansikkamäki 1999. Fysioterapia. Edita; Muu ajankohtainen materiaali.

Asennon- ja liikkeenhallinnan sekä toimintakyvyn tutkiminen ja arviointi (1,5 ov / 2,25 ECTS) I, III

KG10BC02

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy erityyppisiin toimintakykyä mittaaviin arviointimenetelmiin. Hän osaa valita asiakkaan/potilaan tilanteeseen sopivan mittarin ja osaa käyttää toimintakyvyn arviointimenetelmiä tarkoituksenmukaisesti ja luotettavasti. Opiskelija pystyy arvioimaan asiakkaan/potilaan normaalia asennon ja liikkeenhallintaa sekä tasapainoa eri asennoissa ja siirryttäessä asennosta toiseen. Hän osaa tutkia asiakkaan/potilaan ryhtiä ja näkee siinä tapahtuneita muutoksia.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, demonstraatiot, harjoitukset, käytännön koe.
Opiskelumateriaali: Ahonen et al. (toim.) 1998. Alaraajojen rakenne ja toiminta ja kävelykoulu. VK-kustannus; Palmer & Epler 1998. Fundamentals of musculoskeletal assesment tecniques. 2. ed. Lippincott; Talvitie, Karppi & Mansikkamäki 1999. Fysioterapia. Edita; Muu ajankohtainen materiaali.

Fyysisen suorituskyvyn tutkiminen ja arviointi (4 ov / 6 ECTS) I, II

KG10BC03

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa mitata ja arvioida asiakkaan/potilaan aerobista kestävyyttä, hengitystoimintaa sekä tuki- ja liikuntaelimistön (luut, lihakset, nivelet ja hermot) toimintaa.
Hän oppii tekemään johtopäätöksiä mittaustulosten perusteella potilaan/asiakkaan fyysisen suorituskyvyn tasosta ja riittävyydestä jokapäiväisen elämän toimintoihin. Opiskelija kykenee antamaan palautetta asiakkaalle/potilaalle tämän suorituskyvystä mittauksia ja johtopäätöksiä hyväksi käyttäen ja tekemään yhdessä potilaan kanssa fysioterapiasuunnitelman. Aerobisen kestävyyden mittaaminen ja arviointi: ergometritesti,

Step-testi, UKK-kävelytesti. Hengitys- ja verenkiertotoimintaan liittyvä mittaaminen ja arviointi: pulssi, verenpaine, PEF, Vitalograph, hengitys- ja verenkiertotoiminnan havainnointi. Lihaskunnon mittaaminen ja arviointi: terveyskuntotestistö, Invalidisäätiön testi, puristusvoimamittarit, lihastestaus. Nivelten toiminnan mittaaminen ja arviointi: liikkuvuusmittaukset, erityistestit. Hermolihastoiminnan mittaaminen ja arviointi: tunnontestaukset, refleksitestit, erityistestit.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, demonstraatiot, harjoitukset, käytännön kokeet.
Opiskelumateriaali: Hislop & Montgomery 1995. Daniels and Worthingham´s muscle testing. 6. ed. Saunders; Invalidisäätiö 1990. Selän suoritustestistö. Kuntoutus. Orton; Laukkanen & Hynninen (toim.) 1997. UKK:n kävelytestin ohjaajan opas. UKK-instituutti; Kuntotestauksen perusteet. 1998. Liikuntalääketieteen ja testaustoiminnan edistämisyhdistys; Solonen & Nummi 1993. Nivelten liikkeiden mittaaminen. Suomen lääkäriliitto; Palmer & Epler 1998. Fundamentals of musculoskeletal assesment techniques. 2. ed. Lippincott; Suni 2000. Health-related fitness test battery for middle-aged adults. Jyväskylän yliopisto; Talvitie, Karppi & Mansikkamäki 1999. Fysioterapia. Edita; Muu ajankohtainen materiaali.

Ruumiinkuvan tutkiminen ja ihmisen voimavarojen kartoitus
(0,5 ov / 0,75 ECTS) II
KG10BC04

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii tunnistamaan ja kartoittamaan ihmisen suhdetta kehoonsa ja kehon viestejä. Tavoitteena on myös oppia ohjaamaan asiakkaita/potilaita itse tunnistamaan oman kehonsa toiminnan ja tunteiden tuntemisen välinen vuorovaikutteinen suhde ihmisen toimintakykyyn vaikuttavana tekijänä. Ruumiinkuva-käsitteeseen perehtyminen, erilaisten kehon toimintojen tutkiminen suhteessa koettuihin voimavaroihin. Erilaisten psykososiaalisten tekijöiden sekä ympäristön merkitys suhteessa koettuun toimintakykyyn ja voimavaroihin. Vuorovaikutukseen ja asiakkaan/potilaan kokonaistilanteeseen perehtyminen ja asiakkaan kuuleminen fysioterapeutin työssä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja opetuskeskustelut, harjoitukset.
Opiskelumateriaali: Artikkelit, tutkimukset.

Kivun tutkiminen ja arviointi
(0,5 ov / 0,75 ECTS) II
KG10BC05

Tavoitteet ja arviointi: Opiskelija tuntee kivun fysiologiaa. Hän kykenee eri menetelmin arvioimaan kivun paikkaa, esiintymistiheyttä, kestoa, voimakkuutta, ilmenemisajankohtaa ja luonnetta. Opiskelija tunnistaa ja arvioi asiakkaan/potilaan kokeman kiputuntemuksen vaikutusta toimintakykyyn ja elämänlaatuun ja pystyy arvioimaan potilaan kivunhallintakeinoja. Kipu käsitteenä, kivun luokittelua, fysiologiaa, kivun mittaaminen, kivun lievittäminen eri menetelmin.
Suoritustapa ja arviointi: Koe.
Opiskelumateriaali: Opettajan esittämä materiaali.

Fysioterapiamenetelmät 14 ov

Opiskelija hallitsee fysioterapiassa käytettäviä toimintakykyä tukevia ja parantavia menetelmiä ja osaa valita tarkoituksenmukaiset menetelmät potilaan/asiakkaan fysioterapeuttisen tutkimisen pohjalta sekä arvioida niiden soveltuvuutta asiakkaan/potilaan fysioterapiaprosessin eri vaiheissa.

Manuaaliset terapiamenetelmät
(4 ov / 6 ECTS) I, II
KG10BD01

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija saa käsityksen manuaalisen terapian mahdollisuuksista tuki- ja liikuntaelimistön sairauksissa. Opiskelija harjaantuu käyttämään perushierontaotteita sekä mobilisoimaan sekä stabiloimaan raajojen niveliä tarkoituksenmukaisesti ja turvallisesti. Opiskelija tuntee hermokudoksen mobilisoinnin perusteet.
Suoritustapa ja arviointi: Yhteistoiminnallinen oppiminen, demonstraatiot, harjoitukset, käytännön kokeet.
Opiskelumateriaali: Arponen & Airaksinen 2001. Hoitava hieronta. WSOY; Kaltenborn & Evient 1986 tai uud. Raajojen nivelten manuaalinen mobilisointi. Parmeo; Asmussen et al. 1998. Lihashuolto. Hieronta, kuntosaliharjoittelu, teippaus ja venyttely. VK-kustannus; Palmer & Epler 1998. Fundamentals of musculoskeletal assesment techniques. 2. ed. Lippincott. Ylinen 2002. Venytystekniikat 1. Loimaan kirjapaino Oy.

Fysikaalinen terapia (2 ov / 3 ECTS) I
KG10BD02

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy fysikaalisten menetelmien fysiologisiin ja mekaanisiin vaikutuksiin. Hän osaa valita ja antaa turvallisesti fysikaalisen hoidon potilaan/asiakkaan tutkimisen pohjalta. Opiskelija arvioi terapian vaikuttavuutta ja tarkoituksenmukaisuutta potilaan/asiakkaan kokonaisterapiassa. Fysikaalisten menetelmien fysiologinen tausta ja vaikutukset, pinta- ja syvälämpöhoidot, kylmähoidot, valohoidot, elektroterapiat ja vetohoidot.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, demonstraatiot, harjoitukset, kirjallinen ja käytännön koe.
Opiskelumateriaali: Sandström et al. 1991. Fysikaaliset syvälämpö- ja sähköhoidot. Valmennuskolmio; Tutkimusartikkelit.

Terapeuttinen harjoittelu
(3 ov / 4,5 ECTS) I, II
KG10BDE1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy erilaisiin terapeuttisen harjoittelun menetelmiin ja mahdollisuuksiin. Hän osaa laatia ja ohjata harjoitusohjelmia asiakkaiden/potilaiden tavoitteiden pohjalta ottaen huomioon vamman/sairauden aiheuttamat rajoitukset. Liiketerapian perusteet, PNF-tekniikka, lääkinnällisen harjoittelun perusteet. Muut lihasvoimaa ja liikkuvuutta edistävät harjoitusmenetelmät eri välinein (step, keppijumppa, vastuskumiharj, pallojumppa, fysiokimppa), tasapainon harjoittaminen, allasterapian perusteet.
Suoritustapa ja arviointi: Kirjalliset ja käytännön kokeet.
Opiskelumateriaali: Opettajan osoittama materiaali.

Apuvälinepalvelut ja vajaakuntoisen toimintaympäristön suunnittelu
(3 ov / 4,5 ECTS) II, IV
KG10BD03

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija on selvillä apuvälinehuoltojärjestelmästä ja potilaan/asiakkaan toimintakykyä tukevista apuvälineistä siten, että hän kykenee ohjaamaan potilaita/asiakkaita apuvälineiden valinnassa, hankinnassa, käytössä ja huollossa. Hän perehtyy rakentamiseen ja siitä aiheutuviin kustannuksiin ja rahoitukseen niin, että hän kykenee toimimaan alansa asiantuntijana työryhmissä, jotka liittyvät julkisten tilojen sekä vammaisten asuntojen suunnitteluun ja rakentamiseen. Apuvälinehuoltojärjestelmä, yhteistyö apuvälinehuollossa, liikkumisen apuvälineet, päivittäisten toimintojen apuvälineet ja ympäristönhallintalaitteet. Piirustusten lukeminen, rakennushankkeiden eteneminen, vammaisasuminen, erilaiset sosiaali- ja terveydenhuollon rakennushankkeet, kustannukset, rahoitukset, pintamateriaalit ja kalusteet.

Suoritustapa ja arviointi: Ryhmätehtävä, ryhmäkoe, koe, harjoitustyö.
Opiskelumateriaali: Salminen, A-L. toim. 2003. Apuvälinekirja. Kehitysvammaliitto, muu ajankohtainen materiaali.

Ammattiin orientoiva harjoittelu 2 (2 ov / 3 ECTS) I
KG10BDE2

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija kehittää ammatillista näkemystään fysioterapeutin työhön ja perehtyy harjoittelupaikkansa fysioterapiatoimintaan ja moniammatilliseen yhteistyöhön. Hän harjoittelee fysioterapeuttisia tutkimusmenetelmiä ja pystyy niitä hyödyntäen arvioimaan asiakkaan/potilaan toimintakykyä. Opiskelija harjoittelee fysikaalisen terapian menetelmiä sekä hierontaja palpointitaitojaan. Opiskelija harjoittelee kirjaamista ymmärtäen sen merkityksen fysioterapian suunnittelulle, toteutukselle ja arvioinnille.

Opetus ja ohjaus fysioterapiatyössä 7 ov

Opiskelija ymmärtää kasvatuksen ja oppimisen elinikäisenä kokonaisvaltaisena tapahtumana ja perehtyy tämän hetken käsitykseen opettamisesta ja oppimisesta. Hän pystyy soveltamaan teoriatietojaan asiakkaan/potilaan liikkumista ja toimintakykyä tukevissa opetus- ja ohjaustilanteissa.

Liikunnan didaktiikka (2 ov / 3 ECTS) I
KG10BE01

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy liikuntapedagogiikan ja liikunnan didaktiikan perusteisiin sekä kykenee ohjaamaan liikuntaa yksilö- ja ryhmätilanteissa.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ohjatut ja omatoimiset harjoitukset. Harjoitusten ja tehtävien hyväksytty suorittaminen. Koe.
Opiskelumateriaali: Heikinaro-Johansson, Huovinen, Korpi 2003. Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan. WSOY.

Motorinen oppiminen (2 ov / 3 ECTS) II
KG10BE02

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija saa käsityksen kasvatustieteestä tieteenä. Hän ymmärtää kasvatuksen ja oppimisen elinikäisenä kokonaisvaltaisena tapahtumana ja kehittää itselleen välineitä niiden tarkastelemiseksi. Opiskelija on selvillä motorisen oppimisen käsitteistä ja periaatteista siten, että hän osaa huomioida ne potilaan/asiakkaan yksilö- ja ryhmän ohjauksessa.
Kasvatustiede tieteenä, kasvatus ja koulutus. Oppimisen teoriat ja elinikäinen oppiminen ja opettaminen. Motoristen toimintojen oppimisperiaatteet ja oppimisen edellytykset. Taito, motorinen oppiminen ja opettaminen, motorisen oppimisen havaitseminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, yksilö- ja pienryhmätehtävät, hyväksytty opetus-ohjausharjoittelu käytännön tilanteissa, koe.
Kirjallisuus: Schmidt & Lee 1998. Motor control and learning. 3. ed. Human kinetics publishers; Carr & Shephed 2000. Movement science. 2. ed. Aspen; Muu ajankohtainen materiaali.

Soveltava liikunta (3 ov / 4,5 ECTS) II–III
KG10BE03

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää erityisryhmien liikunnalliset rajoitukset ja tarpeet sekä harjaantuu keskeisimpien erityisryhmien liikunnan suunnittelussa, toteutuksessa ja arvioinnissa. Opiskelija oppii soveltamaan eri liikuntamuotoja erityisryhmien edellytyksiä vastaaviksi käytännön ohjaustilanteissa. Erityisryhmien liikunnan merkitys, harjoittelun periaatteet. Erityisryhmien liikunnan järjestely eri yhteisöissä ja liikunnan suunnittelu, toteutus ja arviointi käytännön tilanteissa. Eri liikuntamuotojen sovellukset ja apuvälineet.

Suoritustapa ja arviointi: Luennot, demonstraatiot ja tutustumiskäynnit, erityisryhmien ohjausharjoitukset ja leirikoulun järjestäminen vammaisille lapsille, kirjallinen koe.
Opiskelumateriaali: Mälkiä & Rintala 2002. Uusi erityisliikunta. Liikuntatieteellinen seura.

Toimintakykyä tukeva fysioterapia eri ikäkausina 35 ov

Opiskelija syventää tietojaan ja taitojaan toimia fysioterapiatyössä eri-ikäisten terveiden ja sairaiden toimintakyvyn tukemiseksi ja edistämiseksi. Hän oppii kriittisesti arvioimaan omaa ja muiden toimintaa ja pyrkii kehittämään työtään ja työyhteisön toimintaa.

Lasten ja nuorten fysioterapia (3,5 ov / 5,25 ECTS) III
KG10BF01

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy lapsen ja nuoren psykomotoriseen kehitykseen ja kehityshäiriöiden aiheuttamiin liikkumis- ja toimintakyvyn häiriöihin. Opiskelija perehtyy fysioterapian mahdollisuuksiin ylläpitää ja parantaa lasten ja nuorten toimintakykyä sekä harjaantuu fysioterapian suunnittelussa ja toteutuksessa sekä kykenee kriittisesti arvioimaan toimintaansa. Lapsen psykomotorinen kehitys ja motorinen oppiminen, toimintakyvyn ja liikkumisen tutkiminen. Hermoston, tuki- ja liikuntaelimistön, hengitys- ja verenkiertoelimistön häiriöt ja fysioterapia. Fysioterapiamenetelmät lasten fysioterapiassa. Fysioterapeuttinen ohjaus ja neuvonta raskauden aikana ja lapsen syntymän jälkeen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ryhmätyöt, harjoitukset, tutustuminen terveen lapsen kehitykseen päiväkodissa ja siitä kirjallinen raportti, äiti-lapsi-päivän suunnittelu ja toteuttaminen, kaksi kirjallista koetta.
Opiskelumateriaali: Autio 1995. Liiku ja leiki, motorisia perusharjoitteita lapsille. VK-kustannus; Bobath & Bobath 1991. CP-lasten motorinen kehitys. VAPK-kustannus; Mälkiä 1990. Kuntoutus lihastaudeissa. Lihastautiliitto; Numminen 1997. Kuperkeikka. Lasten keskus; Yack, Sutton & Aquilla (toim.) 2001. Leikki linkkinä lapseen. PS-kustannus; Poussa et al. 1988. Kasvuikäisen selkä; Shepherd 1995. Physiotherapy in paediatrics. 3. ed. Butterworth Heinemann; Sherborne 1993. Lasten kokonaiskehitystä tukeva liikunta. Kehitysvammaliitto; Sillanpää et al. (toim.) 1996. Lasten neurologia. Duodecim; Teclin 1999. Pediatric physical therapy. 3. ed. Lippincott Williams & Wilkins; Erikseen sovittava muu kirjallisuus.

Harjoittelu lasten ja nuorten fysioterapiassa (6 ov / 9 ECTS) III
KG10BFE1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija syventää tietojaan ja taitojaan terveen lapsen psykomotorisen kehityksen havainnoinnissa ja analysoinnissa. Hän harjaantuu lapsen ja nuoren liikkumis- ja toimintakyvyn häiriöiden määrittelemisessä ja perehtyy ja harjaantuu suunnittelemaan ja käyttämään erilaisia fysioterapian keinoja lasten ja nuorten toimintakyvyn ylläpitämisessä ja edistämisessä sekä kriittisesti arvioimaan omaa toimintaansa. Opiskelija kehittyy yhteistyö- ja vuorovaikutustaidoissaan kanssakäymisessä lapsen/nuoren, lapsen vanhempien ja muun henkilökunnan kanssa. Hän käyttää eri tiedonhankintamenetelmiä ottaessaan aktiivisesti selvää erilaisista hänelle vieraista asioista.

Työikäisten fysioterapia (6 ov / 9 ECTS) II
KG10BF02

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy tavallisimpiin työikäisten sairauksiin sekä fysioterapian mahdollisuuksiin ennaltaehkäistä sairauksia, ylläpitää ja pa-

rantaa työikäisten työ- ja toimintakykyä. Tuki- ja liikuntaelimistön toimintaa tukeva fysioterapia. Kirurgisesti hoidettavan potilaan pre- ja postoperatiivinen fysioterapia. Sydän-, hengitys- ja verenkiertoelimistön toimintaa tukeva fysioterapia. Psyykkisiä toimintoja tukeva fysioterapia. Työfysioterapia 1,5 ov.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, opetuskeskustelut, harjoitukset, asiakkaiden tai case-tehtävien avulla fysioterapeuttinen tutkiminen, fysioterapian suunnittelu, toteutus ja arviointi, työpaikan ergonominen selvitys ja sen raportointi, 3 kirjallista koetta.
Opiskelumateriaali: Ahonen (toim.) 1984. Työpaikan ergonominen selvitys. Työterveyslaitos; Alaranta et al. (toim.) 1997. Fysiatria. Duodecim; Basmajian & Wolf 1990. (toim.) Therapeuticexercise. Williams & Wilkins; Caillet 1996. Soft tissue pain ans disability. F. A. Davis; Dropsy 1994. Den harmoniska kroppen. Natur och kultur; Koistinen. et al. 1998. Selän rakenne, toiminta ja kuntoutus. VK-kustannus; Kukkonen & Lampi (toim.) 1992. Toimiston työolot. Työterveyslaitos; Kukkonen et al. (toim.) 2001. Työfysioterapia. 2. uud. p. Työterveyslaitos; Monsen 1992. Psykodynaaminen fysioterapia. Otava; Huttunen et al. 1999. Suositus sepelvaltimopotilaiden kuntoutuksesta. Suomen sydäntautiliitto; Lupa liikkua. Sydänpotilaan liikuntaneuvonta. (videokasetti) 1995. Suomen sydäntautiliitto; Työterveyslaitos 1995. Hyvä ”direktiivin” mukainen näyttöpäätetyöpaikka; Lehtiartikkelit ja muu ajankohtainen materiaali.

Harjoittelu työikäisten fysioterapiassa (10 ov / 15 ECTS) II
KG10BFE2

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija harjaantuu työikäisen väestön fysioterapeuttisessa tutkimisessa ja arvioinnissa niin, että hän pystyy määrittelemään potilaan/asiakkaan toimintakyvyn häiriöitä. Hän osaa suunnitella ja käyttää erilaisia fysioterapiamenetelmiä erityisesti tuki- ja liikuntaelinsairaan potilaan fysioterapiassa.

Ikääntyvien fysioterapia (3,5 ov / 5,25 ECTS) III
KG10BF03

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy liikunnan vaikutuksiin ikääntyvän ihmisen toimintakyvyn ylläpitämisessä ja edistämisessä. Hän tietää ikääntyvän tyypillisimpiä toimintakyvyn häiriöitä ja kykenee työskentelemään itsenäisesti ja moniammatillisissa ryhmissä huomioiden niin ikääntymisen kuin eri sairauksien vaatimukset ikääntyvien kuntoutuksessa. Liikunnan vaikutukset ikääntyvän elimistössä, ikääntyvän toimintakyvyn tutkiminen, kaatumistapaturmat ja niiden ennaltaehkäisy, tasapainon tutkiminen ja harjoittaminen. Neurologiset sairaudet ja niiden fysioterapia, amputaatiopotilaan fysioterapia ja dementoituneen potilaan fysioterapian erityispiirteet.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, asiakkaiden tai case-tehtävien avulla, fysioterapeuttinen tutkiminen, fysioterapian suunnittelu, toteutus ja arviointi, kirjallinen tehtävä, koe.
Kirjallisuus: Bromley 1998. Tetraplegia and paraplegia. 5. ed. Churchill Livingstone; Carr & Shepherd 1989. Toispuolihalvauspotilaan liikkeiden uudelleen oppiminen. Valtion painatuskeskus; Carr & Shepherd 1980. Physiotherapy in disorders of Brain. Petrocelli; Era 1997. Ikääntyminen ja liikunta. Likes; Forsbom et al. 2001. Aivovauriopotilaan kuntoutus. Tammi; Heikkinen & Suutama (toim.) 1992. Iäkkäiden henkilöiden toimintakyvyn ja terveyden arviointi. Ikivihreät-projekti osa 2. Sosiaali- ja terveysministeriö; Karvinen 1992. Liikuntaa vanhainkoteihin. VAPK-kustannus; Ahvo et al. 2001. Ikääntyvien liikunta, terveys ja toimintakyky. VK-kustannus; Karvinen & Oikarinen 1994. Iloisesti ikääntyen. VK-kustannus; Muu ajankohtainen kirjallisuus.

Harjoittelu ikääntyvien fysioterapiassa (6 ov / 9 ECTS) III
KG10BFE3

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija harjaantuu ikääntyvän ihmisen toimintakyvyn ylläpitämisessä ja edistämisessä siten, että hän osaa ottaa huomioon sekä yksilöstä että ympäristöstä johtuvat toimintakykyyn vaikuttavat tekijät.

Fysioterapeuttina työelämässä 7 ov

Opiskelija perehtyy työelämässä tarvittavaan taloudelliseen ja tarkoituksenmukaiseen ajatteluun sekä voimassa oleviin työ- ja virkaehtosopimusten määräyksiin. Hän saa valmiuksia toimia yrittäjänä ja työntekijänä yksityissektorilla sekä fysioterapian asiantuntijana muissa maissa.

Johdatus filosofiseen ajatteluun (0,5 / 0,75 ECTS) I
KG10BH01

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy filosofisen ja tieteellisen ajattelun perusteisiin. Filosofisen ajattelun käsitteet ja peruskysymykset, ihmiskäsitysten filosofiset lähtökohdat, tietäminen ongelmana, ihmisen moraalisuuden perusongelmat ja eettiset periaatteet hoito- ja kuntoutustyössä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, koe.
Opiskelumateriaali: Sajama 1993 tai uud. Arkipäivän filosofiaa. Kirjayhtymä. (sov. osin); Teräväinen, Piri & Kröger 1990 tai uud. Johdatus filosofiaan. Kirjapaja. (sov. osin); Laine & Kuhmonen 1998. Ajattelukirja filosofiaan. Jyväskylän yliopiston kirjaston julkaisuyksikkö.

Fysioterapian tutkimus ja kehittäminen (3,5 ov / 5,25 ECTS) I–II
KG10BH02

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy tutkimus- ja kehittämistoimintaan sekä omaksuu kehittävän työotteen ja kriittisen ajattelun tulevan ammattinsa perustaksi. Opiskelija hallitsee tutkimus- ja kehittämisprosessin periaatteet fysioterapian toiminnassa. Opiskelija osaa käyttää tutkimustietoa toiminansa perustana ja harjaantuu tuottamaan tutkimustietoon perustuvaa uutta tietoa. Johdatus fysioterapian tutkimus ja kehittämistoimintaan. Fysioterapian tutkimus- ja kehittämistoiminnan käynnistäminen ja toteuttaminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, seminaarit, aktiivinen osallistuminen, kokoava tentti.
Opiskelumateriaali: Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2000 tai uudempi, 6. uud. p. tai uud. Tutki ja kirjoita. Tammi; Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1997. Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. WSOY; Ernvall, Ernvall & Kaukkila 2002. Tilastollisia menetelmiä sosiaali- ja terveysalalle. WSOY; Ajankohtaiset artikkelit.

Hallinto ja johtaminen (1 ov / 1,5 ECTS) IV
KG10BH03

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy potilasorganisaation toimintajärjestelmään. Hän tuntee henkilöstöhallinnon päämäärät ja osa-alueet. Opiskelija harjaantuu terveyden- ja sosiaalihuollon johtamistapoihin, joilla kehitetään laatua ja saadaan aikaan tuloksellisuutta fysioterapiassa. Palveluorganisaation tuloksellisuus ja johtaminen, henkilöstöhallinnon päämäärät ja osa-alueet, henkilöstön kehittämissuunnitelma, laatutyöskentely sosiaali- ja terveysalalla.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, opintokäynnit, koe.
Opiskelumateriaali: Varila (toim.) 1994. Henkilöstöstrategia ja uusiutuva organisaatio. Valtion painatuskeskus.

Talous- ja työelämätietous
(1 ov / 1,5 ECTS) IV
KG10BH05

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii työlainsäädännön perusteet. Opiskelija saa perustiedot omaa työtään määrittävän työ- ja virkaehtosopimuksen määräyksistä. Opiskelija ymmärtää työmarkkinajärjestöjen tehtävät ja merkityksen suomalaisessa yhteiskunnassa. Työlainsäädäntö, kunnallinen työ- ja virkaehtosopimus, työmarkkinajärjestöt ja niiden toiminta.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, koe.
Opiskelumateriaali: Koskela & Ojala 1992 tai uud. Taloustietoa terveydenhuolto- ja sosiaalialalle. WSOY; tai Asikainen 1993. Kansantalous. 2. p. Kustannuskiila.

Fysioterapia ja kansainvälisyys
(1 ov / 1,5 ECTS) III
KG10BH06

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää kansainvälistymisen merkityksen ja kykenee työskentelemään fysioterapian asiantuntijana kansainvälistyvässä ympäristössä sekä kotimaassa että ulkomailla. Fysioterapian kehitysnäkymät eri maissa ja kansainvälinen yhteistyö fysioterapian alueella. Fysioterapian koulutus eri maissa, kansalliset ja kansainväliset fysioterapia-alan järjestöt.
Suoritustapa ja arviointi: Yhteistoiminnallinen oppiminen, opintomatka ulkomaille, kirjallinen työ.
Opiskelumateriaali: Ammattilehdet ja ajankohtainen kirjallisuus.

Vaihtoehtoiset ammattiopinnot 10 ov

Vaihtoehtoiset ammattiopinnot
(10 ov / 15 ECTS) IV
KG10BG

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy laaja-alaisesti valitsemansa fysioterapia-alueen teoreettisiin perusteisiin ja käytännön toteutuksiin. Opinnot muodostuvat työelämässä tapahtuvasta harjoittelusta (7 ov), kirjallisuuden tenttimisestä (1,5 ov) ja kirjallisesta tehtävästä (1,5 ov). Opiskelija valitsee syventävän opiskelualueensa oman kiinnostuksensa mukaan. Koko opintojakso rakentuu opiskelijan yksilöllisten tavoitteiden mukaisesti syventäen opiskelijan valitsemaa fysioterapian aluetta.
Suoritustapa ja arviointi: Opiskelija vaikuttaa aktiivisesti harjoittelupaikan valintaan. Harjoittelupaikka voi olla muualtakin kuin Seinäjoen sairaanhoitopiirin alueelta, mikäli vastaavaa harjoittelupaikkaa ei täältä alueelta löydy tai harjoittelu auttaa työllistymisessä. Harjoitteluun liittyy pienimuotoinen harjoittelupaikan toimintaa kehittävä tehtävä. Vastaavasti opiskelija valitsee yhdessä opettajan kanssa tentittävän kirjallisuuden. Seminaaritehtävän tulee myös syventää valittua fysioterapian aluetta. Opintojakson arvioinnin perusteena ovat harjoittelujakson arviointi tehtävineen. Kirjallisuuden koe ja seminaaritehtävä arvioidaan numeerisesti.
Opiskelumateriaali: Kirjallisuus valitaan yksilöllisten tavoitteiden ja syventävän alueen mukaisesti.

OPINNÄYTETYÖ 10 ov

Opiskelija käyttää itsenäisesti ja kriittisesti tiedonhankintamenetelmiä ja osoittaa tutkimuksellista asennoitumista. Opiskelija soveltaa teoriatietoja ja taitoja ja yhdistää niitä työelämää palvelevaksi kokonaisuudeksi ja omaa valmiuksia osallistua tutkimus- ja kehittämisprojekteihin. Opiskelija hyödyntää tutkimusten tuloksia tulevan ammattinsa kehittämiseen. Kypsyysnäytteessä opiskelija osoittaa hallitsevansa opinnäytetyönsä aihepiirin sisällöllisesti sekä hyvän kirjallisen asiatyylin. Opiskelija antaa näytön äidinkielen kirjallisesta hallinnasta.

Opinnäytetyö toteutetaan itsenäisenä työskentelynä ja aktiivisena osallistumisena yksilö ja/tai ryhmäohjauksiin ja seminaareihin. Opinnäytetyöstä tehdään kirjallinen suunnitelma, sekä opinnäytetyöraportti.

VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT 10 ov

Koulutusohjelmiin sisältyvien vapaasti valittavien opintojen tulee täyttää ammattikorkeakouluopinnoille asetetut vaatimukset sekä lisätä opiskelijan ammatillisia valmiuksia. Osa vapaasti valittavista opinnoista toteutuu harjoitteluna.

Vapaasti valittavia opintoja voi valita Seinäjoen ammattikorkeakoulun yksiköistä ja muista korkea-asteen oppilaitoksista. Opintojen valinta SeAMK:n yksiköistä tapahtuu vapaasti valittavien opintojen tarjottimelta, joka sisältää tarjontaa jokaisesta yksiköstä. Terveysalan yksikkö tarjoaa opiskelijoilleen vapaasti valittavia opintoja myös yksikön sisäisellä tarjonnalla. Opintojaksot ovat 1–2 ov:n laajuisia. Opiskelija valitsee tarjottimesta omaa ammattitaitoaan ja -tietoaan lisäävän opintojakson tai opintojaksoja ja ilmoittautuu ko. opintojaksolle. Opiskelu tapahtuu siinä yksikössä, josta opintojakso on valittu. Terveysalan yksikön vapaasti valittavien opintojen yhdyshenkilönä toimii opinto-ohjaaja Tellervo Pihlaja.

OHJATTU HARJOITTELU 50 ov

Ohjatun harjoittelu laajuus on yhteensä 50 ov. Eri palvelujärjestelmissä opiskelija harjoittelee 33 ov ja 17 ov toteutuu opintojaksojen sisällä (laboraatio-opetuksena) oppitunneilla.

Hoitotyön koulutusohjelma

Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto 140 ov, sairaanhoitaja AMK
Terveydenhoitotyön suuntautumisvaihtoehto 160 ov, terveydenhoitaja AMK

Koulutuksen toteutus: Sosiaali- ja terveysalan yksikkö, Seinäjoki

Opintojen yleistavoitteet ja ammattialan kuvaus

Sosiaali- ja terveydenhuoltoon kuuluu toimintoja, joiden tavoitteena on edistää ja ylläpitää yksityisten henkilöiden, perheen sekä yhteisön hyvinvointia, terveyttä, toimintakykyä ja sosiaalista osallisuutta. Koulutuksen tehtävänä on tuottaa sosiaali- ja terveysalan asiantuntijoita, joiden työn lähtökohtana ovat monitieteinen tieto, monipuolinen ammattitaito ja humaanis-eettinen arvoperusta. Koulutuksesta valmistuneilla on tutkiva työnote ammattiinsa sekä valmiudet arvioida ja jatkuvasti kehittää ammattitaitoaan, työyhteisöään ja ammattialaansa.

Hoitotyön koulutusohjelman lähtökohtina ovat sekä ammattikorkeakoulutukselle että terveydenhuollon ammattihenkilöstölle asetetut osaamisvaatimukset, joista keskeisimmät ovat potilasturvallisuuden sekä sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujen korkeatasoisen laadun takaaminen. Koulutusohjelman laajuus on hoitotyön suuntautumisvaihtoehdossa 140 ov ja terveydenhoitotyön suuntautumisvaihtoehdossa 160 ov. Koulutus sisältää perusopinnot, ammattiopinnot, vaihtoehtoiset ammattiopinnot, harjoittelun, opinnäytetyön ja kypsyysnäytteen sekä vapaasti valittavat opinnot.

Hoitotyön koulutusohjelma johtaa sosiaali- ja terveysalan ammattikorkeakoulututkintoon. Tutkinto on perustutkinto, johon ei sisälly erikoistumista. Koulutuksen sisältöön vaikuttavat yhteiskunnan ja työelämän olemassa olevat tarpeet sekä tulevaisuuden muutokset ja haasteet. Koulutusta suunnitellaan ja arvioidaan vuorovaikutuksessa työelämän edustajien kanssa. Hoitotyön koulutusohjelman tietoperustana on hoitotiede ja siihen integroituna ammattien kannalta keskeinen muiden tieteenalojen tieto. Opiskelija kehittää itselleen tutkittuun tietoon ja hoitotyön käytännön kokemuksiin perustuvan sisäisen ajattelu- ja toimintamallin hoitotyöstä. Tutkiva ja kehittävä työote kehittyy jatkuvan tiedonhankinnan ja tutkimus- ja kehittämisprosessin opiskelun sekä työelämässä toteutettavien projektien avulla. Opiskelija arvioi kriittisesti kokemuksiaan ja hoitotyötään yhteistyössä opiskelijakollegoidensa, kouluttajiensa ja harjoittelun ohjaajiensa kanssa. Hän esittää hoitotyöstä saamiensa havaintojen perusteella toimeenpantavaksi tutkimus- ja kehittämisehdotuksia erilaisissa hoitotyön toimintaympäristöissä. Opiskelija pyrkii oma-aloitteiseen ja itsenäiseen hoitotyön ajatteluun ja toimintaan sekä sisäistää vastuunsa jatkuvasta itsensä kehittämisestä persoonallisesti ja ammatillisesti. Opiskelija harjaantuu kohtaamaan eri kulttuureita edustavia asiakkaita/potilaita ja opiskelutovereita.

Opiskelija sisäistää sairaanhoitajan/terveydenhoitajan laaja-alaiseen ammattitaitoon kuuluvat sekä työn teoreettiset että käytännön taidot. Opiskelija erittelee yhteiskunnassa ja työelämässä tapahtuvia muutoksia ja haasteita sekä arvioi niiden vaikutuksia ihmisten terveyteen ja hyvään oloon. Opiskelija tiedostaa ammattinsa yhteiskunnallisen merkityksen ja pyrkii vaikuttamaan ihmisen ja ympäristön terveyttä koskeviin päätöksiin. Opiskelija ymmärtää telehoito-

työn sekä yrittäjyyden merkityksen ja käytön ammatissaan.

Sairaanhoitajan/terveydenhoitajan ammattityön lähtökohtana on asiakas/potilas voimavaroineen ja terveystarpeineen. Asiakkaaksi/potilaaksi ymmärretään eri ikäinen yksilö, perhe, ryhmä tai yhteisö. Asiakkaan/potilaan voimavarojen ja terveystarpeiden arviointi toteutuu suunnitelmallisena vuoropuheluna luonnollisissa auttamis- ja hoitotilanteissa. Asiakkaan/potilaan elämäntilanteen arviointi tapahtuu moniammatillisena yhteistyönä eri ammattialojen edustajien kanssa hoitotyön eettiset periaatteet huomioon ottaen. Opiskelija ymmärtää, että sairaanhoitajan ja terveydenhoitajan ammatit ovat kansainvälisiä ammatteja.

Hoitotyön teoria ja käytäntö kytketään toisiinsa siten, että opinnot muodostavat tarkoituksenmukaisesti etenevän ja jaksoittain sisällöllisesti syvenevän kokonaisuuden koulutuksen aikana. Opinnoista harjoittelua on vähintään 50 ov. Harjoittelu toteutuu ammattitaitoisen henkilökunnan valvonnassa ja ohjauksessa sekä sellaisissa yksiköissä, joissa on asianmukainen määrä ammattihenkilöstöä ja asianmukaiset potilashoidon apuvälineet (77/453/ETY). Koulutusta antava sosiaali- ja terveysalan yksikkö on vastuussa teoreettisten ja kliinisten opintojen yhteensovittamisesta koko koulutuksen ajan (89/595/ETY).

Hoitotyön koulutusohjelmassa on kaksi suuntautumisvaihtoehtoa. Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto johtaa sairaanhoitaja (AMK) -tutkintoon (140 ov) sekä terveydenhoitotyön suuntautumisvaihtoehto sairaanhoitaja (AMK) -tutkintoon ja terveydenhoitaja (AMK) -tutkintoon (160 ov). Koulutuksessa on ohjattua harjoittelua vähintään 50 opintoviikkoa. Sairaanhoitajakoulutus toteutetaan siten, että se täyttää EU-direktiivien 77/452/ETY, 77/453/ETY, 89/594/ETY ja 89/595/ETY vaatimukset. Sairaanhoitaja laillistetaan terveydenhuollon ammattihenkilöksi sairaanhoitajana.

Terveydenhoitajatutkinto (AMK, 160 ov) perustuu sairaanhoitajan tutkintoon. Koulutus sisältää 40 ov terveydenhoitajatutkintoon johtavia ammattiopintoja, joista 20 ov on sairaanhoitajatutkintoon sisältyviä terveydenhoitotyön vaihtoehtoisia ammattiopintoja. Terveydenhoitaja laillistetaan terveydenhuollon ammattihenkilöksi sairaanhoitajana ja terveydenhoitajana.

Sairaanhoitajan toiminta ja vastuualueet

Sairaanhoitaja on hoitotyön asiantuntija, jonka tehtävä yhteiskunnassa on tukea yksilöitä, perheitä ja yhteisöjä määrittämään, saavuttamaan ja ylläpitämään terveyttään muuttuvissa olosuhteissa ja eri toimintaympäristöissä kuten perusterveydenhuollossa, erikoissairaanhoidossa, sosiaalihuollossa sekä yksityisen ja kolmannen sektorin alueilla. Hän toteuttaa ja kehittää hoitotyötä, joka on samanaikaisesti terveyttä edistävää ja ylläpitävää, sairauksia ehkäisevää ja parantavaa ja kuntouttavaa. Sairaanhoitaja tukee eri elämänvaiheissa olevien ihmisten ja yhteisöjen voimavaroja. Hän auttaa ihmistä kohtaamaan sairastumisen, vammautumisen ja kuoleman. Sairaanhoitaja toimii yhteistyössä eri ammattiryhmien kanssa. Sairaanhoitaja on laillistettu terveydenhuollon ammattihenkilö.

Sairaanhoitajan toimintaa ohjaavat hoitotyön arvot, eettiset periaatteet ja säädökset. Hänen ammatillisen toimintansa lähtökohtana ovat Suomen terveyspoliittiset linjaukset. Hoitotyö perustuu hoitotieteeseen ja hoitotyötä tukeviin muihin tieteenaloihin. Sairaanhoitajan ammatissa toimiminen edellyttää hoitotyön tiedon ja sille perustuvien taitojen

ymmärtämistä ja soveltamista sekä hoitotyön päätöksentekoa. Sairaanhoitaja kehittää jatkuvasti itseään hoitotyön asiantuntijana. Hän toteuttaa, johtaa ja arvioi näyttöön perustuvaa hoitotyötä. Sairaanhoitaja vastaa hoitotyön laadusta ja sen kehittämisestä.

Hoitotyön koulutusohjelma sisältää yleissairaanhoidosta vastaavan sairaanhoitajan koulutuksen. Sairaanhoitaja toimii hoitotyön asiantuntijatehtävissä yleissairaanhoidollisilla alueilla sekä valitsemallaan hoitotyön alueella, jolla hän on syventänyt opintojaan vaihtoehtoisissa ammattiopinnoissa.

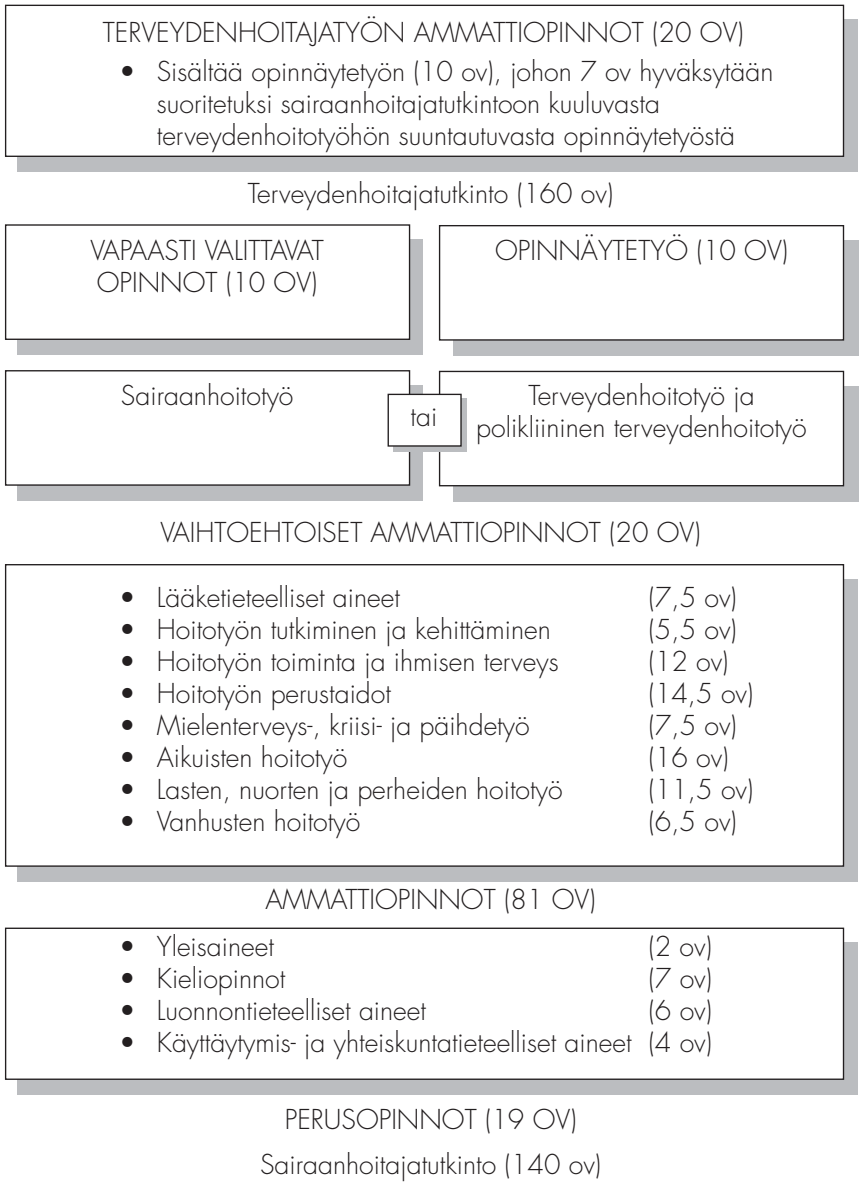
Terveydenhoitajan toiminta ja vastuualueet

Terveydenhoitaja (AMK) -tutkinto (160 ov) perustuu sairaanhoitajan tutkintoon. Koulutus sisältää 40 ov terveydenhoitajan tutkintoon johtavia ammattiopintoja, joista 20 ov on sairaanhoitajan tutkintoon sisältyviä terveydenhoitotyön vaihtoehtoisia ammattiopintoja. Terveydenhoitaja laillistetaan terveydenhuollon ammattihenkilöksi sairaanhoitajana ja terveydenhoitajana. Koulutus sisältää EU-direktiivien 77/452/ETY, 77/453/ETY ja 89/595/ETY vaatimukset. Opiskelijat valitaan hoitotyön koulutusohjelmassa suoraan terveydenhoitotyön suuntautumisvaihtoehtoon.

Terveydenhoitotyöllä tarkoitetaan yksilöiden, perheiden, väestön, yhteisöjen ja ympäristön terveyttä edistävää ja ylläpitävää sekä sairauksia ehkäisevää hoitotyötä, jossa pyritään vahvistamaan asiakkaiden voimavaroja ja itsehoitoa. Terveydenhoitotyön näkökulma on preventiivinen ja promotiivinen, jolla tarkoitetaan terveyttä rakentavaa ja terveyden edellytyksiä luovaa ja tukevaa toimintaa. Terveydenhoitotyö on kokonaisvaltaista hoitoa, joka vaikuttaa yksilölliseen, yhteisölliseen ja yhteiskunnalliseen hyvinvointiin.

Terveydenhoitaja on hoitotyön, terveyden edistämisen, terveydenhoitotyön ja kansanterveystyön asiantuntija elämänkulun eri vaiheissa. Keskeistä terveydenhoitajan alue- ja väestövastuisessa työssä on väestön osallistaminen ja aktivoiminen oman terveytensä edistämiseen. Terveydenhoitajan työssä on tärkeää terveyden tasa-arvon lisääminen ja yhteiskunnallisen eriarvoisuuden vähentäminen. Työtä suunnitellessaan, toteuttaessaan ja arvioidessaan terveydenhoitaja ottaa huomioon yhteiskunnalliset ilmiöt ja ennusteet, jotka vaikuttavat ihmisten elinympäristöön, elinolosuhteisiin ja hyvinvointiin. Terveydenhoitajan tehtäväalueeseen kuuluu osallistuminen terveysriskien ja sairauksien ehkäisyyn, varhaiseen toteamiseen ja sairastuneiden hoitamiseen sekä terveellisen ympäristön suunnittelu- ja kehittämistyöhön.

Terveydenhoitaja tekee työtään sekä itsenäisesti että asiantuntijana monialaisissa ja -ammatillisissa työryhmissä toimivien väestön, yhteisöjen, perheiden ja yksilöiden kanssa terveyden, turvallisuuden ja hyvinvoinnin edistämiseksi. Terveydenhoitajan keskeisenä tehtävänä on tukea ja vahvistaa asiakkaiden omien voimavarojen käyttöä ja jokapäiväistä elämässä selviytymistä. Työ edellyttää näyttöön perustuvaa osaamista sekä kykyä ja rohkeutta eläytyä ja puuttua tarvittaessa asiakkaan tilanteeseen elämänkulun eri vaiheissa. Terveydenhoitaja toimii terveydenhoitotyön asiantuntijana työyhteisössään sekä työryhmänsä jäsenenä että johtajana. Terveydenhoitaja osaa arvioida ja kehittää työtään asiakaslähtöisesti ja toiminnallaan tukea asiakasta terveysmuutoksissa.



Hoitotyön koulutusohjelman rakenne (140 ov)

HOITOTYÖN KOULUTUSOHJELMA

Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto 140 ov, sairaanhoitaja amk
Terveydenhoitotyön suuntautumisvaihtoehto 160 ov, terveydenhoitaja amk

	I	II	III	IV	YHT.
PERUSOPINNOT					**19**
Yleisaineet					**2**
Opiskelu ammattikorkeakoulussa	1				
Ensiapu ja poikkeusolojen terveydenhuolto	1				
Kieliopinnot					**7**
Kirjallinen viestintä ja puheviestintä	2				
2. kotimainen kieli, ruotsi	2				
1. vieras kieli, englanti	2				
Tietotekniikka	1				
Luonnontieteelliset aineet					**6**
Anatomia ja fysiologia	2,5				
Kliininen fysiologia		0,5			
Mikrobiologia	0,5				
Kliininen mikrobiologia		0,5			
Kliininen kemia ja hematologia		0,5			
Teknologia hoitotyössä		0,5			
Ravitsemustiede		1			
Käyttäytymis- ja yhteiskuntatieteelliset aineet					**4**
Sosiologia	0,5				
Perhesosiologia ja perheen sosiaaliturva	0,5				
Suomalainen yhteiskunta ja sosiaalipolitiikka	1				
Työelämätietous			0,5		
Sosiaali- ja terveyshuollon perusteet	1				
Kasvatustiede	0,5				
AMMATTIOPINNOT					**81**
Lääketieteelliset aineet					**7,5**
Kansanterveystiede	0,5				
Lääketieteen perusteet ja tautioppi	0,5				
Sisätautioppi		1			
Kirurgia		1			
Anestesiologia		0,5			
Synnytysoppi ja naistentaudit		0,5			
Lasten ja nuorten lääketiede		0,5			
Psykiatria		0,5			
Gerontologia ja geriatria			0,5		
Lääketieteen erityiskysymykset			0,5	0,5	
Kliininen lääkeaineoppi		1			
Hoitotyön tutkiminen ja kehittäminen					**5,5**
Johdatus filosofiseen ajatteluun	0,5				
Johdatus hoitotieteeseen		0,5			
Tiedonhankinta	0,5	0,5			
Hoitotyön tutkimus ja kehittäminen (3,5 ov):					
– Johdatus hoitotyön tutkimus- ja kehittämistoimintaan		1			
– Hoitotyön tutkimus- ja kehittämistoiminnan käynnistäminen		1,5			
– Hoitotyön tutkimus- ja kehittämistoiminnan toteuttaminen			1		

	I	II	III	IV	YHT.
Hoitotyön toiminta ja ihmisen terveys					**12**
Sairaanhoitajan/ terveydenhoitajan ammattiin kehittyminen	0,5	0,5	0,5	0,5	
Itsetuntemus- ja ryhmätyötaitojen kehittyminen	1				
Hoitotyön filosofia ja etiikka	1				
Hoitotyön historia		0,5			
Kansainvälisyys ja monikulttuurisuuden tuntemus hoitotyössä	1				
Ihmisen terveys ja hyvinvointi	1				
Perheen terveys ja hyvinvointi	1				
Ympäristö ja terveys	0,5				
Hoitotyön johtamisen perusteet		1			
Harjoittelu: Yhteisö sosiaali- ja terveydenhuollossa	3				
Hoitotyön perustaidot					**14,5**
Hoitotyön perusteet ja auttamismenetelmät	4				
Kuntoutus hoitotyössä	1				
Lääkehoito	1,5				
Opetus ja ohjaus hoitotyössä	1				
Harjoittelu: Yksilövastuinen hoitotyö ja hoitotyön perustaitojen osaaminen	3	4			
Mielenterveys-, kriisi- ja päihdetyö					**7,5**
Mielenterveyden hoitotyö		1,5	(1,5)		
Päihdehoitotyö		0,5	(0,5)		
Kriisihoito		0,5	(0,5)		
Harjoittelu: Mielenterveyden hoitotyön perusosaaminen		5	(5)		
Aikuisten hoitotyö					**16**
Aikuisen terveydenhoitotyö		1			
Sisätautikirurginen hoitotyö		2			
Perioperatiivinen hoitotyö		1			
Naistentautien hoitotyö		0,5			
Tartuntatautien hoitotyö		0,5			
Harjoittelu: Aikuisten hoitotyön perusosaaminen		11			
Lasten, nuorten ja perheiden hoitotyö					**11,5**
äitiyshoitotyö		1	(1)		
Lapsen ja nuoren hoitotyö		1,5	(1,5)		
Harjoittelu: Lasten, nuorten ja perheiden hoitotyön perusosaaminen		9	(9)		
Vanhusten hoitotyö					**6,5**
Vanhusten hoitotyö		1	(1)		
Vanhusten toimintakykyisyyden tukeminen		0,5	(0,5)		
Harjoittelu: Vanhusten hoitotyön peusosaaminen		5	(5)		
VAIHTOEHTOISET AMMATTIOPINNOT					**20**
Kaikille yhteiset vaihtoehtoiset ammattiopinnot:					**5**
Sairaanhoitajan/ terveydenhoitajan osaamisen syventäminen			1		
Hoitotyön syventävät opinnot				1	
Ensihoitotyö			1		
Tehohoitotyö tai polikliininen hoitotyö tai Home Nursing			1		
Hoitotyön laadun hallinta ja kehittäminen			1		
Eriytyvät vaihtoehtoiset ammattiopinnot					**5**

	I	II	III	IV	YHT.
HOITOTYÖN SUUNTAUTUMISVAIHTOEHTO:					
Sairaanhoitotyö (seuraavista valitaan yksi hoitotyön alue)					5
Aikuisen kliininen hoitotyö			2	3	
Akuuttihoitotyö/ ensihoito			2	3	
Lapsen ja nuoren hoitotyö			2	3	
Mielenterveyden hoitotyö			2	3	
Perioperatiivinen hoitotyö			2	3	
Vanhuksen hoitotyö			2	3	
Multicultural Nursing			2	3	
Vaihtoehtoisten ammattiopintojen harjoittelu				10	10
TERVEYDENHOITOTYÖN SUUNTAUTUMISVAIHTOEHTO:					
Terveydenhoitotyö ja polikliininen terveydenhoitotyö					5
Kansanterveyden kehittämisen haasteet			0,5		
Hoidon porrastus ja yhteistyö hoitoketjun eri vaiheissa			2		
Sairaanhoito terveydenhoitotyössä			2,5		
Vaihtoehtoisten ammattiopintojen harjoittelu			5	5	10
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT	2	4	4		10
OPINNÄYTETYÖ			5	5	10
YHTEENSÄ (SAIRAANHOITAJA AMK)					140
TERVEYDENHOITAJA AMK- TUTKINTO 160 OV					
Väestövastuinen terveydenhoitajatyö					20
Perhesuunnittelu				0,5	
Lasta odottavan perheen terveydenhoitotyö				1,5	
Lapsen ja hänen perheensä terveydenhoitotyö				1,5	
Nuoren ja hänen perheensä terveydenhoitotyö				0,5	
Työikäisen terveydenhoitotyö				1	
Ikääntyvän ihmisen terveydenhoitotyö				1	
Terveydenhoitaja terveyden ja hyvinvoinnin edistäjänä				1	
Opinnäytetyö/ kehittämistehtävä				3	
Terveydenhoitajatyön harjoittelu				10	
YHTEENSÄ (TERVEYDENHOITAJA AMK)					160

OHJATTU HARJOITTELU HOITOTYÖN KOULUTUSOHJELMASSA
Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto (140 ov = 210 ects) 50 ov = 75 ects
Terveydenhoitotyön suuntautumisvaihtoehto (160 ov = 240 ects) 60 ov = 90 ects

Ammattiopinnot			**Aikuisen hoitotyön perusosaaminen (11 ov)**	**Lasten, nuorten ja perheiden hoitotyön perusosaaminen (9 ov)**	**Vanhusten hoitotyön perusosaaminen (5 ov)**	**Vaihtoehtoiset ammattiopinnot**
Yhteisö sosiaali- ja terveydenhuollossa (3 ov)	**Yksilövastuinen hoitotyö ja perustaitojen osaaminen (7 ov)**	**Mielenterveyden hoitotyön perusosaaminen (5 ov)**				**Ammattiopintojen tuottaman perusosaamisen syventäminen (10 ov)**
Harjoittelupaikka: Pien- ja kuntoutuskoti, järjestöt	**Harjoittelupaikka:** Terveyskeskusten vuodeosasto tai vastaava paikka, Kotiportti	**Harjoittelupaikka:** Mielenterveys-asiakkaiden pien- tai kuntoutuskoti, Päivätoimintakeskus, Psykiatrinen osasto keskussairaalassa, KunnonMarkki	**Harjoittelupaikka:** Aikuisen terveydenhoitotyön vastaanotto, tutustuminen eri työympäristöihin (2 ov), Sisätauti/ kirurginen/ naistentautien vuodeosasto (7 ov), Leikkaus- ja anestesiayksiköt, päiväkirurginen yksikkö (2 ov), KunnonMarkki	**Harjoittelupaikka:** Perhe, kerho- ja nuorisotoiminta, Lastenneuvola, Kouluterveyden-huolto (3 ov), Prenataaliosasto, Synnyttäneiden vuodeosasto, Lastenhuone (3 ov), Sairaiden lasten vuodeosasto (3 ov), KunnonMarkki	**Harjoittelupaikka:** Kotisairaanhoito, Kotihoito, Avopalvelukeskus, Omaishoito, Dementiayksikkö, KunnonMarkki	**Harjoittelupaikka:** Sairaanhoitaja opiskelijat (140 ov): Kliininen hoitotyö opiskelijan valitsemalla hoitotyön alueella. Terveydenhoitaja opiskelijat (160 ov): Terveydenhoitotyö ja poliklininen terveydenhoitotyö, Poliklinikat ja vastaanotot perusterveydenhuollossa ja erikois-sairaanhoidossa, järjestöt
	Terveydenhoitajatyön osaaminen (10 ov)					
	Harjoittelupaikat: Väestövastuuneuvola/ äitiys- ja lastenneuvola, äitiyspoliklinikka, synnytyssali, vierihoito-osasto, koulu- ja opiskelijaterveyden-huolto, työterveyshuolto					

Opintokokonaisuudet ja opintojaksokuvaukset

PERUSOPINNOT 19 ov

Perusopintojen tavoitteena on antaa opiskelijalle laaja-alainen yleiskuva hoitotyön tehtäväalueen asemasta ja merkityksestä yhteiskunnassa ja työelämässä kansallisesti ja kansainvälisesti, perehdyttää opiskelija hoitotyön yleisiin teoreettisiin perusteisiin ja viestintään sekä antaa hänelle asetuksen mukainen kielitaito (A 256/1995).

Yleisaineet 2 ov

Yleisaineiden tuottama ammatillinen osaaminen:
Opiskelija
– oivaltaa elinikäisen oppimisen merkityksen ammatillisen kehittymisensä edellytyksenä.
– kehittää ryhmässä ja itsenäisesti opiskeluvalmiuksiaan ja -taitojaan.
– osaa antaa ensiapua erilaisissa ensiapua vaativissa tilanteissa sekä varautuu toimimaan poikkeusoloissa.

Opiskelu ammattikorkeakoulussa (1 ov / 1,5 ECTS) I
KG09AA01

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija orientoituu ammattikorkeakouluopiskeluun, hoitotyön koulutusohjelmaan, oman oppimistarpeidensa tunnistamiseen sekä oman oppimisensa analysointiin. Opiskelija harjaantuu itseohjautuvaan opiskeluun. Opiskeluun orientoituminen etenee opiskelijan kokemuksellisena prosessina portfolion, opintojen ohjauksen ja tutoroinnin tuella.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen.
Opiskelumateriaali: Seinäjoen ammattikorkeakoulun opinto-opas. Sosiaali- ja terveysalan yksikön hoitotyön koulutusohjelman opetussuunnitelma.

Ensiapu ja poikkeusolojen terveydenhuolto (1 ov / 1,5 ECTS) I
KG09AA02

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tunnistaa potilaan välittömän ensiavun tarpeen, osaa toimia ensiaputilanteissa sekä niiden jatkotoimenpiteissä. Opiskelija tiedostaa maltillisen käyttäytymisen merkityksen ensiaputilanteessa. Opiskelija osaa antaa ensiapua erilaisissa ensiapua vaativissa tilanteissa hätäensiapu mukaan lukien sekä motivoituu ylläpitämään ensiaputietojaan ja -taitojaan. Opiskelija on selvillä niistä suunnitelmista, jotka on tehty terveydenhuollon turvaamiseksi yhteistyössä yleisen pelastuspalvelun ja väestönsuojelun kanssa mahdollisten poikkeusolojen aikana.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, koe, ensiapuharjoituksen hyväksytty suorittaminen.
Opiskelumateriaali: Ensiapu. Uusin p. SPR.

Kieliopinnot 7 ov

Kieliopintojen tuottama ammatillinen osaaminen:
Opiskelija
– kehittää vuorovaikutus- ja viestintätaitojaan ryhmässä.
– tiedostaa monikulttuurisuuden merkityksen ja omat kasvutarpeensa kansainvälisessä maailmassa.
– hallitsee tietokoneen peruskäytön ja yleisimmät sovellukset.

Kirjallinen viestintä ja puheviestintä (2 ov / 3 ECTS) I
KG09AB01

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija muodostaa kuvan äidinkielensä nykytilasta, käyttötavoista ja kielenhuollon suosituksista. Opiskelija harjaantuu asiatyylisen tekstin tulkitsemisessa ja tuottami-

sessa. Opiskelija hallitsee asioimis- ja tutkimusviestinnän pääpiirteittäin. Opiskelija oivaltaa puheviestinnän välineellisen merkityksen työelämässä. Opiskelija harjaantuu viestijänä erilaisissa puhetilanteissa. Opiskelija harjaantuu toimijana ja viestijänä kokous- ja neuvottelutekniikassa.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, arvioitava kirjallisen viestinnän ja puheviestinnän tehtävä.
Opiskelumateraali: Repo, I. & Nuutinen, T. 2003. Viestintätaito. Otava.

2. kotimainen kieli, ruotsi (2 ov / 3 ECTS) I

KG09AB02

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelijan suullisen ja kirjallisen viestinnän taidot ruotsin kielellä edistyvät kielen keskeisiä rakenteita oppimalla ja sanastoa laajentamalla. Opiskelija innostuu omaehtoiseen kielenopiskeluun tulevaisuudessa. Opiskelija osaa keskeisen ruotsinkielisen hoitotyön sanaston.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen kontaktiopetukseen, sanakoe, suullinen paritentti, kirjallinen referaatti ruotsiksi suomenkielisestä tekstistä. Itsenäinen opiskelu käsittää harjoitusaineen, suullisen esitelmän laatimisen sekä erilaisia harjoitustehtäviä. Arvioinnissa tukeudutaan valtakunnallisiin ammattikorkeakouluja koskeviin (AMK-KIA-) taitotasokuvauksiin.
Opiskelumateriaali: Haapasalmi, R. & Järvinen, M. & Paakki, R. 1998. Sjukvårdssvenska. 2. uud. p. SUKOL-palvelu.
Edeltävät opinnot: Lukion/toisen asteen oppilaitoksen kieliopinnot/vastaavat opinnot. Alkutestin perusteella opiskelijalle saatetaan suositella vapaasti valittaviin opintoihin kuuluvaa tukikurssia.

1. vieras kieli, englanti (2 ov / 3 ECTS) I

KG09AB03

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelijan suullisen ja kirjallisen viestinnän taidot vieraalla kielellä edistyvät oppimalla kielen keskeisiä rakenteita sekä harjoittamalla kohteliasta viestintää ja small talkia. Opiskelija innostuu omaehtoiseen kielenopiskeluun tulevaisuudessa. Opiskelija osaa keskeisen englanninkielisen hoitotyön sanaston sekä harjaantuu tieteellisen englanninkielisen viestinnän käytössä.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen kontaktiopetukseen, suullinen paritentti, kirjallinen referaatti englanniksi suomenkielisestä tekstistä. Itsenäinen opiskelu käsittää harjoitusreferaatin sekä erilaisia harjoitustehtäviä. Arvioinnissa tukeudutaan valtakunnallisiin ammattikorkeakouluja koskeviin (AMK-KIA-) taitotasokuvauksiin.
Opiskelumateriaali: Kähkönen, L. & Pietilä, A-M. 1998. HELP. Nurses, Public Health Nurses and Midwives. WSOY.
Edeltävät opinnot: Lukion/toisen asteen oppilaitoksen kieliopinnot/vastaavat opinnot. Alkutestin perusteella opiskelijalle saatetaan suositella vapaasti valittaviin opintoihin kuuluvaa tukikurssia.

Tietotekniikka (1 ov / 1,5 ECTS) I

KG09AB04

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija työskentelee itsenäisesti mikrotietokoneella ja oheislaitteilla yleisimpiä työvälineohjelmia käyttäen. Hän käyttää opiskelussaan hyväkseen tietoliikenteen palveluita sekä ohjelmia. Opiskelija perehtyy terveydenhuollon tietoteknisiin sovelluksiin sekä niiden vaikutuksiin työolosuhteissa. Opiskelija tiedostaa eettisen vastuunsa tietojen välittämisessä perehtymällä tietosuojakysymyksiin. Opiskelija harjoittelee erilaisten sovellusohjelmien käyttämistä.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, koe.
Opiskelumateriaali: Opettajan osoittama materiaali.

Luonnontieteelliset aineet 6 ov

Luonnontieteellisten aineiden tuottama ammatillinen osaaminen:
Opiskelija
– osaa ihmisen elimistön rakenteen, toiminnan sekä peruselintoimintojen tutkimisen ja arvioinnin soveltaen osaamistaan hoitotyön opiskelussaan.
– kehittää perustan aseptisen toiminnan ja infektioiden torjunnan, keskeisten hoitotoimenpiteiden sekä ravitsemuksen osaamisessa.

Anatomia ja fysiologia
(2,5 ov / 3,75 ECTS) I
KG09AC01

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija on selvillä keskeisten elinjärjestelmien rakenteesta, toiminnasta ja niihin liittyvästä vierasperäisestä terminologiasta. Opiskelija osaa paikantaa elinten sijainnin ihmisruumiissa, ymmärtää elinjärjestelmien merkityksen koko elimistön toiminnassa ja pystyy hahmottamaan mahdollisen rakenteellis-toiminnallisen häiriöpaikan. Opiskelija perehtyy ihmisen anatomiassa ja fysiologiassa kudosoppiin, tuki- ja liikuntaelimistöön, sydän- ja verenkiertoelimistöön, elimistön nestetasapainojärjestelmään, hengityselimistöön, ruoansulatusjärjestelmään, virtsaneritysjärjestelmään, umpieritysjärjestelmään, lisääntymiseen sekä hermostoon ja ihoon järjestelminä.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, kokeet.
Opiskelumateriaali: Nienstedt, W. et al. 1999 tai uud. Ihmisen fysiologia ja anatomia. 12. p. tai uud. WSOY. Bjąlie, J.G. et al. 1999. Ihminen. Fysiologia ja anatomia. WSOY. (sov. osin). Budowick, M. et al. 1995. Anatomian atlas. WSOY. (sov. osin).

Kliininen fysiologia (0,5 ov / 0,75 ECTS) II
KG09AC02

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää kliinisen fysiologian merkityksen tutkittaessa ja mitattaessa elimistön toimintoja ja niiden häiriöitä uusimman lääketieteellisen teknologian avulla. Opiskelija osaa valmistaa potilaan tavallisimpiin kliinisiin fysiologisiin tutkimuksiin/mittauksiin sekä hallitsee tavallisimmat kliiniset fysiologiset tutkimukset/mittaukset hengityksen (keuhkojen toimintakokeet, keuhkotilavuudet), sydämen toiminnan ja verenkierron (erilaiset EKG:t, kliininen rasituskoe, keuhkotilavuus, verikaasuanalyysi) osalta sekä osaa tulkita tuloksia.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, koe.
Opiskelumateriaali: Heikkilä, J. (toim.) 1991. EKG. Perusteet ja tulkinta. 2. uud. p. Lääketehdas Orion (sov. osin). Sovijärvi, A. et al. (toim.). 1994. Kliininen fysiologia. Duodecim. (sov.osin). Jeronen, E. 1987. Kliininen fysiologia. WSOY. (sov.osin).

Mikrobiologia (0,5 ov / 0,75 ECTS) I
KG09AC03

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija on selvillä infektiotautien syntymekanismista, kehon puolustusjärjestelmästä ja infektiotautien ehkäisykeinoista perehtymällä mikrobeihin, ihmisen normaalifloorraan, infektiotautien tartuntatapoihin ja infektiotauteja aiheuttaviin mikrobeihin.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, koe.
Opiskelumateriaali: Hellsten, S. (toim.) 2002. Kliininen mikrobiologia terveydenhuollossa. Suomen Kuntaliitto. Luvut 1–7.

Kliininen mikrobiologia
(0,5 ov / 0,75 ECTS) II
KG09AC04

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää kliinisen mikrobiologian merkityksen potilaan hoidossa. Opiskelija saa yleiskuvan kliinisen mikrobiologian tutkimusmenetelmistä ja sen osa-alueista perehtymällä tutkimuksiin, näytteiden ottovälineisiin, näytteiden ottamiseen, säilytykseen ja kuljetukseen.

Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, koe.
Opiskelumateriaali: Hellsten, S. (toim.) 2002. Kliininen mikrobiologia terveydenhuollossa. Suomen Kuntaliitto. Luvut 8–9.

Kliininen kemia ja hematologia (0,5 ov / 0,75 ECTS) II
KG09AC05

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee tavallisimmat kliinisen kemian ja hematologian laboratoriotutkimukset.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, koe.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan osoittama kirjallisuus.
Edeltävät opinnot: Mikrobiologia, anatomia ja fysiologia.

Teknologia hoitotyössä (0,5 ov / 0,75 ECTS) II
KG09AC06

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee hoitotyön kannalta keskeiset laiteopin perusasiat sähkön, kaasun ja erilaisten säteiden käytöstä sekä laitteisiin liittyvät työsuojelulliset tekijät.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, koe.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan osoittama kirjallisuus.

Ravitsemustiede (1 ov / 1,5 ECTS) II
KG09AC07

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa selvittää ja perustella keskeisimpien kansansairauksien ravitsemishoidon. Opiskelija osaa suunnitella, toteuttaa ja arvioida keskeisimpiä erityisruokavalioita. Opiskelija tuntee sairaalaruokasuosituksen sisällön.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, arvioitava tehtävä tai koe.
Opiskelumateriaali: Haglund, B. et al. 2001. Ihmisen ravitsemus. 6. p. WSOY. (sov. osin).

Käyttäytymis- ja yhteiskuntatieteelliset aineet 4 ov

Käyttäytymis- ja yhteiskuntatieteellisten aineiden tuottama ammatillinen osaaminen:
Opiskelija
- osaa Suomen sosiaali- ja terveyspolitiikkaa ohjaavat kansalliset ohjelmat ja säädökset sekä tietää väestön keskeisimmät terveysongelmat, terveysuhat ja niiden ehkäisyn.
- osaa liittää yhteiskunnallisen vaikuttamisen ja toiminnan, yhteiskunnalliset haasteet, muutokset ja ongelmat sekä taloudellisuuden hoitotyön kokonaisuuteen.
- osaa toimia yhteisöissä hoitotyön asiantuntijana.
- sisäistää elinikäisen oppimisen periaatteen ja osaa ohjata potilaita, omaisia ja opiskelijoita sekä kouluttaa henkilökuntaa.

Sosiologia (0,5 ov / 0,75 ECTS) I
KG09AD01

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija kehittyy eri ilmiöiden yhteiskunnallisten taustojen ymmärtämisessä. Opiskelija kehittyy sosiaalisten ongelmien, terveyden sosiologian sekä yhteiskunnallisten muutosten ymmärtämisessä.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, luentopäiväkirja (itsenäinen opiskelu), jatkuva näyttö, mikäli opetus tapahtuu pienryhmissä.
Opiskelumateriaali: Opettajan osoittama materiaali.

Perhesosiologia ja perheen sosiaaliturva (0,5 ov / 0,75 ECTS) I
KG09AD02

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee hoitoalan ammattilaiselta edellytettävän sosiaaliturvan sekä syventää perheen ja yhteiskunnan välisten kytkösten ja perhesosiologisen tutkimuksen tuntemusta.

Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, koe, jatkuva näyttö, mikäli luennot toteutetaan pienryhmäopetuksena.
Opiskelumateriaali: Opettajan osoittama materiaali.

Suomalainen yhteiskunta ja sosiaalipolitiikka (1 ov / 1,5 ECTS) I
KG09AD03

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija kehittää ammatillista vastuullisuutta syventämällä perusoikeuksien ja suomalaisen yhteiskunnan keskeisten instituutioiden tuntemusta. Opiskelija syventää vuorovaikutuskykyjään asiakkaiden elämänkulkuun liittyvän historian tuntemuksen kautta. Opiskelija parantaa yhteiskunnalliseen keskusteluun osallistumisvalmiuksiaan sekä selvittää vaikutusmahdollisuuksia perehtymällä hyvinvointiyhteiskunnan toimintaan ja elämänpolitiikkaan.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, koe, jatkuva näyttö, mikäli opetus toteutetaan pienryhmäopetuksena.
Opiskelumateriaali: Opettajan osoittama materiaali.

Työelämätietous (0,5 ov / 0,75 ECTS) III
KG09AD04

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija kehittyy hoitotyön ammattilaiselta edellytettävän työlainsäädännön ja alaa koskevien työehtosopimusten tuntemisessa.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, koe.
Opiskelumateriaali: Opettajan osoittama materiaali.

Sosiaali- ja terveydenhuollon perusteet (1 ov / 1,5 ECTS) I
KG09AD05

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija muodostaa yleiskuvan sosiaali- ja terveyspolitiikasta osana suomalaista ja kansainvälistä yhteiskuntapolitiikkaa. Opiskelija perehtyy sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmään sekä palveluja tarvitsevaan asiakkaaseen. Hän tuntee sosiaali- ja terveydenhuoltoa ohjaavat säädökset sekä päätöksentekoprosessin yhteiskunnan eri tasoilla. Opiskelija analysoi Suomen sosiaali- ja terveydenhuollon linjauksia koskevien ohjelmien sisältöä sekä niiden toimenpide-ehdotuksia suomalaisten sosiaali- ja terveysongelmien ratkaisemisessa.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, ryhmätyöskentely, koe, verkko-opiskelu.
Opiskelumateriaali: Sosiaali- ja terveydenhuoltolainsäädäntö. Uusin painos. Kauppakaari. Viimeinen valtakunnallinen tavoite- ja toimintaohjelma sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämisestä. Valtioneuvoston periaatepäätös Terveys 2015 -kansanterveysohjelmasta. Julkaisuja 2001:4. Helsinki. Sosiaali- ja terveysministeriö 2001. Sosiaali- ja terveyspolitiikan strategiat 2010. Kohti sosiaalisesti kestävää ja taloudellisesti elinvoimasta yhteiskuntaa. Sosiaali- ja terveysministeriö 2002. Kansallinen projekti terveydenhuollon tulevaisuuden turvaamiseksi. Helsinki. Opettajan osoittama materiaali.

Kasvatustiede (0,5 ov / 0,75 ECTS) I
KG09AD06

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy kasvatustieteeseen tieteenalana sekä sen peruskäsitteisiin. Opiskelija perehtyy keskeisiin oppimisen ja opettamisen teorioihin.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, tehtävä/koe.
Opiskelumateriaali: Vuorinen, I. 1993 tai uud. Tuhat tapaa opettaa. Resurssi. (sov. osin). Hirsjärvi, S. & Huttunen, J. 1995 tai uud. Johdatus kasvatustieteeseen. 4. uud. p. tai uud. WSOY. (sov. osin).

AMMATTIOPINNOT 81 ov

Ammattiopintojen tuottama hoitotyön osaaminen:
Opiskelija
– osaa toimia sairaanhoitajan/terveydenhoitajan ammatillisen tehtäväalueen keskeisissä hoitotyön kokonaisuuksissa ja sovellutuksissa sekä osaa soveltaa niiden tieteellisiä ja taidollisia perusteita.
– kykenee ohjatusti työskentelemään hoitotyön eri alueilla ja eri ikäisten parissa.

Lääketieteelliset aineet 7,5 ov

Lääketieteellisten aineiden opintojen tuottama ammatillinen osaaminen:
Hoitotyön osaaminen edellyttää sairaanhoitajalta ajantasaista hoito- ja muiden tieteenalojen tuottamaa tutkimustietoa ja teoreettista osaamista. Tämä sisältää sairaanhoitajan ammatin kannalta keskeisen epidemiologisen, lääketieteellisen ja farmakologisen tiedon.

Kansanterveystiede (0,5 ov / 0,75 ECTS) I
KG09BA01

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee kansanterveystieteen tieteenalan keskeiset käsitteet ja osaa kuvata kansanterveystieteen tutkimusmenetelmiä ja lukea alan tutkimuksia.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, koe.
Opiskelumateriaali: Kauhanen, J. et al. 1998. Kansanterveystiede. 2. p. WSOY.

Lääketieteen perusteet ja tautioppi (0,5 ov / 0,75 ECTS) I
KG09BA02

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee lääketieteellisen hoidon porrastuksen. Opiskelija muodostaa käsityksen tavallisimpien sairauksien diagnostiikasta, synnystä, vaikutuksista, ehkäisystä ja hoidosta.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, koe.
Opiskelumateriaali: Laitio, M. & Vaajalahti, P. 1991 tai uud. Tautiopin perusteet. WSOY.
Edeltävät opinnot: Anatomia ja fysiologia, mikrobiologia.

Sisätautioppi (1 ov / 1,5 ECTS) II
KG09BA03

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee sisätauteihin kuuluvat yleisimmät toimintahäiriöt, oireyhtymät ja sairaudet sekä tietää niiden ehkäisystä, hoidosta, hoidon vaikutuksista ja ennusteesta. Opiskelija tuntee sisätautien sairauksien ja vammojen diagnostiikkamenetelmiä sekä osaa tarkkailla ja hoitaa sisätautia sairastavaa potilasta hoidon yleislääketieteellisellä tasolla.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, koe.
Opiskelumateriaali: Vauhkonen, O. & Holmström, P. 1998. Sisätaudit. WSOY. Sivut. 9–205 (itsenäinen opiskelu). Luennoitsijan osoittama muu kirjallisuus.
Edeltävät opinnot: Lääketieteen perusteet ja yleinen tautioppi, anatomia ja fysiologia.

Kirurgia (1 ov / 1,5 ECTS) II
KG09BA04

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee kirurgiaan kuuluvat yleisimmät toimintahäiriöt, oireyhtymät, sairaudet ja vammat sekä tietää niiden ehkäisystä, hoidosta, hoidon vaikutuksista ja ennusteesta. Opiskelija tuntee kirurgisten sairauksien ja vammojen diagnostiikkamenetelmiä. Opiskelija osaa tarkkailla kirurgista sairautta/vammaa sairastavaa potilasta hoidon yleislääketieteellisellä tasolla.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, koe.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan osoittama kirjallisuus.
Edeltävät opinnot: Sisätautioppi.

Anestesiologia (0,5 ov / 0,75 ECTS) II
KG09BA05

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy leikkaukseen tulevan potilaan leikkauskelpoisuuden arviointiin, ASA-luokitukseen sekä balansoituun anestesiaan ja puudutusmenetelmiin. Opiskelija osaa toimia potilaan tilan äkillisissä muutostilanteissa ja elvytyksessä. Opiskelija perehtyy postoperatiivisen kivun hoitoon.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, koe.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan osoittama kirjallisuus.
Edeltävät opinnot: Kirurgia.

Synnytysoppi ja naistentaudit (0,5 ov / 0,75 ECTS) II
KG09BA06

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tietää synnytyselimistön anatomian ja fysiologian. Opiskelija tuntee tavallisimmat raskauteen, synnytykseen ja lapsivuodeaikaan liittyvät ongelmat ja komplikaatiot. Opiskelija tuntee naistentautien keskeiset tulehdustaudit, syöpätaudit sekä endometrioosin. Opiskelija on selvillä raskauden ehkäisymenetelmistä.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, koe.
Opiskelumateriaali: Saarikoski, S. 1992. Naistentautien perustiedot. 5. p tai uud. painos. Legekustannus. Luentomateriaali.
Edeltävät opinnot: Kirurgia.

Lasten ja nuorten lääketiede (0,5 ov / 0,75 ECTS) II
KG09BA07

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija on selvillä lasten ja nuorten terveydenhoidosta sekä immunologiasta ja rokotustoiminnasta. Opiskelija tietää tavallisimmat lasten ja nuorten sairaudet ja kehityshäiriöt sekä niiden tutkimus- ja hoitomuodot. Opiskelija tuntee nuorisolääketieteen keskeiset sairaudet ja kehityshäiriöt sekä niiden tutkimus- ja hoitomuodot.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, koe.
Opiskelumateriaali: Huttunen, O-P. (toim.) 2003. Lasten ja nuorten sairaudet. WSOY. (sov.osin).
Edeltävät opinnot: Synnytysoppi ja naistentaudit, äitiyshoitotyö.

Psykiatria (0,5 ov / 0,75 ECTS) II
KG09BA08

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee yleisimmät psyykkiset toimintahäiriöt ja sairaudet. Opiskelija muodostaa käsityksen toimintahäiriöiden ja sairauksien ehkäisystä, hoidosta, seurannasta ja ennusteesta.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, koe.
Opiskelumateriaali: Lepola, U. et al. 1996. Psykiatria. WSOY.

Gerontologia ja geriatria (0,5 ov / 0,75 ECTS) III
KG09BA09

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy gerontologisiin tutkimusmenetelmiin ja vanhenemisteorioihin analysoiden niiden merkitystä vanhuksen, lähiyhteisön, sairaanhoitajan/terveydenhoitajan, hoito-organisaation ja yhteiskunnan näkökulmista. Opiskelija perehtyy vanhusten terveyteen, toimintakykyyn ja hyvinvointiin. Opiskelija tuntee vallitsevan tiedon ihmisen fyysisestä, psyykkisestä ja sosiaalisesta vanhenemisen kokemisesta. Opiskelija tuntee tavallisimmat vanhusten somaattiset sairaudet (mm. neurologiset sairaudet, dementia, Parkisonin tauti), mielenterveysongelmat (depressio, paranoia) sekä aistitoimintojen vajeita aiheuttavat sairaudet. Opiskelija tuntee vanhusten tavallisimmat oireyhtymät (mm. huimaus, sekavuus, unettomuus, ja kipu) sekä soveltaa tietoaan vanhuksen kokonaishoidon suunnittelussa, toteutuksessa ja arvioinnissa.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, gerontologian koe ennen

Vanhusten hoitotyö -opintojen alkua. Geriatrian koe geriatrian luentojen jälkeen.
Opiskelumateriaali: Hervonen, A. & Pohjolainen, P. 1990 tai uud. Gerontologian ja geriatrian perusteet. Lääketieteellinen oppimateriaalikustantamo. (sov. osin). Ruikka, I. & Sourander, L. & Tillvis, R. 1992 tai uud. Vanheneminen ja sairaudet. WSOY. (sov. osin).
Edeltävät opinnot: Lääketieteen perusteet ja yleinen tautioppi, sisätautioppi, kirurgia.

Lääketieteen erityiskysymykset
(1 ov / 1,5 ECTS) III–IV
KG09BA10

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija syventää lääketieteellistä osaamistaan valitsemallaan hoitotyön/terveydenhoitotyön ja polikliinisen terveydenhoitotyön vaihtoehtoisten ammattiopintojen alueella. Opintojen sisältö määräytyy sen mukaan, millaista lääketieteellistä osaamista opiskelija tarvitsee valitsemallaan vaihtoehtoisten ammattiopintojen alueella. Lisäksi opiskelija voi valita muiden vaihtoehtoisten ammattiopintojen alueisiin integroituvia lääketieteen opintoja.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen.
Opiskelumateriaali: Sovitaan luennoitsijoiden kanssa.
Edeltävät opinnot: Perusopinnot, ammattiopinnot.

Kliininen lääkeaineoppi
(1 ov / 1,5 ECTS) II
KG09BA11

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee erilaiset lääkeaineet ja lääkevalmisteet sekä osaa käyttää niitä tarkoituksenmukaisesti erilaisissa sairaustiloissa ja toimintahäiriöissä. Opiskelija tietää lääkeaineiden vaikutusmekanismit ja suotavat vaikutukset sekä sivu- ja yhteisvaikutukset. Opiskelija tuntee lääkehoidon seurannassa käytettäviä tarkkailumenetelmiä.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, koe.
Opiskelumateriaali: Nurminen, M-L. 2001. Lääkehoito. 4. uud. p. WSOY.
Edeltävät opinnot: Anatomia ja fysiologia, lääkehoito.

Hoitotyön tutkiminen ja kehittäminen 5,5 ov

Hoitotyön tutkiminen ja kehittäminen -opintojen tuottama ammatillinen osaaminen:
Opiskelija
- ymmärtää tieteellisyyden merkityksen hoitotyössä ja sen kehittämisessä.
- oppii hoitotyön tutkimus- ja kehittämistoimintaan liittyvät tiedot ja taidot.
- ymmärtää hoitotieteen hoitotyön perustieteenä ja muut tieteet hoitotiedettä tukevina tieteinä.
- kehittää omaa kriittistä ja reflektoivaa ajatteluaan hoitotyön käytännöstä, tutkimuksesta, opetuksesta ja johtamisesta.
- sisäistää tiedonhaun merkityksen osana näyttöön perustuvaa hoitotyötä.

Johdatus filosofiseen ajatteluun
(0,5 ov / 0,75 ECTS) I
KG09BB01

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee filosofisen ajattelun periaatteet. Opiskelija tunnistaa oman ihmiskäsityksensä ja arvonsa. Opiskelija ymmärtää eettisyyden hoitotyössä.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, essee/koe.
Opiskelumateriaali: Laine, T. & Kuhmonen, P. 1998. Ajattelukirja filosofiaan. Jyväskylän yliopiston kirjaston julkaisuyksikkö. Sajama, S. 1993 tai uud. Arkipäivän filosofiaa. Kirjayhtymä.
Ajankohtaiset artikkelit.

Johdatus hoitotieteeseen
(0,5 ov / 0,75 ECTS) II
KG09BB02

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija sisäistää hoitotieteen tieteenalan hoitotyön perustana. Hän muodostaa yleiskuvan hoitotyön alasta, toiminnasta ja tehtävästä sekä hoitotyön käytännön, tutkimuksen, opetuksen ja johtamisen välisistä suhteista. Opiskelija tuntee hoitotyön keskeiset käsitteet ja niiden väliset suhteet.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, koe tai kotikoe.
Opiskelumateriaali: Lauri, S. & Elomaa, L. 1999 tai uud. Hoitotieteen perusteet. 3. uud. p. tai uud. WSOY. (sov. osin). Ajankohtaiset artikkelit.
Edeltävät opinnot: Johdatus filosofiseen ajatteluun.

Tiedonhankinta (1 ov / 1,5 ECTS) I–II
KG09BB03

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa tehokkaasti hyödyntää kirjasto- ja tietopalveluita perehtymällä kirjasto- ja tietopalveluihin verkossa. Opiskelija tuntee oman alansa tiedonlähteet ja osaa hakea ja käyttää niitä itsenäisesti ja kriittisesti perehtymällä tiedonhaun teoreettisiin perusteisiin ja tiedonhakuun tietokannoista sekä internetiin tiedonlähteenä sekä opinnäytetyön tiedonlähteisiin.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, 1. lukukauden osuudesta arvioitava koe, verkkokurssien suoritukset.
Opiskelumateriaali: Opettajan osoittama kirjallisuus.
Edeltävät opinnot: Tietotekniikka.

Hoitotyön tutkimus ja kehittäminen
(3,5 ov / 5,25 ECTS) II–III
KG09BB04

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija omaksuu kehittävän työotteen ja kriittisen ajattelun tulevan ammattinsa perustaksi. Opiskelija hallitsee tutkimus- ja kehittämisprosessin periaatteet sekä projektityön perusteet hoitotyön toiminnassa. Opiskelija osaa laatia tutkimussuunnitelman. Opiskelija hallitsee laadullisen ja määrällisen tutkimuksen periaatteet. Opiskelija käyttää tutkimustietoa toimintansa perustana ja harjaantuu tuottamaan tutkimustietoon perustuvaa tietoa raportoimalla suullisesti ja kirjallisesti opinnäytetyönsä. Opiskelija laatii opinnäytetyöstään posterin sekä harjaantuu tieteellisen artikkelin kirjoittamisen periaatteisiin. Tavoitteet opiskelija saavuttaa suorittamalla opintojaksot ”Johdatus hoitotyön tutkimus- ja kehittämistoimintaan” 1 ov (2. lv.), ”Hoitotyön tutkimus- ja kehittämistoiminnan käynnistäminen” 1,5 ov (2. lv.) sekä ”Hoitotyön tutkimus- ja kehittämistoiminnan toteuttaminen” 1 ov (3. lv.).
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, seminaarit, aktiivinen osallistuminen, tehtävät.
Opiskelumateriaali: Hirsijärvi, S. & Remes, P. & Sajavaara, P. 2004. Tutki ja kirjoita. 7. uud. p. tai uud. Tammi. Paunonen M. & Vehviläinen-Julkunen, K. (toim.) 1997. Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. WSOY. Ernvall R. & Ernvall S. & Kaukkila H-S. 2002. Tilastollisia menetelmiä sosiaali- ja terveysalalle. WSOY. Janhonen, S. & Nikkonen M. (toim.) 2001. Laadulliset tutkimusmenetelmät hoitotieteessä. WSOY. Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2002. Laadullinen tutkimus ja sisällön analyysi. Tammi. Seinäjoen ammattikorkeakoulu 2003. Ohje opinnäytetyöhön. Ajankohtaiset artikkelit. Muu opettajan osoittama materiaali.
Edeltävät opinnot: Johdatus filosofiseen ajatteluun, Johdatus hoitotieteeseen.

Hoitotyön toiminta ja ihmisen terveys 12 ov

Hoitotyön toiminta ja ihmisen terveys
– opintojen tuottama ammatillinen osaaminen:

Opiskelija
- osaa kommunikoida ja kuunnella ihmisiä huomioiden ja kunnioittaen heidän erilaisuuttaan.
- osaa kohdata potilaat ja työntekijät kunnioittavasti.
- osaa toimia vastuullisesti vastaamalla asiakkaiden/potilaiden tarpeisiin huomioiden heidän kulttuurisen taustan, elämäntilanteen ja voimavarat.
- osaa toimia ihmisoikeuksien, hoitotyön eettisten ohjeiden sekä lainsäädännön mukaisesti.
- osaa toimia yhteiskunnassa sekä luoda terveyttä ja hyvinvointia edistävää ympäristöä.
- osaa tukea ja aktivoida yksilöä, perhettä ja yhteisöä terveyden, voimavarojen ja toimintakyvyn edistämisessä.
- osaa tunnistaa ja ennakoida yksilön, perheen ja yhteisön terveysongelmia ja -uhkia sekä ehkäistä terveysongelmia.
- ymmärtää kulttuurin merkityksen terveyden edistämisessä.
- osaa toimia oman alan kansainvälisissä asiantuntijatehtävissä ja monikulttuurisissa työyhteisöissä.
- hahmottaa johtamisen merkityksen hoitotyön kokonaisuudessa.

Sairaanhoitajan ammattiin kehittyminen/hoitotyön sv (2 ov / 3 ECTS) I–IV
KG09BC01S

Tai

Terveydenhoitajan ammattiin kehittyminen/terveydenhoitotyön sv (2 ov / 3 ECTS) I–IV
KG09BC01T

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija harjaantuu analysoimaan sairaanhoitajan/terveydenhoitajan ammattiin kehittymistään opiskelun kuluessa. Opiskelija vahvistaa itsessään käynnistyneitä hoitotyön/terveydenhoitotyön asiantuntijuuteen kehittymisen prosesseja ja samalla valmentautuu yhteiskunnan ja työelämän vaatimuksiin. Opiskelija kehittyy yhteisyötaidoissaan ja sosiaalisessa vuorovaikutuksessaan. Opiskelija kehittyy arvioimaan omia fyysisiä, psyykkisiä ja sosiaalisia voimavarojaan toimia sairaanhoitajan/terveydenhoitajan ammatissa. Opiskelija käyttää tutorointia ammatillisen kehittymisen tukena.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijoiden osoittama materiaali.
Edeltävät opinnot: Opiskelu ammattikorkeakoulussa.

Itsetuntemus ja ryhmätyötaitojen kehittyminen (1 ov / 1,5 ECTS) I
KG09BC02

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy vuorovaikutustilanteissa vaikuttaviin tekijöihin sekä kehittää ja soveltaa itsetuntemus- ja vuorovaikutustaitojaan erilaisten ihmisten välisessä kanssakäymisessä. Opiskelija perehtyy vuorovaikutukseen ryhmässä sekä ryhmätyön käsitteisiin, menetelmiin ja ryhmädynamiikkaan edistääkseen pienryhmän toimintaa.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, arvioitava tehtävä.
Opiskelumateriaali: Himberg, L. & Jauhiainen, R. 1998 tai uud. Suhteita. Minä, me ja muut. WSOY. (sov. osin). Ojala, T. & Uutela, A. 1993. Rakentava vuorovaikutus. WSOY. (sov. osin).

Hoitotyön filosofia ja etiikka (1 ov / 1,5 ECTS) I
KG09BC03

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy hoitotyön filosofian perusteisiin ja normeihin. Hän tiedostaa ja pohtii hoitotyön eettisiä ongelmia ja harjaantuu analysoimaan oman hoitotoimintansa arvoja, normeja. Opiskelija perehtyy eettisiin periaatteisiin ja noudattaa niitä potilaan kohtaamisessa, hoitotyössä ja hoitoyhteisössä. Opiskelija perehtyy hoitotyön eettiseen päätöksentekoon sekä noudat-

taa terveydenhuollon salassapitoa ja vaitiolovelvollisuutta.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, arvioitava tehtävä tai koe.
Opiskelumateriaali: Aadland, E. 1993. Sosiaali- ja terveydenhoitoalan etiikka. Otava. (sov. osin. Kalkas, H. & Sarvimäki, A. 1996 tai uud. Hoitotyön etiikan perusteet. 5. uud. p. tai uud. WSOY.
Opettajan osoittama kirjallisuus.
Edeltävät opinnot: Johdatus filosofiseen ajatteluun.

Hoitotyön historia (0,5 ov / 0,75 ECTS) II
KG09BC04

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee eri aikakausien auttamis- ja hoitotyön historian kehitysvaiheet ja ominaispiirteet sekä erittelee eri aikakausien tapahtumien merkitystä hoitotyön ammattien kehityksessä ja sairaanhoitajan/terveydenhoitajan ammatillisessa toiminnassa nykyhetkessä ja tulevaisuudessa. Opiskelija perehtyy hoitotyön teorian ja koulutuksen kehittymiseen 1800-luvulta nykyaikaan.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, arvioitava tehtävä.
Opiskelumateriaali: Sorvettula, M. 1998. Johdatus suomalaisen hoitotyön historiaan. Suomen sairaanhoitajaliitto. Opettajan osoittama kirjallisuus.

Kansainvälisyys ja monikulttuurisuuden tuntemus hoitotyössä (1 ov / 1,5 ECTS) I
KG09BC05

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tunnistaa Suomeen tulleiden maahanmuuttajien kohtaamat tyypilliset ongelmat. Opiskelija tunnistaa tasa-arvon toteutumisen. Opiskelija osaa toimia kansainvälisessä ja monikulttuurisessa hoitotyössä. Opiskelija tuntee kulttuurin merkityksen terveyden edistämisessä. Opiskelija tuntee Euroopan alueen haasteet terveydenhuollolle. Opiskelija syventää erilaisia kulttuureita (mm. romanikulttuuri, islamilaisuus, juutalainen kulttuuri) koskevaa yleissivistystä sekä kehittää valmiuksia kohdata eri kulttuureista tulevia hoitotyössään. Opiskelija tietää maahanmuuton ja pakolaisuuden vaikutuksista ihmiseen ja hoitotyöhön.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, koe.
Opiskelumateriaali: Luentomateriaali, muu opettajan osoittama materiaali.

Ihmisen terveys ja hyvinvointi (1 ov / 1,5 ECTS) I
KG09BC06

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa tukea ja aktivoida yksilöä, perhettä ja yhteisöä terveyden, voimavarojen ja toimintakyvyn edistämisessä asiakaslähtöisesti. Opiskelija osaa tunnistaa ja ennakoida yksilön ja yhteisön terveysongelmia ja -uhkia sekä toimia yksilön ja yhteisön terveysongelmien ehkäisytyössä. Opiskelijalle kehittyy valmiudet terveyskeskusteluun, terveysviestinnän menetelmien käyttöön sekä terveyden edistämisen hankkeiden toteuttamiseen. Opiskelija analysoi terveyden ja hyvinvoinnin käsitteitä eri teorioiden avulla. Opiskelija soveltaa tietoaan oman ja lähiympäristön terveyden ja hyvinvoinnin analysointiin ja edistämiseen. Opiskelija perehtyy terveyden edistämisen käsitteeseen, sisältöön ja malleihin.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, arvioitava tehtävä.
Opiskelumateriaali: Luentomateriaali. Pietilä, A-M. et al. (toim.) 2002. Terveyden edistäminen. Uudistuvat työmenetelmät. WSOY. Muu opettajan osoittama materiaali.

Perheen terveys ja hyvinvointi (1 ov / 1,5 ECTS) I
KG09BC07

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy perheen käsitteeseen, tehtävään sekä perhehoitotyön historiaan ja käsitteisiin. Opiskelija perehtyy perhehoitotyön ominaispiirteisiin ja perhehoitotyön li-

sääntymistä edistäviin tekijöihin. Opiskelija on selvillä perhehoitotyön tutkimuksesta, teoreettisista viitekehyksistä ja kehittämistyöstä Suomessa. Opiskelijan toiminta perustuu terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseen ja ylläpitämiseen. Hän osaa tukea ja aktivoida yksilöä, perhettä ja yhteisöä terveyden, voimavarojen ja toimintakyvyn edistämisessä ja perheen selviytymisen tukemisessa. Hän osaa hoitosuhteessa asiakaslähtöisen ja tavoitteellisen vuorovaikutuksen asiakkaan/potilaan ja perheen kanssa perhetilanteen kartoitusmallia ja perhehaastattelua hyväksikäyttämällä. Opiskelija analysoi perheen ja elinympäristön merkitystä ihmisen hyvinvoinnille. Opiskelija osaa arvioida hoitotyössään perheen elämäntilannetta ja voimavaroja. Opiskelija osaa käyttää keskeisiä perhehoitotyön auttamismenetelmiä hoitotyössä.

Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen ja muiden ryhmän jäsenten oppimiseen myönteisesti vaikuttaminen (läsnäololista). Oma perhe -kuvaus. Genogrammi omasta perheestä. Kertaustehtävä perhekuvausten avulla. Ryhmäkoe, jossa luennot ja osoitettu kirjallisuus suoritetaan.

Opiskelumateriaali: Paunonen, M. & Vehviläinen-Julkunen, K. (toim.) 1999. Perhe hoitotyössä. Teoria, tutkimus ja käytäntö. WSOY. (sov.osin). Opettajan osoittama materiaali.

Ympäristö ja terveys
(0,5 ov / 0,75 ECTS) I
KG09BC08

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelijan toiminta perustuu ympäristön terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseen ja ylläpitämiseen ja hän perehtyy ympäristöön käsitteenä, ympäristöterveyteen sekä ympäristökasvatukseen. Opiskelija osaa toimia hoitotyön asiantuntijana kestävää kehitystä ja ympäristön terveyttä edistävässä työssä. Opiskelija erittelee ihmisen ja ympäristön välisiä riippuvuus- ja vuorovaikutussuhteita hoitotieteen ja muiden tieteenalojen näkökulmasta. Opiskelija perehtyy ympäristönsuojelulakiin ja terveydenhoitolakiin. Opiskelija tunnistaa ympäristöperäisiä terveysriskejä ja esittää keinoja riskien ennalta ehkäisemiseksi ja torjumiseksi. Opiskelija osaa käsitellä ja hyödyntää jätteitä ja perehtyy jätehuoltosuunnitelmiin. Opiskelija perehtyy meluun ja meluntorjuntaan. Opiskelija luo kokonaiskuvan ympäristöterveyden kansallisista ja kansainvälisistä haasteista ja on valmis omalla panoksellaan edistämään ympäristön- ja luonnonsuojelua.

Suoritustapa ja arviointi: Itsenäinen opiskelutehtävä, aktiivinen osallistuminen ja koko ryhmän oppimisprosessiin myönteisesti vaikuttaminen (läsnäololista).

Opiskelumateriaali: Santti, R. et al. 1997. Muuttuva ympäristö ja terveys 3. uud. p. Turun yliopisto. (sov. osin). Alkio, P. 1999. Pallo hukassa? Väestöliitto. Ylen avoin yliopisto: Ympäristö ja terveys (6 jaksoa), Kestävä kehitys (4 jaksoa).

Hoitotyön johtamisen perusteet
(1 ov / 1,5 ECTS) II
KG09BC09

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy hoitotyön johtamisen perusteisiin: itsensä johtaminen, leadership ja management, johtamisroolit ja oivaltaa niiden omaleimaisuuden hoitotyön toiminnan kehittämisen kokonaisuudessa. Opiskelija perehtyy hallintoon ja organisaatioon käsitteenä, organisaatio toimintaan ja organisaatiomalleihin sekä organisaation tuloksellisuuteen. Opiskelija erittelee työyhteisön toimintaprosesseja sekä hoitotyön johtamisen haasteita ja metodeja. Opiskelija sisäistää työntekijän vastuun ja päätöksenteon sekä niiden osuuden hoitotyön johtamisessa.

Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, seminaarialustus (numeerinen arviointi), osallistuminen seminaareihin ja aktiivinen keskustelu

(jatkuva näyttö), teemoitettu oppimispäiväkirja koko opintojaksosta.
Opiskelumateriaali: Viitala, R. 2002. Henkilöstöjohtaminen. Oy Edita Ab. johtaminen. Ajankohtaiset tutkimukset ja artikkelit.

Opintokokonaisuuteen liittyvä ohjattu harjoittelu: Yhteisö sosiaali- ja terveydenhuollossa (3 ov / 4,5 ECTS) I
KG09BCE

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy tulevaan ammattialaansa sekä yhteisöön sosiaali- ja terveysalan toimintaympäristössä laatimalla harjoittelupaikastaan yhteisökuvauksen. Opiskelija harjaantuu suunnitelmalliseen työskentelyyn hoito- ja auttamistyössä sekä oman oppimisensa edistämiseen harjoittelujaksoilla asettamalla harjoittelulleen tavoitteet ja arvioimalla niiden toteutumista. Harjoittelu toteutuu pien- ja kuntoutuskodeissa tai sosiaali- ja terveydenhuollon 3. sektorilla.
Suoritustapa ja arviointi: Hyväksytyt oppimissopimus, harjoittelu ja seminaaritehtävä.

Hoitotyön perustaidot 14,5 ov

Hoitotyön perustaitojen tuottama ammatillinen osaaminen:
Opiskelija
- noudattaa hoitotyön toimintaa ohjaavia eettisiä ohjeita ja normistoja.
- edistää ja ylläpitää ihmisen, perheen ja yhteisön terveyttä ja hyvinvointia.
- osaa käyttää hyväkseen eri tieteiden tutkittua tietoa.
- osaa toimia asiakaslähtöisesti tavoitteellisessa vuorovaikutussuhteessa hoitosuhteissa.
- osaa käyttää hyväkseen ongelmanratkaisu- ja päätöksentekotaitojaan hoitotyön prosessin aikana.
- osaa vastata kokonaisvaltaisesti potilaan perustarpeisiin sekä tukea potilasta ja hänen omaisiaan henkisesti.
- osaa tutkia, arvioida, tarkkailla ja ylläpitää potilaan peruselintoimintoja.
- osaa toimia aseptisen toiminnan periaatteiden mukaisesti sekä tuntee perusasiat infektioiden torjunnasta.
- hallitsee lääkehoidon sekä tekee virheettömät lääkelaskutoimitukset.
- osaa suorittaa keskeiset hoitotoimenpiteet ja niiden hoitoon kuuluvat tarkkailut: nenä-mahakatetrin asettaminen, katetrointi, haavan hoito, liman imeminen, peräruiskeen antaminen, hapen antaminen, injektion antaminen lihakseen ja ihon alle, rektaaliputken laittaminen, sidonta.
- osaa käyttää turvallisesti hoitovälineistöä.
- osaa ottaa tavallisimmat potilas- ja näytetutkimukset: suoniverinäyte, kapillaariverinäyte, virtsa-, uloste- ja eritetutkimukset.
- tuntee tavallisimmat potilaan radiologiset tutkimukset ja osaa ohjata potilasta niihin.
- osaa toimia kuntouttavan hoitotyön periaatteiden mukaan.
- osaa kohdata kuolevan potilaan ja hänen omaisensa.
- osaa ohjata potilasta ja hänen omaisiaan hoitotyötä ja tutkimuksia koskevissa kysymyksissä.
- osaa toimia moniammatillisessa työryhmässä näyttöön perustuvan hoitotyön pohjalta.
- huolehtii osaltaan laadukkaan hoitotyön toteuttamisesta ja hoitotyön vaikuttavuuden seurannasta.
- ottaa hoitotyössään huomioon eri kulttuurien ja yhteiskunnallisten tekijöiden vaikutukset.
- osaa kirjata ja raportoida hoitotyötä ATK:ta hyväksikäyttäen.

Hoitotyön perusteet ja auttamismenetelmät (4 ov / 6 ECTS) I–II
KG09BD01

Hoitotyön perusteet 1 ov
Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija muodostaa yleiskuvan hoitotyön toiminnasta ja

toimintamalleista. Opiskelija ymmärtää hoitotyön suunnitelmallisuuden ja tavoitteellisuuden hoito- ja auttamissuhteessa. Opiskelija oppii kirjaamisen ja hoitotyön suunnitelman laatimisen perusasiat.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, koe.
Opiskelumateriaali. Iivanainen, A. Jauhiainen, M. & Pikkarainen, P. 2001. Hoitamisen taito. Tammi. (sov. osin). Roper, N., Logan, W. & Tierney, A. 1994. Hoitotyön perusteet. Kirjayhtymä. (sov. osin). Opettajan osoittama materiaali.
Hoitotyön auttamismenetelmät 3 ov
Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija muodostaa kokonaiskuvan terveen ja sairaan ihmisen elämisen toiminnoista ja vastaa niihin ihmisen terveystilanteen mukaisesti: turvallisen ympäristön ylläpitäminen, henkilökohtainen puhtaus ja pukeutuminen, nukkuminen, liikkuminen, hengittäminen ja verenkierto, kehon lämmöstä huolehtiminen, syöminen ja juominen, erittäminen, sukupuolisuuden ilmaiseminen ja kuoleminen. Opiskelija hallitsee keskeiset elämisen toiminnoissa selviytymiseen kuuluvat hoitotyön auttamis- ja tutkimusmenetelmät. Opiskelija sisäistää aseptisen työskentelyn merkityksen ja hallitsee sen hoitotyössä. Opiskelija osaa valmistella ja ohjata potilasta keskeisimpiin laboratoriotutkimuksiin ja radiologisiin tutkimuksiin. Opiskelija osaa ottaa laboratoriotutkimuksissa käytettävät tavallisimmat veri-, virtsa- ja eritenäytteet.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, jatkuva näyttö, kaksi summatiivista koetta, radiologiset tutkimukset: koe, laboratoriotutkimukset: laboraatioharjoittelu ja koe.
Opiskelumateriaali: Infektioiden torjunta sairaalassa. 1999. 4. uud. p. Suomen kuntaliitto. (sov. osin). Iivanainen, A. & Jauhiainen, M. & Pikkarainen, P. 2001. Hoitamisen taito. Tammi. (sov. osin). Opettajan osoittama materiaali.

Kuntoutus hoitotyössä (1 ov / 1,5 ECTS) I
KG09BD02

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oivaltaa kuntoutuksen merkityksen ja ymmärtää kuntouttavan hoitotyön sisällöt ja periaatteet asiakkaan/potilaan kuntoutumisen lähtökohdiksi. Opiskelija tuntee kuntoutuksen osa-alueet: lääkinnällinen, sosiaalinen, ammatillinen ja kasvatuksellinen kuntoutus. Opiskelija toimii yhteistyössä muiden ammattiryhmien ja omaisten kanssa. Opiskelija muodostaa kokonaiskuvan Suomen kuntoutusjärjestelmästä ja toimintaperiaatteista sekä tuntee kuntoutusta ohjaavan lainsäädännön. Opiskelija osaa tukea ja ohjata erilaisia asiakkaita/potilaita kuntoutussuunnitelman pohjalta heidän kuntoutumisensa aikana. Opiskelija osaa potilaan asentohoidon periaatteet, leikkauspotilaan preoperatiivisen ohjauksen, sauvakävelyn sekä pyörätuolipotilaan avustamisen. Opiskelija osaa toimia ergonomisesti oikealla tavalla.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, kirjallinen koe.
Opiskelumateriaali: Suikkanen, A. et. al. 1995. Kuntoutuksen ulottuvuudet. WSOY. Luentomateriaali.

Lääkehoito (1,5 ov / 2,25 ECTS) I
KG09BD03

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee lääkehoitoa koskevat säädökset. Opiskelija sisäistää sairaanhoitajan/terveydenhoitajan vastuualueen lääkkeiden käsittelyssä ja asiakkaan/potilaan lääkehoidossa. Opiskelija hallitsee erilaiset lääkemuodot ja niiden antotavat sekä ottaa vastuun lääkkeiden oikeasta ja huolellisesta käsittelystä lääkehuollossa. Opiskelija hallitsee lääkehoidossa tarvittavat laskutoimitukset.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, teoreettinen osuus: summatiivinen koe, jossa oltava 50 % oikein ja kukin kysymyskohta oltava hyväksytty, lääkelaskut: virheettömästi suoritettu lääkelaskukoe, lääkelaskujen koe hy-

väksytysti suoritettuna ennen kolmannen lukukauden harjoittelua, jatkuva näyttö.
Opiskelumateriaali: Ernvall S. et. al. 1999 tai uud. Lääkelaskenta. WSOY. Lääkelaki uusittu. Nurminen, M.-L. 2001. Lääkehoito. 4. uud. p. WSOY (sov. osin). Luentomateriaali.

Opetus ja ohjaus hoitotyössä
(1 ov / 1,5 ECTS) I
KG09BD04

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija erittelee oppimisen ja opettamisen teorioita sekä soveltaa niitä asiakkaan/potilaan ohjaus- ja opetustilanteissa. Opiskelija suunnittelee, toteuttaa ja arvioi yksilö- ja/tai ryhmätilanteena asiakkaan/potilaan ohjaustapahtuman.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, yksilö- ja/tai ryhmäohjaustilanteen suunnittelu, toteutus ja arviointi.
Opiskelumateriaali: Sarvimäki, A. & Stenbock-Hult, B. 1996. Hoito, huolenpito ja opetus. WSOY. (sov. osin).
Edeltävät opinnot: Kasvatustiede.

Opintokokonaisuuteen liittyvä ohjattu harjoittelu: Yksilövastuinen hoitotyö ja hoitotyön perustaitojen osaaminen
(7 ov / 10,5 ECTS) I–II
KG09BDE1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelijan ammatillinen toiminta perustuu eettisten periaatteiden ja potilaan oikeuksien kunnioittamiselle sekä sairaanhoitajan toiminta- ja vastuualueen hahmottamiselle. Opiskelijan hoitotyön lähtökohtana on potilaan terveys ja toimintakyky sekä hänen hoitotyön tarpeensa sekä sairauden tai oireiden aiheuttamat rajoitukset. Opiskelijan hoitotyössä painottuvat yksilövastuisen hoitotyön periaatteiden toteuttaminen sekä aseptinen toiminta ja hoitovälineiden sekä -teknologian turvallinen käyttö. Opiskelija erittelee kuolevan ja surevan ihmisen ja hänen omaistensa tarpeita ja voimavaroja. Opiskelija auttaa kuolevaa ja surevaa ihmistä ja hänen omaisiaan hoitotyön menetelmin. Opiskelija osaa dokumentoida ja raportoida hoitotyön prosessin.
Opiskelija
– luo potilaslähtöisen ja suunnitelmallisen hoitosuhteen potilaan ja hänen omaistensa kanssa.
– tarkkailee ja hoitaa sairasta ihmistä ja hänen omaisiaan hoitotyön suunnitelman pohjalta sekä kirjaa potilaan tarkkailun ja hoidon.
– lievittää potilaan ja hänen omaistensa kipuja ja kärsimyksiä.
– osaa kohdata kuolevan potilaan ja hänen omaisensa.
– osaa peruselvytyksen.
– ohjaa potilasta ja hänen omaisiaan hoito- ja tutkimustilanteissa.
– laskee lääke- ja nestehoidon laskutoimitukset virheettömästi sekä annostelee potilaan lääkkeet oikein.
– antaa virheettömästi lääkkeitä potilaalle tehtävä- ja vastuurajojensa puitteissa.
– osaa suorittaa keskeiset hoitotoimenpiteet sekä potilas- ja näytetutkimukset.
– hoitotyö on taloudellista ja vaikuttavaa sekä moniammatillista.
– arvioi ammatillista osaamistaan sekä työhyvinvointiaan.

Harjoittelu toteutuu terveyskeskusten vuodeosastoilla tai vastaavissa paikoissa.
Suoritustapa ja arviointi: Hyväksytyt oppimissopimus, harjoittelu, harjoittelu/seminaaritehtävät, hyväksytty taitokoe.

Mielenterveys-, kriisi- ja päihdetyö 7,5 ov

Mielenterveys-, kriisi- ja päihdehoitotyön opintojen tuottama ammatillinen osaaminen:
Opiskelija
– osaa toimia mielenterveyden hoitotyössä eettisesti korkeatasoisesti noudattaen olemassa olevia eettisiä ohjeita ja lainsäädäntöä.

– soveltaa kuntouttavan hoitotyön periaatteita asiakas-/ja potilassuhteissa mielenterveystyössä.
– osaa toimia hoitosuhteessa asiakas-/potilaslähtöisesti suunnitelmallisessa vuorovaikutuksessa potilaan, perheen ja yhteisön kanssa.
– osaa vastata mielenterveysasiakkaan/-potilaan fyysisestä, psyykkisestä ja sosiaalisesta turvallisuudesta.
– osaa toimia mielenterveyden hoitotyön alueen asiantuntijana moniammatillisessa tiimityössä.
– osaa konsultoida hoitotyön ja muiden ammattiryhmien asiantuntijoita.

Mielenterveyden hoitotyö (1,5 ov / 2,25 ECTS) II tai III

KG09BE01

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija erittelee käsityksiään ja asenteitaan mielenterveyteen ja -sairauteen liittyvissä kysymyksissä. Opiskelija asennoituu myönteisesti mielenterveyttä koskeviin asioihin sekä ymmärtää mielenterveyden merkityksen ihmisen elämässä. Opiskelija perehtyy mielenterveystyön käsitteisiin ja osa-alueisiin. Opiskelija muodostaa kokonaiskuvan mielenterveystyön hoitomenetelmistä (yksilö-, ryhmä-, perhe- ja yhteisöhoito) sekä palvelujärjestelmästä ja lainsäädännöstä. Opiskelija ymmärtää asiakas- ja voimavaralähtöisen hoitosuhdetyöskentelyn periaatteet mielenterveyspotilaan ja hänen perheensä hoidossa. Opiskelija ymmärtää moniammatillisen työryhmän toiminnan ja työnohjauksen merkityksen mielenterveyden hoitotyössä.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen ja opetuskeskusteluihin, itsenäinen opiskelu sisältää osoitettuun kirjallisuuteen perehtymisen, koe.
Opiskelumateriaali: Opettajan osoittama ajankohtainen kirjallisuus ja muu materiaali.
Edeltävät opinnot: Perusopinnot.

Päihdehoitotyö (0,5 ov / 0,75 ECTS) II tai III

KG09BE02

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija muodostaa kokonaiskuvan riippuvuutta aiheuttavista aineista ja toiminnoista sekä riippuvuusongelman taustalla olevista tekijöistä perehtymällä päihteiden ja riippuvuuksien sekä ihmisen väliseen suhteeseen ja mielihyvään. Opiskelija osaa tunnistaa riippuvuusongelmaisen sekä hänen persoonallisuutensa ja saa valmiuksia ongelman puheeksiottoon. Opiskelija osaa tunnistaa riippuvuuden kehittymisen. Opiskelija tietää päihdehoitotyön keskeiset periaatteet ja menetelmät sekä hoitovaihtoehdot ja osaa auttaa eri ikäisiä asiakkaita heidän ongelmissaan. Opiskelija auttaa asiakaslähtöisesti yksilöitä, ryhmiä, perheitä ja yhteisöjä löytämään voimavaroja elämänhallintaan ilman päihteitä.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen, opetuskeskusteluihin ja opintokäynteihin, itsenäinen työskentely sisältää osoitettuun kirjallisuuteen perehtymisen, koe.
Opiskelumateriaali: Opettajan osoittama kirjallisuus.
Edeltävät opinnot: Perusopinnot.

Kriisihoito (0,5 ov / 0,75 ECTS) II tai III

KG09BE03

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija syventää tietojaan ja taitojaan kohdata eri ikäisiä ihmisiä erilaisissa elämän kriisitilanteissa. Opiskelija auttaa ammatillisesti ja asiakaslähtöisesti ihmistä läpikäymään kriisinsä huomioiden hänen lähiympäristönsä perehtymällä traumaattisiin kriiseihin, kriisihoidon periaatteisiin sekä kriisihoidon toteuttamistapoihin. Opiskelija osaa tunnistaa auttajaa uhkaavan kriisin tunnusmerkit.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen ja opetuskeskusteluihin, itsenäinen opiskelu sisältää osoitettuun kirjallisuuteen perehtymisen, koe/tehtävä.

Opiskelumateriaali: Opettajan osoittama ajankohtainen kirjallisuus ja muu materiaali.
Edeltävät opinnot: Perusopinnot.

Opintokokonaisuuteen liittyvä ohjattu harjoittelu: Mielenterveyden hoitotyön perusosaaminen
(5 ov / 7,5 ECTS) II tai III
KG09BEE

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija harjaantuu kohtaamaan mielenterveysasiakkaita erilaisissa hoito- ja kuntoutustilanteissa eri toimintaympäristöissä. Opiskelija toimii hoitosuhteessa yhteistyössä asiakkaan/potilaan kanssa. Opiskelijan ohjaus rakentuu työnohjaussuhteen pohjalle harjoittelun aikana. Harjoittelupaikkoina ovat psykiatrisen sairaalan osastot ja mielenterveystyön erikoissairaanhoidon avohoitoyksiköt.
Suoritustapa ja arviointi: Hyväksytyt oppimissopimus, harjoittelutehtävä, harjoittelu.

Aikuisten hoitotyö 16 ov

Aikuisten hoitotyön opintojen tuottama ammatillinen osaaminen:
Opiskelija osaa
- toimia asiakas-/potilaslähtöisesti aikuisen hoitotyössä.
- tukea aikuista, hänen perhettään ja yhteisöä voimavarojen ja toimintakyvyn edistämisessä.
- tunnistaa, ennakoida ja ehkäistä aikuisen ja yhteisön terveysongelmia ja -uhkia.
- toimia kuntouttavan hoitotyön mukaisesti.
- suunnitella, toteuttaa ja arvioida terveen tai sairaan aikuisen asiakkaan/potilaan hoitotyötä yhteistyössä potilaan ja hänen perheensä tai läheistensä kanssa.
- vastata terveen tai sairaan aikuisen asiakkaan/potilaan fyysisestä, psyykkisestä ja sosiaalisesta turvallisuudesta.
- suunnitella, toteuttaa ja arvioida lääkehoitoa annettujen määräysten pohjalta.
- ohjata ja tukea asiakkaita/potilaita ja hänen omaisiaan itsehoidossa.
- toimia moniammatillisessa työryhmässä.
- hankkia ja arvioida kriittisesti aikuisten hoitotyö alueen tietoa ja käyttää sitä hoitotyönsä perusteluna.

Aikuisten terveydenhoitotyö
(1 ov / 1,5 ECTS) II
KG09BF01

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy aikuisväestön terveyteen suomalaisten ja kansainvälisten tutkimusten valossa. Opiskelija analysoi kokonaiselämäntilanteen vaikutuksia aikuisten terveyteen ja hyvinvointiin sekä elämänhallintaan. Hän määrittää työympäristön terveyteen vaikuttavia tekijöitä (mm. fysikaaliset, kemialliset, biologiset, ergonomiset ja henkiset tekijät) ja ymmärtää niiden merkityksen terveyteen. Opiskelija ohjaa, hoitaa ja tukee asiakaslähtöisesti aikuisia heidän erilaisissa terveystarpeissaan ja itsehoidossaan. Opiskelija hallitsee keskeisimmät tiedot ja taidot aikuisten terveydenhoitotyössä ja terveysneuvonnassa sekä tuntee työterveyshuollon ja työsuojelun keskeisen sisällön sekä yleisesti että oman ammattinsa näkökulmasta. Hän osaa toteuttaa ja tulkita keskeiset aikuisten terveystarkastusten tutkimukset sekä tehdä tarvittaessa yhteistyötä alan asiantuntijatahojen ja muiden ammattiryhmien asiantuntijoiden kanssa. Opiskelija on selvillä työpaikkaselvityksistä, ensiapuvalmiudesta, suojaimista, aikuisten terveystarkastuksista sekä aikuisten ohjauksesta ja opetuksesta.
Suoritustapa ja arviointi: Hyväksytty alkukoe parikokeena, aktiivinen osallistuminen luennoille, hyväksytty harjoittelu, hyväksytty työpaikkakäyntiraportti, opintojakson koe on kirjallinen terveydenhoitosuunnitelma asiakkaalle ja se arvioidaan numeerisesti.

Opiskelumateriaali: Alkukoe: Kivipelto, E. 1997. ”Mua kuultihin ja sai itte vaikuttaa”. Oppimateriaalia työterveyshuollon hoitotyöstä. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Terveysalan yksikkö. Ilmarinen 1992. Vaali työkykyä. Sijoitat huomiseen. Muu ajankohtainen kirjallisuus ja tutkimukset sekä uusimmat lait ja asetukset työsuojelusta ja työterveyshuollosta.

Sisätautikirurginen hoitotyö
(2 ov / 3 ECTS) II
KG09BF02

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija muodostaa kokonaiskuvan sisätautikirurgisesta hoitotyöstä ottaen huomioon asiakaslähtöisyyden sisätautikirurgisessa hoitotyössä. Opiskelija osaa suunnitella, toteuttaa ja arvioida potilaan/asiakkaan sisätautikirurgista hoitotyötä yhteistyössä potilaan ja hänen läheistensä kanssa moniammatillisesti kansainvälisyys huomioiden. Sisätautikirurgisen potilaan hoitotyön prosesseja ovat mm. keuhkosairauksia, sydän- ja verenkiertoelimistön sairauksia, alaraajan verenkiertohäiriötä, aivoverenkiertohäiriötä, ruoansulatuselimistön, eturauhasen liikakasvua ja munuaisen vajaatoimintaa sairastavan potilaan hoitotyö sekä diabetespotilaan, ortopedisen potilaan, nivelreumapotilaan, syöpäpotilaan ja kipupotilaan hoitotyö. Opiskelija osaa valmistella potilaan toimenpiteeseen sekä tarkkailla ja hoitaa toimenpiteen jälkeen (pre- ja postoperatiivinen hoito). Opiskelija osaa havainnoida ja arvioida potilaan tilaa, oireita ja hoidon vaikuttavuutta tavallisimmissa sisätautikirurgisissa ongelmissa ja sairauksissa. Opiskelija pyrkii selvittämään potilaan terveysvoimavaroja ja pyrkii löytämään keinoja niiden tukemiseksi. Opiskelija hallitsee keskeiset kliiniset hoitotyön menetelmät ja leikkaushaavan hoidon. Opiskelija osaa suunnitella, toteuttaa ja arvioida potilaan lääke- ja nestehoidon sekä verensiirron. Opiskelija osaa sisätautikirurgisen potilaan kivun lievittämisen. Opiskelija tunnistaa sisätautikirurgisen potilaan kuntoutumisongelmia ja pyrkii auttamaan potilasta niiden ratkaisemisessa. Opiskelija osaa ohjata ja opettaa sisätautikirurgista potilasta. Opiskelijan suullisen ja kirjallisen tiedottamisen taidot kehittyvät.
Suoritustapa ja arviointi: Koe, hyväksytyt laboraatioharjoitukset (edellyttää läsnäoloa ja aktiivista osallistumista), jatkuva näyttö, numeerisesti arvioitava seminaaritehtävä.
Opiskelumateriaali: Holmia, S. et al. 1998. Sisätauti-kirurginen hoitotyö. WSOY. (sov. osin). Infektioiden torjunta sairaalassa. 1999. 4. uud. p. Suomen kuntaliitto. (sov. osin). Hietanen, H. et al. 2002. Haavanhoito. (sov. osin). Oikeaoppinen IV-nestehoito. 2000 tai uud. Becton Dickinson.
Edeltävät opinnot: Anatomia ja fysiologia, kliininen lääkeaineoppi, lääkehoito, hoitotyön auttamismenetelmät.

Perioperatiivinen hoitotyö
(1 ov / 1,5 ECTS) II
KG09BF03

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija muodostaa kokonaiskuvan perioperatiivisesta hoitotyöstä ja sen lähtökohdista sekä hoitoympäristöstä. Opiskelija ymmärtää leikkaushoitoa tarvitsevan ihmisen hoidon jatkuvuuden turvaamisen perehtymällä perioperatiiviseen hoitoprosessiin ja päiväkirurgisen hoitotyön periaatteisiin. Opiskelija osaa ohjata potilasta sekä tukea hänen voimavarojaan perioperatiivisen hoidon eri vaiheissa perehtymällä perioperatiivisen hoitotyön toteuttamiskeinoihin, tehtäväkeskeiseen työtapaan sekä moniammatilliseen yhteistyöhön. Opiskelija saa valmiuksia suulliseen ja kirjalliseen tiedottamiseen. Opiskelija kehittyy aseptisessa toiminnassaan. Opiskelija arvioi potilaan sisäistä ja ulkoista turvallisuutta rakentavan kriittisesti. Opiskelija osaa toimia moniammatillisessa työryhmässä ja

kohdata leikkaushoitoa tarvitseva ihminen. Opiskelija saa valmiuksia potilaan leikkausvalmisteluihin leikkausosastolla sekä anestesiasairaanhoitajan ja valvovan sairaanhoitajan toimintaan.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, koe, hyväksytyt laboraatioharjoittelut (edellyttää läsnäoloa ja aktiivista osallistumista), hyväksytty harjoittelu, jatkuva näyttö, oppimissopimus, sisältää harjoittelutehtävän.
Opiskelumateriaali: Infektioiden torjunta sairaalassa. 1999 tai uud. Suomen Kuntaliitto. (sov. osin). Korte R., Rajamäki, A., Lukkari, L. & Kallio, A. 2000. Perioperatiivinen hoito, WSOY. (sov. osin). Muu opettajan osoittama materiaali.
Edeltävät opinnot: Anatomia ja fysiologia, kliininen lääkeaineoppi, lääkehoito, hoitotyön auttamismenetelmät.

Naistentautien hoitotyö
(0,5 ov / 0,75 ECTS) II
KG09BCF04

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy naisen ja miehen seksuaalisuuteen ja siihen liittyviin erityistilanteisiin sekä naistentautien hoitotyön erityispiirteisiin ja keskeisiin eettisiin kysymyksiin. Opiskelija perehtyy seksuaaliterveyteen, perhekasvatukseen sekä ehkäisevään työhön naisen terveydenhoidossa. Opiskelija perehtyy gynekologisiin tutkimuksiin sekä yhteiskunnan tarjoamiin palveluihin. Opiskelija perehtyy gynekologisiin tutkimuksiin sekä soveltaa kliinisiä hoitotoimenpiteitä ja auttamismenetelmiä naistentautia sairastavan potilaan hoidossa.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, koe.
Opiskelumateriaali: Eskola, K. & Hytönen, E. 2002. Nainen hoitotyön asiakkaana. WSOY. Kontula, O. & Lottes, I. (toim.) 2000. Seksuaaliterveys Suomessa. Tammi. (sov. osin). Ajankohtainen kirjallisuus.
Edeltävät opinnot: Synnytys- ja naistentautioppi.

Tartuntatautien hoitotyö
(0,5 ov / 0,75 ECTS) II
KG09BF05

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee keskeiset tartuntataudit ja niiden hoitoperiaatteet sekä soveltaa hoitotyön tietojaan potilaiden hoidossa ja tartuntatautien leviämisen ehkäisyssä. Opiskelija tuntee tartuntatautien vastustamistyötä ohjaavan lainsäädännön ja muut normit. Opiskelija omaksuu aktiivisen roolin sairaalainfektioiden ehkäisyyn ja torjuntaan ja tuntee infektioiden torjuntatyön organisoinnin.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen ja koe.
Opiskelumateriaali: Infektioiden torjunta sairaalassa. 1999. 4. uud. p. Suomen Kuntaliitto. (sov. osin). Sosiaali- ja terveysministeriö. 1997. Veren välityksellä tarttuvat taudit työelämässä. Oy Edita Ab. Hietala, M. & Roth-Holttinen, (toim.). 1999. Infektiot ja hoitotyö. Kirjayhtymä. (sov. osin). Opettajan osoittama materiaali.
Edeltävät opinnot: Mikrobiologia, hoitotyön perustaidot.

Opintokokonaisuuteen liittyvä ohjattu harjoittelu: Aikuisen hoitotyön perusosaaminen (11 ov / 16,5 ECTS) II
KG09BFE

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää ympäristön, työn ja ihmisen elintapojen merkityksen terveydelle ja kansantautien syntymiselle. Opiskelija osallistuu terveen ja sairaan aikuisen kokonaishoidon suunnitteluun, toteutukseen ja arviointiin. Hän hoitaa ja tukee sairasta ihmistä ja hänen läheisiään. Aikuisten terveydenhoitotyön harjoittelu (2 ov) toteutuu aikuisen terveydenhoitotyön vastaanottotoiminnassa sekä tutustumalla eri toimintaympäristöihin. Sisätautikirurgisen hoitotyön harjoittelu (7 ov) toteutuu sisätautien, kirurgian tai naistentautien vuodeosastoilla. Perioperatiivisen hoitotyön (2 ov) harjoittelu to-

teutuu leikkaus- ja anestesiayksiköissä tai päiväkirurgisissa yksiköissä.

Aikuisten terveydenhoitotyön harjoittelu 2 ov
Harjoittelun suoritustapa ja arviointi: Harjoittelun alussa eri työaloilla työskentelevien aikuisten sekä työttömien haastattelun suunnittelu, toteutus ja raportointi ryhmissä. Työpaikkakäyntien tekeminen elinkeinoelämän eri aloille ryhmätyönä ja käyntien raportointi muulle luokalle suullisesti ja kirjallisesti. Aikuisen terveystarkastuksen tekemisen harjoittelu. Terveystarkastuksen suunnittelu, toteutus ja arviointi asiakkaalle. Opiskelija laatii asiakkaalleen terveydenhoitosuunnitelman kirjallisena. Harjoitteluun sisältyvät opintokäynnit työterveysasemille, tutustuminen työsuojelunäyttelyyn ja hoitotyön ergonomiaan sekä tutustuminen erilaisten vapaaehtoisjärjestöjen toimintaan.

Sisätautikirurgisen hoitotyön harjoittelu 7 ov
Harjoittelun suoritustapa ja arviointi: Hyväksytyt harjoittelu, harjoittelutehtävä, oppimissopimus. Taitokoe sisätautikirurgisen harjoittelujakson loppupuolella. Tehtävä valitaan ohjaavan sairaanhoitajan ja ohjaavan opettajan kanssa yhdessä osastolla olevista hoitotilanteista ja kerrotaan opiskelijalle taitokoetilanteen alussa. Taitokoe arvioidaan hyväksytty/uusittava ja arvioinnissa käytetään apuna sisätautikirurgisen hoitotyön harjoitteluun laadittuja osaamiskriteerejä ja Carperin arviointikohteita. Taitokokeessa opiskelija on vastuussa omasta suorituksestaan ja toimii tarvittaessa yhteistyössä avustajan kanssa. Ohjaaja ja opettaja vastaavat siitä, että potilaan turvallisuus ei vaarannu hoitotilanteissa. Tarvittaessa ohjaajat voivat keskeyttää hoitotilanteen. Tällaisessa tilanteessa opiskelija arvioi toimintaansa ja suunnittelee tilanteen uudelleen. Taitokokeiden kesto vaihtelee tilanteiden vaatimalla tavalla.

Perioperatiivisen hoitotyön harjoittelu 2 ov
Harjoittelun suoritustapa ja arviointi: Harjoittelutehtävä, jonka avulla opiskelija perehtyy yhden potilaan perioperatiiviseen hoidon kulkuun.

Lasten, nuorten ja perheiden hoitotyö 11,5 ov

Lasten, nuorten ja perheiden hoitotyön opintojen tuottama ammatillinen osaaminen:
Opiskelija
- osaa toimia hoitosuhteissaan lapsen, nuoren ja perheen kanssa luottamuksellisesti ja kunnioittavasti.
- tuntee lasten ja nuorten perheitä auttavat ja tukevat palvelu- ja hoitojärjestelmät.
- osaa edistää raskaana olevan naisen ja hänen perheensä terveyttä sekä tunnistaa terveyttä uhkaavia vaaroja.
- osaa hoitaa raskaana olevaa ja synnyttänyttä naista ja hänen perhettään.
- osaa hoitaa vastasyntynyttä lasta ja tunnistaa vastasyntyneen terveyttä uhkaavat tekijät sekä ohjata ja tukea perhettä varhaisessa vuorovaikutuksessa.
- osaa arvioida lapsen ja nuoren kasvun ja kehityksen vaiheita sekä tunnistaa lasta, nuorta ja perheettä uhkaavat terveysriskit.
- osaa tukea ja edistää lapsen, nuoren ja hänen perheensä iän mukaista kasvua, kehitystä, terveyttä ja hyvinvointia sekä osaa ohjata lasta, nuorta ja perhettä itsehoitoon sekä terveyteen että sairastumiseen liittyvissä ongelmissa.
- osaa käyttää työssään hyväkseen erilaisia työskentelymalleja, esim. ryhmätoiminnot.
- osaa arvioida lasten, nuorten ja perheiden sairastamiseen liittyviä ongelmia sekä osaa hoitaa eri-ikäisiä terveitä, sairaita ja vammaisia lapsia ja nuoria sekä tukea perheiden voimavaroja.

– osaa lasten, nuorten ja perheiden hoitotyön alueen keskeiset hoitotoimenpiteet.
– osaa hoitaa kulttuuritaustaltaan erilaisia lapsia, nuoria ja perheitä sekä toimia moniammatillisen työryhmän jäsenenä.
– hankkii ja hyödyntää uusinta tutkimustietoa lasten, nuorten ja perheiden hoitotyössä.

Äitiyshoitotyö (1 ov / 1,5 ECTS) II tai III
KG09BG01

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osallistuu perhekeskeisen neuvonnan suunnitteluun, toteutukseen ja arviointiin raskauden, synnytyksen ja lapsivuoteen aikana perehtymällä perhesuunnitteluun, raskaana olevan naisen ja hänen perheensä hoitoon perusterveydenhuollossa ja erikoissairaanhoidossa. Opiskelija osallistuu perheen terveyden edistämiseen raskauden, synnytyksen ja lapsivuoteen aikana. Opiskelija tuntee äitiyshuollon historian ja palvelujärjestelmän. Opiskelija soveltaa hoitotieteellisiä tietojaan ja taitojaan äitiyshoitotyön toteutuksessa (säännöllinen synnytys/äkillinen synnytys, vastasyntyneen hoitotyö). Opiskelija toimii yhteistyössä äitiyshuollossa toimivien asiantuntijoiden kanssa, hankkii ja hyödyntää uusinta tutkimustietoa äitiyshoitotyön kehittämiseksi. Opiskelija muodostaa kokonaiskuvan hoidon jatkuvuudesta äitiyshoitotyössä.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, opintokäynti synnytyssairaalaan, koe.
Opiskelumateriaali: Deufel, M. & Montonen, E. & Parviainen, M. 1999. Rinnalla. Suomen kätilöliitto. Eskola, K. & Hytönen, E. 2002. Nainen hoitotyön asiakkaana. WSOY. Vienonen, M. (toim.) 1990 tai uud. Äitiyshuollon käsikirja. Valtion painatuskeskus.
Edeltävät opinnot: Anatomia ja fysiologia, sosiologia, perheen terveys ja hyvinvointi, synnytysoppi ja naistentaudit.

Lapsen ja nuoren hoitotyö (1,5 ov / 2,25 ECTS) II tai III
KG09BG02

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija soveltaa hoitotieteellisiä tietojaan ja taitojaan lapsen, nuoren ja perheen hoitotyön toteutuksessa. Opiskelija toimii yhteistyössä lapsen, nuoren ja perheen hoitotyön asiantuntijoiden kanssa, hankkii ja hyödyntää uusinta tutkimustietoa hoitotyön kehittämiseksi. Opiskelija oppii varhaisen vuorovaikutuksen merkityksen ja vanhemmuuden tukemisen keinoja. Opiskelija analysoi lapsen ja nuoren kasvun ja kehityksen vaiheita, sekä tukee ja edistää heidän iänmukaista kasvua, kehitystä, terveyttä ja hyvinvointia. Opiskelija arvioi lapsen, nuoren ja perheen elämään liittyviä terveysriskejä sekä sairastamiseen liittyviä ongelmia. Opiskelija osaa hoitaa eri-ikäisiä terveitä, sairaita, vammaisia lapsia ja nuoria sekä tukea heidän perheidensä voimavaroja.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, hyväksytty harjoittelutehtävä, koe.
Opiskelumateriaali: Ivanoff, P. et al. 2001. Hoidatko minua? WSOY. (sov. osin). Ajankohtaiset artikkelit ja tutkimukset.

Opintokokonaisuuteen liittyvä ohjattu harjoittelu: Lasten, nuorten ja perheiden hoitotyön perusosaaminen (9 ov) II–III
KG09BGE

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa kohdata, hoitaa ja tukea eri ikäisiä terveitä ja sairaita lapsia ja nuoria sekä heidän perheitään erilaisissa elämäntilanteissa ja terveysmuutoksissa. Harjoittelu toteutuu äitiys- ja lastenneuvolassa (3 ov), synnyttäneiden vuodeosastolla ja lastenhuoneessa (3 ov) sekä sairaiden lasten vuodeosastolla (3 ov). Harjoittelu voi sisältää myös toimintaa perheissä, kerhoissa, kouluissa tai nuorisotyössä.

Suoritustapa ja arviointi: Hyväksytyt oppimissopimus, harjoittelujakson tehtävä, harjoittelu.

Vanhusten hoitotyö 6,5 ov

Vanhusten hoitotyön opintojen tuottama ammatillinen osaaminen:
Opiskelija
- arvostaa vanhusta ja toimii hoitotyön eettisten periaatteiden mukaisesti hoitaessaan häntä.
- tuntee vanhuspolitiikan keskeiset painoalueet sekä vanhusten hoitotyötä koskevan lainsäädännön.
- tuntee vastuunsa vanhusten hoidon kehittäjänä moniammatillisessa yhteistyössä sosiaali- ja terveydenhuollossa.
- osaa ohjata ja tukea kulttuuritaustaltaan erilaisia vanhuksia, heidän perheitään sekä lähiyhteisöjä terveyden, voimavarojen ja toimintakyvyn arvioinnissa, mittaamisessa ja edistämisessä.
- osaa tunnistaa, ennakoida ja ehkäistä vanhusten sairauksia ja terveysongelmia ja hallitsee kuntouttavan työotteen.
- hallitsee vanhusten hoitotyössä tarvittavat perustiedot sekä -taidot.
- osaa käyttää ja arvioida kriittisesti vanhusten hoitotyössä tarvittavaa gerontologista, geriatriasta ja hoitotieteellistä tutkimustietoa oman sekä työyhteisönsä asiantuntijuuden kehittämisessä.

Vanhusten hoitotyö (1 ov / 1,5 ECTS) II tai III
KG09BH01

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee vanhusten hoito- ja kuntoutusjärjestelmän. Opiskelija ymmärtää hoitotyön teorian, gerontologisen/geriatrisen ja muun vanhustutkimuksen tiedon vanhusten hoitotyön teoreettiseksi perustaksi perehtymällä vanhuspolitiikkaan ja vanhusten hoitotyön laadun kehittämiseen. Opiskelija tuntee vanhusten hoitotyön asiantuntijuusalueen. Opiskelija perehtyy kokemukselliseen vanhenemiseen sekä moderniin vanhuskäsitykseen. Opiskelija arvioi ja edistää vanhusten terveyttä ja toimintakykyä. Opiskelija ohjaa vanhuksia ja heidän lähiauttajiaan vanhuksen terveyden ja toimintakyvyn edistämiseen sekä sairauksien ehkäisyyn. Opiskelija suunnittelee, toteuttaa ja kehittää sairaiden vanhusten hoitotyötä moniammatillisessa yhteistyössä erilaisissa hoitoympäristöissä (esimerkiksi vanhusten aliravitsemus, lääkehoito, diabetes, muistihäiriöisyys, masentuneisuus, sekavuus). Opiskelija kehittyy kirjaamisessa ja tiedottamisessa hoidon jatkuvuuden edistämiseksi moniammatillisessa työskentelyssä. Opiskelija tukee vanhuksen lähiauttajia/omaisia heidän jaksamisessaan. Opiskelija osaa käyttää hyödyksi vanhuksille suunnattuja harrastus-, virkistys- ja työmahdollisuuksia.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen luennoille, opintokäynnit, omaishoitajan haastattelu, tutustuminen harrastus-, virkistys- ja työtoimintaan, itsenäinen opiskelu, koe, jatkuva näyttö.
Opiskelumateriaali: Sosiaali- ja terveysministeriö ja Suomen kuntaliitto 2001. Ikäihmisten hoitoa ja palveluja koskeva laatusuositus. 2001/4. Heimonen, S-L. & Voutilainen, P. (toim.). 1997. Dementoituva hoitotyön asiakkaana. Kirjayhtymä. Hoitotyön vuosikirja 2000. (sov. osin).
Edeltävät opinnot: Hoitotyön perusteet ja auttamismenetelmät, kuntoutus hoitotyössä, lääkehoito, gerontologia.

Vanhusten toimintakykyisyyden tukeminen (0,5 ov / 0,75 ECTS) II tai III
KG09BH02

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija arvioi ja edistää vanhusten kokonaisvaltaista toimintakykyä sekä ohjaa vanhuksia ja heidän lähiauttajiaan vanhuksen terveyden

ja toimintakyvyn edistämiseen sekä sairauksien ehkäisyyn. Opiskelija osallistuu yhteistyössä eri ammattiryhmien kanssa sairaiden vanhusten kuntoutukseen erilaisissa hoitoympäristöissä.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen luennoille, itsenäinen opiskelu, tehtävä harjoittelujaksolla, jatkuva näyttö.
Opiskelumateriaali: Era, P. 1997. Ikääntyminen ja liikunta. (sov. osin). Routasalo, P. & Lauri, S. 2001. Iäkkään henkilön kuntoutumista edistävä hoitotyön malli. Gerontologia 3/2001. Leinonen, R. et al. 1996. Iäkkäiden henkilöiden terveys- ja toimintakykytarkastusten toteuttaminen perusterveydenhuollossa. Kansaneläkelaitos, tutkimus- ja kehitysyksikkö. (sov. osin). Muut opettajan luennoilla osoittamat ajankohtaiset artikkelit ja tutkimukset.
Edeltävät opinnot: Hoitotyön perusteet ja auttamismenetelmät, kuntoutus hoitotyössä, lääkehoito gerontologia ja geriatria, josta gerontologian alkukokeen hyväksytty suoritus.

Opintokokonaisuuteen liittyvä ohjattu harjoittelu: Vanhusten hoitotyön perusosaaminen (5 ov / 7,5 ECTS) II tai III
KG09BHE

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija suunnittelee, toteuttaa ja arvioi terveiden ja sairaiden vanhusten hoitotyötä moniammatillisessa yhteistyössä erilaisissa hoitoympäristöissä. Opiskelija ohjaa ikääntyviä ja heidän lähiauttajiaan terveyden ja toimintakyvyn edistämisessä. Harjoittelu toteutuu kotisairaanhoidossa, kotipalvelussa, avopalvelukeskuksissa, omaishoidossa, dementiayksiköissä.
Suoritustapa ja arviointi: Hyväksytyt oppimissopimus, harjoittelutehtävä, harjoittelu.

VAIHTOEHTOISET AMMATTIOPINNOT 20 ov

Vaihtoehtoisten ammattiopintojen tavoitteena on, että opiskelija syventää tietojaan ja taitojaan valitsemallaan hoitotyön toiminta-alueella sekä perehtyy valitsemansa alueen keskeisiin ongelmakokonaisuuksiin ja sovellutuksiin. Tavoitteena on, että opiskelija kykenee työskentelemään itsenäisesti valitsemallaan hoitotyön toiminta-alueen asiantuntijatehtävissä, kehittämistyössä ja yrittäjänä.

Kaikille yhteiset vaihtoehtoiset ammattiopinnot 5 ov

Sairaanhoitajan/terveydenhoitajan osaamisen syventäminen
(1 ov / 1,5 ECTS) III
KG09CA01

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija kehittää itseään sairaanhoitotyön/terveydenhoitotyön asiantuntijana. Opiskelija osaa toimia yhteistyössä asiakkaan/potilaan ja hänen omaistensa sekä eri ammattiryhmien kanssa. Opiskelija osaa markkinoida osaamistaan ja asiantuntijuuttaan työllistyäkseen sairaanhoitajana/terveydenhoitajana. Opiskelija osaa liittää työnsä ja ammattinsa laajempaan yhteiskunnalliseen kokonaisuuteen.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, tehtävä.
Opiskelumateriaali: Ajankohtainen kirjallisuus.

Hoitotyön syventävät opinnot
(1 ov / 1,5 ECTS) IV
KG09CA02

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa hakea hoitotyötä koskevaa tutkimustietoa sekä harjaantuu arvioimaan kriittisesti niitä. Opiskelijalle alkaa kehittyä valmiudet tutkimustiedon soveltamisesta hoitotyön käytännössä perehtymällä hoitotyön tutkimuksiin, näyttöön perustu-

vaan hoitotyöhön sekä yksilövastuisuuteen ja perhehoitotyöhön.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, tehtävät, seminaari.
Opiskelumateriaali: Ajankohtainen kirjallisuus.

Ensihoitotyö (1 ov / 1,5 ECTS) III
KG09CA03

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tietää ensihoitopalvelujärjestelmän rakenteen sekä yhteistyöviranomaiset. Opiskelija saa valmiuksia potilaan tutkimiseen ja tilan arvioinnin tekemiseen sekä potilaan tilan edellyttämän ensihoidon aloittamiseen. Opiskelija harjaantuu potilaan elintoimintojen turvaamisessa hengitysvaikeus- ja verenkiertovajetilanteessa. Opiskelija saa valmiuksia ensihoitotyön kirjaamisessa, tiedottamisessa sekä lääkehoidossa.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, koe/tehtävä, hyväksytyt laboraatioharjoitukset.
Opiskelumateriaali: Alaspää, A., Kuisama, M., Rekola, L. ja Sillanpää K. (toim.) 2003. Uusi ensihoidon käsikirja. Helsinki: Kirjayhtymä (sov. osin). Artikkelit.

Tehohoitotyö (1 ov / 1,5 ECTS) III
KG09CA04

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää tehohoitotyön osana erikoissairaanhoitoa. Opiskelija saa valmiuksia toimia kriittisesti sairaan ihmisen moniammatillisessa hoitotyössä. Opiskelija saa valmiuksia tehohoitopotilaan peruselintoimintojen tarkkailuun sekä auttamismenetelmien ja hoitoteknologian käyttöön.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, koe/tehtävä, hyväksytyt laboraatioharjoitukset.
Opiskelumateriaali: Blomster, M., Mäkelä, M., Ritmala-Castren, M., Säämänen, J. ja Varjus, S-L. 2001.Tehohoitotyö. Tammi. (sov. osin). Säämänen, J. 1998. Sydäninfarktipotilaan hoito sydänvalvonta- ja teho-osastolla. Kirjayhtymä. Artikkelit.

Tai

Polikliininen hoitotyö (1 ov / 1,5 ECTS) III
KG09CA05

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy polikliinisen hoitotyön erityispiirteisiin erilaisten poliklinikoiden näkökulmasta, poliklinikkaan hoitoympäristönä, hoitotyön käytännölliseen toimintaan, asiakkaan kokemuksiin ja näkemyksiin sekä sairaanhoitajan rooliin poliklinikalla osana moniammatillista työryhmää. Opiskelija perehtyy hoidon porrasteisuuteen ja palveluketjuihin polikliinisessa hoitotyössä ja eri asiakasryhmissä. Opiskelija perehtyy polikliinisen hoitotyön kehittämishaasteisiin ja laatutyöskentelyyn potilaan opetuksen ja ohjauksen, kirjaamisen sekä yksilö- että -väestövastuisen hoitotyön näkökulmista.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, kirjallinen tehtävä.
Opiskelumateriaali: Opettajan osoittama ajankohtainen kirjallisuus, tutkimukset ja artikkelit.

Tai

Home Nursing (1 cu / 1,5 ECTS) III
KG09CA06

Aims and Contents: A student is aware of the historical background, definitions, ethical issues and principles of Home Nursing. A student is capable to work with clients, families and home care givers in homes by using different nursing methods and skills in co-operation with multiprofessional team. A student is capable to make a Home Care Service Plan. A student is capable to support client and home care givers in terms of Activities of Daily Living and emotional support.
Learning methods and assessment: Group work, Cases, Independent learning, Evaluated Home Care Service Plan.
Study material: Kauppinen, S. 1997. Home Care Services. National Research and Development Centre for Welfare and Health. Statistical Report 32/1998,

Kotisairaanhoitoa Helsingissä sata vuotta. 1996. Helsingin kaupungin terveysvirasto. Lawton, S, Cantrell, J. and Harris, J. (Ed) 2002. District Nursing -Providing Care in a Supportive Context. Churchill Livingstone. Edinburgh. Taival, A. 1998. The older person´s adaptation and the promotion of adaptation in home nursing care. University of Tampere 589, Welshman, J. 2002. No Place Like Home: A History of Nursing and Home Care in USA. The New England Journal of Medicine, Vol. 347, No 7.

Hoitotyön laadun hallinta ja kehittäminen (1 ov / 1,5 ECTS) III
KG09CA07

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija sisäistää taloudellisen toiminnan periaatteet ja vastuun hoitotyössä. Opiskelija kehittää hoitotyön laatua ja saa aikaan tuloksia hoitotyön kehittämiseksi käyttämällä erilaisia laadunhallinnan työkaluja.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, harjoitustehtävä, koe, arvioitava kehittämistehtävä.

Opiskelumateriaali: Sosiaali- ja terveydenhuollon laadunhallinta 2000-luvulle. Valtakunnallinen suositus. 1999. Outinen, M., Lempinen, Holma, T. ja Haverinen, R. 1999. Seitsemän laatupolkua. Vaihtoehtoja laadunhallintaan sosiaali- ja terveydenhuollossa. Kuntaliitto. Stakes. Kunnan ja kuntayhtymän kustannuslaskennan opas. 1994. Julkisten palvelujen laatustrategia 1998. (sov. osin). Ajankohtaiset tutkimukset ja artikkelit.

Eriytyvät vaihtoehtoiset ammattiopinnot 5 ov

Sairaanhoitajaopiskelija valitsee keskeisistä kliinisen hoitotyön alueista yhden alueen. Opiskelija syventää tietojaan ja taitojaan valitsemallaan hoitotyön alueella.

Terveydenhoitajaopiskelija syventää tietojaan ja taitojaan terveydenhoitotyön ja polikliinisen terveydenhoitotyön alueilla.

Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto, sairaanhoitaja AMK 140 ov

Sairaanhoitotyö 5 ov

Vaihtoehtoisten ammattiopintojen tuottama yhteinen hoitotyön osaaminen:
Opiskelija
- osaa toimia eettisesti korkeatasoisesti.
- osaa toimia hoitotyön asiantuntijana terveyden edistämistä koskevissa tilanteissa ja kysymyksissä.
- osaa toimia hoitotyössä terveyden edistäminen lähtökohtana ja päämääränä yksilön, perheen, ryhmän ja yhteisön tasoilla.
- osaa käyttää kriittisesti hyväkseen olemassa olevaa tutkimustietoa oman toimintansa ja työyhteisönsä kehittämisessä ja arvioinnissa.
- hallitsee sairaanhoitajan ammatin edellyttämät keskeiset potilaan kokonaishoitoon ja hoitotyön menetelmiin kuuluvat hoidot, hoitotoimenpiteet, tutkimukset, hoitoteknologian ja hoitovälineistön sekä informaatioteknologian käytön.
- osaa ohjata potilaita, omaisia ja läheisiä sekä yhteisöjä hoidon ja tutkimuksen eri vaiheissa sekä omahoidossa.
- osaa opettaa opiskelijoita ja henkilöstöä.
- osaa toimia hoitotyön asiantuntijana moniammatillisessa tiimityössä, pro-

jekteissa, verkostoissa sekä konsultoida muiden ammattiryhmien asiantuntijoita ja toimia itse konsultoitavana asiantuntijana.
– osaa vastata potilaan kokonaishoidon koordinoinnista sekä oman toimintansa tehokkuudesta ja taloudellisuudesta.
– osaa edistää hoitotyön laatua ja vaikuttavuutta sekä johtaa hoitotyön tiimiä.
– hallitsee erilaisissa hoitoympäristöissä monimutkaisia, yhtäaikaisia tilanteita ja kykenee ottamaan niistä johtamisvastuun.
– osaa soveltaa tutkittua tietoa tiimien toiminnassa ja johtamisessa sekä johtaa muutoksia.
– osaa toimia monikulttuuristen potilaiden kanssa sekä työyhteisöissä ja käyttää niissä hoitotyön asiantuntijuutta.
– osaa vaikuttaa hoitotyön asiantuntijana yksilön, perheen ja yhteisön terveyttä edistävään yhteiskunnalliseen kehittämiseen.
– osaa markkinoida osaamistaan ja asiantuntijuuttaan työllistyäkseen sairaanhoitajana.

Vaihtoehtoisten ammattiopintojen eriytyvät hoitotyön alueet:

Aikuisen kliininen hoitotyö
(5 ov / 7,5 ECTS) III–IV
KG09CB

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija syventää hoitotyön osaamistaan äkillisesti sairastuneen ja pitkäaikaisesti sairaan aikuisen kliinisessä hoitotyössä. Opiskelija toimii yksilö-, perhe- ja yhteisölähtöisesti.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, tehtävät, kokeet, hoitotyön osaamisen kokoava taitokoe.
Opiskelumateriaali: Ajankohtainen kirjallisuus, tutkimukset ja artikkelit.

Akuuttihoitotyö/ensihoito
(5 ov / 7,5 ECTS) III–IV
KG09CC

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija syventää hoitotyön osaamistaan ensihoitotyössä ja tehohoitotyössä.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, tehtävät, kokeet, hoitotyön osaamisen kokoava taitokoe.
Opiskelumateriaali: Ajankohtainen kirjallisuus, tutkimukset ja artikkelit.

Lapsen ja nuoren hoitotyö
(5 ov / 7,5 ECTS) III–IV
KG09CD

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija syventää hoitotyön osaamistaan terveen, äkillisesti sairastuneen, pitkäaikaisesti sairaan tai vammaisen lapsen, nuoren ja hänen perheensä hoidossa.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, tehtävät, kokeet, hoitotyön osaamisen kokoava taitokoe.
Opiskelumateriaali: Ajankohtainen kirjallisuus, tutkimukset ja artikkelit.

Mielenterveyden hoitotyö
(5 ov / 7,5 ECTS) III–IV
KG09CE

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija syventää hoitotyön osaamistaan mielenterveys-, kriisi- ja päihdehoitotyössä yksilön, perheen, ryhmän ja yhteisön näkökulmista.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, tehtävät, kokeet, hoitotyön osaamisen kokoava taitokoe.
Opiskelumateriaali: Ajankohtainen kirjallisuus, tutkimukset ja artikkelit.

Perioperatiivinen hoitotyö
(5 ov / 7,5 ECTS) III–IV
KG09CF

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija syventää hoitotyön osaamistaan anestesiahoitotyön, leikkaushoitotyön sekä päiväkirurgisen ja polikliinisen hoitotyön alueilla.

Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, tehtävät, kokeet, hoitotyön osaamisen kokoava taitokoe.
Opiskelumateriaali: Ajankohtainen kirjallisuus, tutkimukset ja artikkelit.

Vanhuksen hoitotyö (5 ov / 7,5 ECTS) III–IV

KG09CG

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija syventää hoitotyön osaamistaan vanhusten avo- ja laitoshoitotyössä. Opiskelija osaa edistää vanhusten terveyttä ja toimintakykyä, ehkäistä sairauksia, hoitaa sairaita, kuntouttaa sekä tukea kuoleman lähestyessä.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, tehtävät, kokeet, hoitotyön osaamisen kokoava taitokoe.
Opiskelumateriaali: Ajankohtainen kirjallisuus, tutkimukset ja artikkelit.

Multicultural Nursing (5 cu / 7,5 ECTS) III–IV

KG09CH

Aims and contents: A student will deepen and expand her/his knowledge and skills in oder to taken care of the multicultural needs of clients/patients in cooperation with multiprofessional and multicultural teems in Finland and/or abroad.
Learning methods and assessment: Active participation, exams, seminars, nursing plan.
Study material: Current literature, researches, and articles.

Vaihtoehtoisten ammattiopintojen harjoittelun yhteiset tavoitteet ja sisällöt

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa arvioida ja kehittää hoitotyötä eettisten periaatteiden ja näyttöön perustuvan hoitotyön lähtökohdista tavoitteena hoitotyön laadun ja vaikuttavuuden kehittäminen. Opiskelija toimii ammattiaan säätelevien lakien ja normien puitteissa. Opiskelija vastaa hoitotyön osaamisensa kehittämisestä ja hoitotyön kehittämisestä. Opiskelija toimii hoitotyön asiantuntijana ja kehittäjänä moniammatillisessa työryhmässä, projekteissa, verkostoissa ja konsultoinnissa. Opiskelija hallitsee monimutkaisia ja yhtäaikaisia hoitotyön tilanteita sekä ottaa johtamisvastuun niissä. Opiskelija johtaa hoitotyön tiimiä ja koordinoi potilaan hoidon kokonaisuutta. Opiskelijan hoitotyön lähtökohta ja päämäärä on ihmisen terveys ja ympäristön kestävä kehitys. Opiskelija osaa potilaan kokonaishoidon, hallitsee potilaan peruselintoimintojen ylläpitämisen sekä vastaa potilaan turvallisuudesta. Opiskelija kehittää potilaan, omaisten, perheiden ja asiakasyhteisöjen opettamista ja ohjaamista sekä toimii opiskelijoiden ohjauksessa ja henkilöstökoulutuksessa. Opiskelija hallitsee virheettömän potilaan neste- ja lääkehoidon. Opiskelija hallitsee keskeiset hoitotoimenpiteet sekä osaa keskeiset potilas- ja näytetutkimukset. Opiskelija kehittää potilaan kivun hoitoa ja kärsimysten lievittämistä. Opiskelija hallitsee peruselvytyksen sekä toimivaltaansa kuuluvan tehoelvytyksen. Opiskelija arvioi ja kehittää tutkimus-, hoito- ja informaatioteknologian hyväksikäyttöä hoitotyössä. Opiskelija toimii poikkeusolosuhteissa toimintaohjeiden mukaisesti. Opiskelija arvioi osaamistaan kriittisesti. Opiskelija ennakoi muutoksia ja johtaa erilaisia muutostilanteita. Opiskelija vaikuttaa yhteiskunnassa terveyttä edistävään toimintaan sekä markkinoi hoitotyön osaamistaan.
Suoritustapa ja arviointi: Hyväksytyt harjoittelu, harjoittelutehtävät, harjoittelutehtävät, kokoava osaamisen arviointi opiskelijan valitsemalla vaihtoehtoisten ammattiopintojen alueella. Sairaanhoitajaopiskelijan kliinistä hoitotyön osaamista syventävä harjoittelu toteutuu opiskelijan valitsemalla hoitotyön alueella.

Vaihtoehtoisten ammattiopintojen harjoittelun eriytyvät hoitotyön alueet:

Aikuisen kliinisen hoitotyön osaamista syventävä harjoittelu
(10 ov / 15 ECTS) III–IV
KG09CBE

Akuuttihoitotyön/ ensihoidon osaamista syventävä harjoittelu
(10 ov / 15 ECTS) III–IV
KG09CCE

Lapsen ja nuoren hoitotyön osaamista syventävä harjoittelu
(10 ov / 15 ECTS) III–IV
KG09CDE

Mielenterveyden hoitotyön osaamista syventävä harjoittelu
(10 ov / 15 ECTS) III–IV
KG09CEE

Perioperatiivisen hoitotyön osaamista syventävä harjoittelu
(10 ov / 15 ECTS) III–IV
KG09CFE

Vanhuksen hoitotyön osaamista syventävä harjoittelu
(10 ov / 15 ECTS) III–IV
KG09CGE

European Nursing Practice
(10 cu / 15 ECTS) IV
KG09CHE

Terveydenhoitotyön suuntautumisvaihtoehto, terveydenhoitaja AMK 160 ov

Terveydenhoitotyö ja polikliininen terveydenhoitotyö 5 ov

Vaihtoehtoisten ammattiopintojen tuottama osaaminen:
Terveydenhoitotyön tietojen ja taitojen oppiminen edellyttää oman ammatillisen kasvun jatkuvaa arviointia ja kehittämistä tavoitteiden mukaisesti.
Opiskelija
- ottaa huomioon terveydenhoitotyön suunnittelussa, toteutuksessa ja arvioinnissa yhteiskunnalliset ilmiöt ja ennusteet.
- tietää valtakunnallisten ohjelmien, tavoitteiden, strategioiden ja asiakirjojen sisällöt ja soveltaa niitä käytännön toimintaan.
- osaa vastata sosiaali- ja terveydenhuollon haasteisiin ja tietää valtakunnalliset linjaukset kansanterveyden edistämiseksi.
- tietää perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon, yksityisen ja kolmannen sektorin väliset mahdollisuudet yhteistyöhön väestön terveyden edistämiseksi ja ylläpitämiseksi.
- osaa toimia ottamalla huomioon hoidon porrastuksen ja tunnistaa alueelliset ja valtakunnalliset hoitoketjut sekä käypähoitosuositukset ja osaa toimia niiden toteutumiseksi tarkoituksenmukaisella tavalla.
- osaa toimia erityisryhmien terveyden edistämiseksi ja ylläpitämiseksi lähtökohtana kansanterveydellinen näkökulma väestön terveyden edistämistyössä.

Kansanterveyden kehittämisen haasteet (0,5 ov / 0,75 ECTS) III
KG09C102

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tietää kansanterveyteen vaikuttavat ajankoh-

taiset tekijät sekä ottaa huomioon terveyteen ja hyvinvointiin vaikuttavat tekijät suunnitellessaan, toteuttaessaan ja arvioidessaan terveydenhoitotyötä. Opiskelija tietää viimeisimmät valtakunnalliset suositukset ja osaa toimia niiden mukaisesti, tunnistaa tulevaisuuden haasteet ja ennakoida niitä terveydenhoitotyössään sekä kehittää terveydenhoitotyön toimintaa vastaamalla tulevaisuuden haasteisiin. Opiskelija tietää oman ammattinsa kehitysvaiheet.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, luentopäiväkirja, tehtävä.
Opiskelumateriaali: Hoitotyön tavoite- ja toimintaohjelma vuosille 2004–2007. Häggman-Laitila, A. 1999. Terveys ja omatoiminen terveydenhoito. University of Tampere. Acta Universitas Tamperensis 648. Lohiniva, V. 1999. Terveydenhoitajan työ ja kvalifikaatiot pohjoisessa toimintaympäristössä. Oulun yliopisto. Acta Universitatis Ouluensis. 509. Naumanen-Tuomela, P. 2001. Työterveyshoitajan asiantuntijuus työikäisten terveydenedistämistyössä muuttuvassa yhteiskunnassa. Kuopion yliopiston julkaisuja E. Yhteiskuntatieteet 88. Kuopion yliopisto. Pelttari, P. 1997. Sairaanhoitajan työn nykyiset ja tulevaisuuden kvalifikaatiovaatimukset. Tutkimuksia 80. Stakes. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy. Tamperensis 581. Simoila, K. 1994. Terveydenhoitajan työn kehitys, ristiriidat ja työorientaatiot. Stakes. Tutkimuksia 48. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy. Yhteiskuntatieteet 83. Kuopion yliopisto. Sosiaali- ja terveysministeriö 2001. Valtioneuvoston periaatepäätös Terveys 2015 -kansanterveysohjelmasta. Julkaisuja 2001:4. Helsinki. Sosiaali- ja terveysministeriö 2002. Kansallinen projekti terveydenhuollon tulevaisuuden turvaamiseksi. Helsinki. Sosiaali- ja terveysministeriö 2001. Strategiset linjaukset kohti vuotta 2010. Helsinki. Tossavainen, K. 1998. Terveydenhoitajan koulutus ja työ muutoksessa. Haasteiden ja ongelmien pohdintaa. Helsinki: Opetusministeriö. Ajankohtainen aineisto.

Hoidon porrastus ja yhteistyö hoitoketjun eri vaiheissa (2 ov / 3 ECTS) III
KG09C103

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tietää perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon, yksityisen ja kolmannen sektorin väliset mahdollisuudet yhteistyöhön väestön terveyden edistämiseksi ja ylläpitämiseksi. Opiskelija osaa toimia alueellisen hoidon porrastusjärjestelmän mukaisesti. Opiskelija tunnistaa alueelliset ja valtakunnalliset hoitoketjut ja käypähoitosuositukset ja osaa toimia niiden mukaisesti tarkoituksenmukaisella tavalla. Opiskelijalla on valmiuksia moniammatilliseen yhteistyöhön.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, opintokäynneille osallistuminen, tehtävä.
Opiskelumateriaali: Nordman ym. 1998. Hyvään asiakaspalveluun tiimityöllä. Helsinki. Edita. Ovreit, J. 1995. Moniammatillisen yhteistyön opas. Helsinki. Hakapaino. Pietilä, A-M. 2002. Terveyden edistäminen. uudistuvat työmenetelmät. Helsinki. WSOY. Pritchard ym. 1999. Tiimistä toimeen terveydenhuollossa. Helsinki. Edita. Sosiaali- ja terveysministeriö 2001. Strategiset linjaukset kohti vuotta 2010. Helsinki. Sosiaali- ja terveysministeriö 2001. Valtioneuvoston periaatepäätös Terveys 2015 -kansanterveysohjelmasta. Julkaisuja 2001:4, Helsinki. Sosiaali- ja terveysministeriö 2001. Kansallinen projekti terveydenhuollon turvaamiseksi. Julkisen, yksityisen ja kolmannen sektorin työnjako ja yhteistyö -osaprojekti KT 4. Helsinki. Sosiaali- ja terveysministeriö 2002. Kansallinen projekti terveydenhuollon tulevaisuuden turvaamiseksi. Työvoiman tarve ja keskinäinen työnjako. Helsinki.

Sairaanhoito terveydenhoitotyössä (2,5 ov / 3,75 ECTS) III
KG09C104

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija syventää valmiuksiaan toimia erilaisten potilas-

ryhmien, esimerkiksi diabetes, astma, reuma, dementia, mielenterveys, sydän- ja verisuonisairaudet, terveyden edistämiseksi ja ylläpitämiseksi polikliniisessa terveydenhoitotyössä ja avosairaanhoidossa.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, opintokäynnit, seminaariesitys/koe.

Ohjattu harjoittelu: Terveydenhoitotyö ja polikliininen terveydenhoitotyö terveydenhoitajaopiskelijan toiminta-alueella (10 ov / 15 ECTS) III–IV
KG09C1E1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osallistuu ohjattuna ja osin itsenäisesti terveydenhoitotyön harjoitteluun eri toimintayksiköissä: perusterveydenhuolto, erikoissairaanhoito ja kolmas sektori henkilökohtaisen opiskelusuunnitelman mukaisesti. Opiskelija osallistuu ja harjaantuu eri ikäisten terveydenhoitotyön suunnitteluun, toteutukseen ja arviointiin julkisella, yksityisellä ja kolmannella sektorilla. Opiskelija osaa toimia terveydenhoitotyössä hoidon porrastuksen sekä valtakunnallisten ja alueellisten käypähoitosuositusten mukaisesti. Opiskelija osallistuu ja toimii erilaisissa projekteissa/hankkeissa terveydenhoitotyön näkökulmasta. Opiskelija saa tiedolliset ja taidolliset valmiudet toimia terveydenhoitotyön ja polikliinisen terveydenhoitotyön alueilla. Harjoittelu toteutuu perusterveydenhuollon poliklinikoilla ja vastaanotoilla, erikoissairaanhoidon poliklinikoilla ja osastoilla sekä kolmannen sektorin järjestöharjoitteluna.
Suoritustapa ja arviointi: Oppimissopimukset, terveydenhoitajaopiskelijan työkirja, hyväksytty harjoittelu.

Väestövastuinen terveydenhoitajatyö 20 ov

Terveydenhoitotyö eri ikävaiheissa 6 ov

Tavoitteet ja sisältö: Terveydenhoitotyö on yksilöiden, perheiden, yhteisöjen, väestön ja ympäristön terveyttä edistävää ja ylläpitävää sekä sairauksia ehkäisevää hoitotyötä. Terveydenhoitotyössä pyritään vahvistamaan ja tukemaan asiakkaiden omien voimavarojen käyttöä, itsehoitoa ja jokapäiväisessä elämässä selviytymistä. Työ edellyttää näyttöön perustuvaa terveydenhoitotyön osaamista sekä kykyä ja rohkeutta eläytyä ja puuttua tarvittaessa asiakkaan tilanteeseen elämänkulun eri vaiheissa. Opiskelija tukee erilaisin terveydenhoitotyön menetelmin yksilöitä, perheitä, ryhmiä ja yhteisöjä heidän elämänhallintaansa ja terveystottumuksiinsa liittyvissä valinnoissa. Terveydenhoitotyössä toteutuvat perhehoitotyön ja monikulttuurisen hoitotyön näkökulmat.

Perhesuunnittelu (0,5 ov / 0,75 ECTS) IV
KG09D102

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija sisäistää terveydenhoitajan roolin perhesuunnittelussa ja toteuttaa hoitotyötä laajana ammatillisena toimintana, neuvontana ja tukena raskauden suunnittelussa, ehkäisyssä, keskeytyksessä sekä miehen ja naisen seksuaalisen terveyden edistämisessä elämän eri vaiheissa.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, opintokäynnit, koe.
Opiskelumateriaali: Opettajan osoittama materiaali.

Lasta odottavan perheen terveydenhoitotyö (1,5 ov / 2,25 ECTS) IV
KG09D103

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija pystyy suunnittelemaan, toteuttamaan ja arvioimaan lasta odottavan, synnyttävän ja

lapsivuoteisen äidin ja hänen perheensä terveydenhoitotyötä. Opiskelija harjaantuu sekä itsenäiseen toimintaan että yhteistyöhön eri ammattiryhmien sekä eri organisaatioiden kanssa sikiön, äidin ja perheen terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseksi. Opiskelija syventää tietojaan ja taitojaan normaalin raskauden, synnytyksen ja lapsivuodeajan kulusta ja niihin liittyvästä hoitotyöstä. Opiskelija tunnistaa sikiön, äidin ja perheen erityisseurannan ja tuen tarpeen sekä osaa toimia tilanteenmukaisesti (esim. riskiraskaudet, päihteiden väärinkäyttö, infektioäidit, synnytyksen jälkeinen masennus).
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, perhevalmennusryhmään osallistuminen ja yhden osion toteuttaminen, koe.
Opiskelumateriaali: Opettajan osoittama materiaali.

Lapsen ja hänen perheensä terveydenhoitotyö (1,5 ov / 2,25 ECTS) IV
KG09D104

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija syventää ja laajentaa tietojaan ja taitojaan lapsen ja hänen perheensä terveydenhoito- ja avosairaanhoitotyössä. Opiskelija kykenee työskentelemään lapsen ja hänen perheensä sekä yhteisön kanssa terveyttä edistäen, voimavaroja vahvistaen ja tukien sekä elinympäristön terveyttä turvaten itsenäisesti ja yhteistyössä muiden asiantuntijoiden kanssa.
Suoritustapa ja arviointi: Alkukoe, syventävien opintojen yhteinen loppukoe, aktiivinen osallistuminen.
Opiskelumateriaali: Opettajan osoittama materiaali.

Nuoren ja hänen perheensä terveydenhoitotyö (0,5 ov / 0,75 ECTS) IV
KG09D105

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija harjaantuu nuoren ja hänen perheensä terveydenhoitotyön suunnittelussa, toteutuksessa ja arvioinnissa. Opiskelija harjaantuu toteuttamaan terveydenhoitotyötä erilaisin työmenetelmin yhdessä nuoren, hänen perheensä ja muiden asiantuntijoiden kanssa. Opiskelija tunnistaa nuoren ja hänen perheensä erityistuen tarpeen ja toteuttaa erityistilanteen mukaista hoitotyötä.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, koe.
Opiskelumateriaali: Opettajan osoittama materiaali.

Työikäisen terveydenhoitotyö (1 ov / 1,5 ECTS) IV
KG09D106

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija sisäistää aikuisen terveydenhoitotyön menetelmät ehkäistä sairauksia, edistää ja ylläpitää terveyttä sekä hyvinvointia sisältäen työ- ja toimintakyvyn ylläpitämisen. Opiskelija saa valmiuksia vastata kansanterveydellisiin ja yhteiskunnallisiin aikuisen terveydenhoitotyön haasteisiin. Lisäksi hän osaa tehdä terveystarkastuksia ja työterveyshuoltoon liittyviä muita toimintoja ohjattuna ja tilanteen mukaan yksin.
Suoritustapa ja arviointi: Koe ja aktiivinen osallistuminen.
Opiskelumateriaali: Opettajan osoittama materiaali.

Ikääntyvän ihmisen terveydenhoitotyö (1 ov / 1,5 ECTS) IV
KG09D107

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija syventää tietojaan ja taitojaan ikääntyvien ihmisten terveyden ja toimintakyvyn arvioimisessa väestön terveystarpeiden pohjalta. Opiskelija lisää valmiuksiaan vanhenevien ihmisten terveyden ja kotona selviytymisen edistämiseen ja omaishoidon tukemiseen moniammatillisena yhteistyönä.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, ikääntyvän terveystarkastuksen tekeminen ja kirjallinen raportti.
Opiskelumateriaali: Opettajan osoittama materiaali.

Terveydenhoitaja terveyden ja hyvinvoinnin edistäjänä
(1 ov / 1,5 ECTS) IV
KG09D108

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija sisäistää jatkuvan itsensä ja terveydenhoitajan työn kehittämisen tärkeyden. Opiskelija osoittaa omaa asiantuntijuuttaan toimiessaan sekä itsenäisesti että yhteistyössä asiakkaiden ja muiden asiantuntijoiden kanssa. Opiskelijalla on valmiuksia erilaisten terveyden edistämisen menetelmien käyttöön työssään.
Opiskelumateriaali: Opettajan osoittama materiaali.

Opinnäytetyö/kehittämistehtävä
(3 ov / 4,5 ECTS) IV
KG09D109

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija harjaantuu tieteelliseen ajatteluun. Opiskelija sisäistää tutkivan työotteen osaksi terveydenhoitotyön kehittämistä. Opiskelija saa valmiuksia hoitotyön tutkimus- ja kehittämisprosessin toteuttamisessa. Opiskelija osaa soveltaa opinnäytetyön/kehittämistehtävän tuloksia terveydenhoitotyön kehittämiseksi. Opiskelija tunnistaa terveydenhoitotyön ja terveyden edistämisen näkökulman tutkittavaan/kehitettävään kohteeseen.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen. Opinnäytetyön/kehittämistehtävän hyväksytty suorittaminen, kypsyysnäyte, jos edellisen opinnäytetyön substanssi ei ole ennaltaehkäisevän hoitotyön näkökulmasta.
Opiskelumateriaali: Opettajan osoittama materiaali.

Terveydenhoitajatyön harjoittelu
(10 ov / 15 ECTS) IV
KG09D1E1

Tavoitteet ja sisältö: Harjoittelu toteutuu väestövastuisissa kansanterveystyön yksiköissä, työterveysyksiköissä ja synnytyssairaalassa moniammatillisena yhteistyönä. Opiskelija laatii harjoitteluun liittyen kansanterveystyön asiantuntija-alueelta kehittämistehtävän, jonka aihe valitaan yhteistyössä työelämän edustajien kanssa. Harjoittelun aikana opiskelija kokoaa itselleen perehdytysaineiston väestövastuisen terveydenhoitotyön eri alueilta käyttäen tukenaan terveydenhoitajaopiskelijan harjoittelun työkirjaa. Opiskelija suorittaa ohjattuun harjoitteluun kuuluvana aseptisen työmenetelmän kokeen sekä ensiapuharjoituksen. Väestövastuisen terveydenhoitotyön taitokoe tehdään sekä ohjatun harjoittelun, oppimissopimuksen että terveydenhoitajaopiskelijan harjoittelun työkirjan avulla ja keräämällä perehdytysaineistoa väestövastuisen terveydenhoitotyön alueilta.
Harjoittelu eri terveydenhoitotyön alueilla:

Äitiys- ja perhesuunnitteluneuvola (sisältää synnytysvastuualueen)	3 ov
Lastenneuvola	3 ov
Kouluterveydenhuolto	1 ov
Työterveyshuolto	3 ov

VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT
10 ov, 1–4. lukuvuosi

Koulutusohjelmiin sisältyvien vapaasti valittavien opintojen tulee täyttää ammattikorkeakouluopinnoille asetetut vaatimukset sekä lisätä opiskelijan ammatillisia valmiuksia. Osa vapaasti valittavista opinnoista toteutuu harjoitteluna.

Vapaasti valittavia opintoja voi valita Seinäjoen ammattikorkeakoulun yksiköistä ja muista korkea-asteen oppilaitoksista. Opintojen valinta SeAMK:n yksiköistä tapahtuu vapaasti valittavien opintojen tarjottimelta, joka sisältää tarjontaa jokaisesta yksiköstä. Sosiaali- ja terveysalan yksikkö tarjoaa opiskelijoilleen vapaasti valittavia opintoja myös yksikön sisäisellä tarjonnalla. Opintojaksot ovat 1-2 ov:n laajuisia. Opiskelija valitsee tarjottimesta omaa ammattitaitoaan ja -tietoaan lisäävän opintojakson tai opintojaksoja ja ilmoittautuu ko. opinto-

jaksolle. Opiskelu tapahtuu siinä yksikössä, josta opintojakso on valittu. Sosiaali- ja terveysalan yksikön vapaasti valittavien opintojen yhdyshenkilönä toimii opinto-ohjaaja.
Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa käyttää vapaasti valittavien opintojen sisältöä tukena syventäessään ammatillista osaamistaan. Vapaasti valittavien opintojen tarjonnassa on teoriaopintojen lisäksi ohjatun harjoittelun opintojaksoja.
Suoritustapa ja arviointi: Suoritustapa ja arviointi sovitaan jakson alkaessa.

OPINNÄYTETYÖ 10 ov, sisältää kypsyysnäytteen

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija soveltaa hoitotyön tietojaan ja taitojaan asiantuntijatehtävässä tiiviissä yhteistyössä työelämän kanssa tekemällä vastuullisesti ja itsenäisesti opinnäytetyön. Opiskelija kykenee itsenäiseen ja kriittiseen tiedonhankintaan. Opiskelijalle kehittyy valmiuksia ja tahtoa osallistua työelämän tutkimus- ja kehittämisprojekteihin.
Kypsyysnäytteessä opiskelija osoittaa hallitsevansa opinnäytetyön aihepiirin sisällöllisesti sekä osoittaa hallitsevansa äidinkielen kirjallisen taidon.
Suoritustapa ja arviointi: Opinnäytetyö ja sen esittäminen, aktiivinen osallistuminen yksilö- ja ryhmäohjauksiin sekä seminaareihin, opponointi. Opinnäytetyö arvioidaan yhteistyössä ohjaajien, opponenttien ja opinnäytetyöntekijän/-tekijöiden kanssa.

OHJATTU HARJOITTELU 50 ov

Ohjattu harjoittelu sisältyy koulutusohjelmaan. Ohjatussa harjoittelussa opiskelija toimii potilasturvallisuutta noudattaen ja soveltaa tietojaan ja taitojaan hoitotyön keskeisissä tilanteissa ja työtehtävissä.

Sosiaalialan koulutusohjelma 140 ov

Koulutuksen toteutus: Sosiaali- ja terveysalan yksikkö, Seinäjoki
Tutkinto: sosionomi (AMK)

Opintojen yleistavoitteet ja ammattialan kuvaus

Sosiaalialan koulutusohjelman tavoitteena on kouluttaa tiedollisesti ja taidollisesti osaavia, kehittämisajattelun sisäistäneitä ja eettisesti valveutuneita ammattilaisia sosiaalialan asiantuntemusta edellyttävin tehtäviin julkisella, yksityisellä ja järjestötoiminnan kentällä. Koulutusohjelmasta valmistuneiden ammattinimike on sosionomi (AMK).

Sosiaalialan kasvatus- ja opetustehtävissä sosionomin asiantuntemus kohdistuu kasvun ja sosialisaation edistämiseen ja edellytysten turvaamiseen lapsuus- ja nuoruusiässä, vanhempien kasvatustehtävän tukemiseen ja turvallisen kasvuympäristön aikaansaamiseen. Sosiaalisen tuen, kuntoutuksen ja ohjauksen tehtävissä sosionomin toiminnan ydin on aikuisen ihmisen omaehtoisen elämänhallinnan vahvistaminen ja sosiaalisten verkostojen tukeminen, palveluohjaus ja asiakaslähtöisten palveluketjujen rakentaminen.

Sosiaalialan palveluiden johtamis- ja kehittämistehtävät sijoittuvat julkisiin sosiaalipalveluihin, projekteihin ja yrittäjätoimintaan. Sosionomin asiantuntemus kohdistuu asiakaslähtöisten toimintojen organisoimiseen, arvioimiseen ja kehittämiseen sekä työyhteisön asiantuntijuutta vahvistavaan johtamiseen. Työhallinnon ja Kelan peruspalvelutyössä sosionomin asiantuntemus kohdistuu asiakaslähtöiseen tilannearviointiin ja palvelujärjestelmän mahdollisuuksia hyödyntävään ohjaukseen. Perinteiseen sosiaalitoimistotyöhön sosiaalialan ammattikorkeakoulutus tuo perhekeskeisen, palveluohjauksellisen ja asiakasta hänen toimintaympäristössään tukevan työotteen.

Koulutusohjelmassa korostuu kansalaiskeskeisyys ja sitä vahvistavien menetelmien näkyväksi tekeminen. Kansalaisen (asiakkaan, palvelun käyttäjän, eri ikäisten ihmisten, heidän muodostamisensa ryhmien ja yhteisöjen) näkemys oman elämänsä kokonaisuudesta ja tuen tarpeesta nähdään ammattityön lähtökohtana ja menetelmävalintojen määrittäjänä. Ammattityössä käytetään työmenetelmiä, jotka vahvistavat ihmisen omaa asiantuntijuutta. Koulutusohjelmassa opiskellaan ja kehitetään kansalaiskeskeiseen ja asiakaslähtöiseen sosionomityöhön soveltuvia menetelmiä ja palvelurakenteita uudistavia toimintamalleja.

Opintojen rakenne

Koulutusohjelman laajuus on 140 opintoviikkoa ja sen suorittaminen kestää keskimäärin kolme ja puoli vuotta. Koulutusohjelma koostuu perusopinnoista (40 ov), ammattiopinnoista (80 ov), opinnäytetyöstä (10 ov) ja vapaasti valittavista opinnoista (10 ov). Harjoittelu (32 ov) sisältyy perusopintojen ja ammattiopintojen opintokokonaisuuksiin ja harjoittelujaksot suoritetaan lukukausien aikana.

Koulutusohjelman rakenteessa ei ole selkeärajaisia, opiskelijan valintoja sitovia suuntautumisvaihtoehtoja. Suuntautuminen tapahtuu opiskelijan itseohjautuvuuden seurauksena koulutusohjelman tarjoamien vaihtoehtojen puitteissa. Opetussuunnitelmassa ovat vahvasti

esillä sosionomin ydinosaamiseen liittyvät opinnot, jotka antavat monipuolisen asiantuntemuksen sosiaalialan korkeakoulutasoisiin tehtäviin eri sektoreilla.

Sosiaalialan toimintakokonaisuudet
Toisen opintovuoden aikana sosionomin ydinosaamista syvennetään valitun sosiaalialan toimintakokonaisuuden (toimintasektorin) näkökulmasta. Tähän opintojen vaiheeseen liittyvät opinnot muodostavat 19 ov:n laajuisen kokonaisuuden. Opintojen edetessä opiskelija voi jatkaa syventymistä kyseiseen toimintakokonaisuuteen tai vaihtoehtoisesti laajentaa opintojaan muilla näkökulmilla. Toimintakokonaisuuksiin syventyvä tarkastelu toisen opintovuoden aikana koostuu seuraavista opintojaksoista:

Ydinosaamisen teema-alue	Toimintakokonaisuuteen liittyvät opinnot laajuuksineen	
Sosiaalinen hyvinvointi, toimintakyky ja sosiaalinen osallisuus	Yksi seuraavista:	
	Lapsuus ja nuoruus elämänvaiheena	5 ov
	Työ, toimeentulo ja perusturva	5 ov
	Päihdeongelmat, rikollisuus	5 ov
	Vammaisuus ja elämänkulku	5 ov
	Ikääntyminen ja elämänkulku	5 ov
Sosiaalista turvallisuutta tuottavat palvelut	Sosiaalipalvelut ja etuudet	1 ov
Sosiaalitutkimus	Ammatillinen essee	2 ov
Psykososiaaliset ja vuorovaikutukseen perustuvat sosiaalityön menetelmät	Harjoittelu	7 ov
	Valitaan kaksi seuraavista:	
	Kuntouttava toiminta	2 ov
	Perusturvatyö	2 ov
	Vanhustyö	2 ov
	Varhaiskasvatus	2 ov
Ammatillisuuden kehittyminen	Ammattianalyysi 2	1 ov

Toimintakokonaisuuteen perehdytään työpajamuotoisen pienryhmätyöskentelyn avulla (5 ov). Toimintakokonaisuuden näkökulmasta laaditaan tämän jälkeen sosiaalitutkimuksen periaatteita noudattaen ammatillinen essee (2 ov) ja opiskellaan alueeseen liittyvät sosiaalipalvelut ja -etuudet (1 ov). Menetelmäopinnoista: varhaiskasvatus (2 ov), vanhustyö (2 ov), perusturvatyö (2 ov) ja kuntouttava toiminta (2 ov) opiskelija valitsee kaksi kurssia tukemaan menetelmällistä osaamistaan toimintasektorilla. Harjoittelu: Psykososiaaliset ja vuorovaikutukseen perustuvat sosiaalityön menetelmät (7 ov) suoritetaan ilmiöalueen näkökulmaan soveltuvalla kentällä.

Toimintakokonaisuuteen liittyvien opintojen valinta
Opiskelijaryhmiä pyydetään ilmoittamaan ensimmäisen lukuvuoden aikana vähintään kaksi vaihtoehtoa 'Sosiaalinen hyvinvointi, toimintakyky ja osallisuus' -teema-alueen sisältä. Valintojen perusteella muodostetaan pienryhmät, joihin opiskelija tulee valituksi ensimmäisen tai toisen esittämänsä vaihtoehdon perusteella. Valintaprosessi organisoidaan koulutusyksikön taholta.

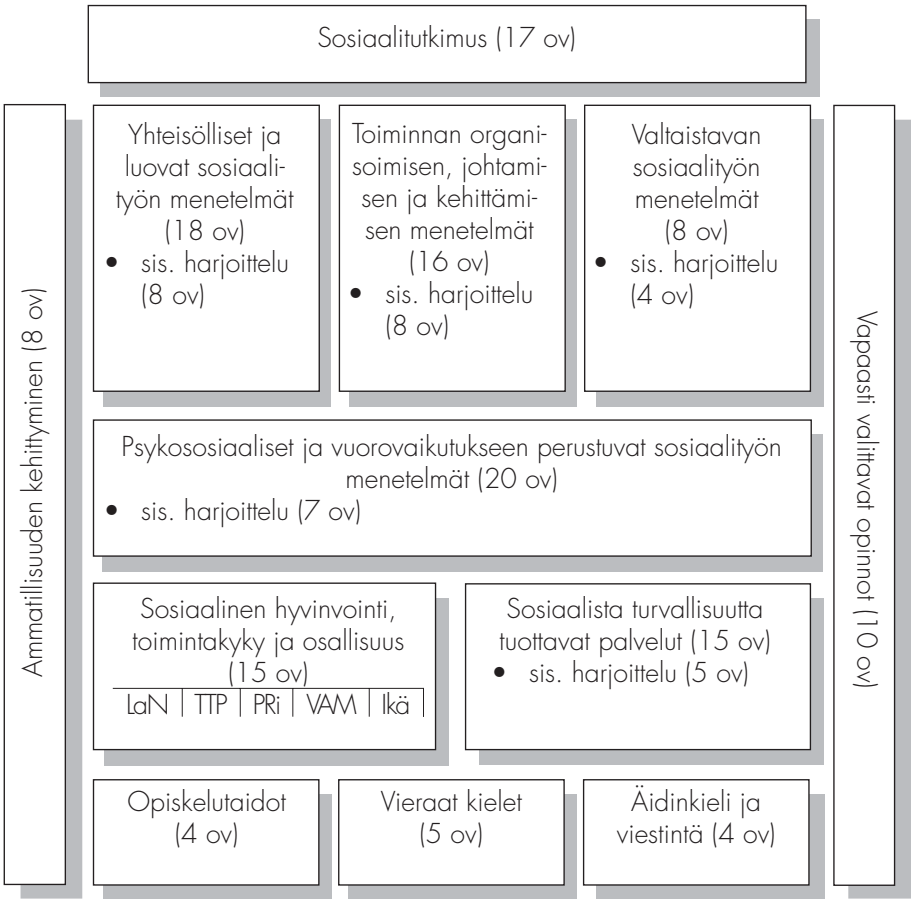
Opiskelija voi laajentaa toimintasektoriin liittyvää osaamistaan valitsemalla muiden ilmiöalueiden sosiaaliseen hyvinvointiin, toimintakykyyn ja osalli-

suuteen liittyviä kirjapaketteja tai psykososiaalisiin ja vuorovaikutukseen perustuviin sosiaalityön menetelmiin liittyviä menetelmäopintoja.

Opintojen suuntaaminen toimintasektoriopintojen jälkeen
Toimintasektoriopintojen rinnalla ja niiden jälkeen toteutuvat ydinosaamiseen liittyvät opinnot ovat opiskelijan omaehtoisesti suunnattavissa. Näitä opintoja ovat
– psykososiaaliset ja vuorovaikutukseen perustuvat sosiaalityön menetelmät
– yhteisölliset ja luovat sosiaalityön menetelmät
– toiminnan organisoimisen, johtamisen ja kehittämisen menetelmät
– valtaistavan sosiaalityön menetelmät
– opinnäytetyö
Niihin liittyvissä tehtävissä, kirjallisuusvalinnoissa ja harjoitteluissa opiskelija noudattaa henkilökohtaista opetussuunnitelmaansa esim. syventäen taitojaan valitsemallaan toimintasektorilla, laajentaen osaamistaan muille sektoreille tai noudattaen muita henkilökohtaisia suuntaamisen perusteita.

Sosiaalialan koulutusohjelman pedagogisissa lähtökohdissa on keskeistä ammatillisten teemojen jatkuvuus ja syveneminen perusopinnoista ammattiopintoihin (ks. teemat matriisikuviossa). Teemat ovat monitieteisiä ja ammattiosaamisen alueisiin liittyviä. Opintojaksot ovat teoriaa ja käytäntöä yhdistäviä, harjoittelujaksot kytkeytyvät teoriaopintojen näkökulmiin. Opiskelumenetelmät muodostuvat luennoista, ryhmätöistä, kirjatenteistä, harjoituksista, itsenäisistä tehtävistä ja verkko-opinnoista. Koulutusohjelman sisällä on henkilökohtaista ammatillisuuden kehittymistä tukeva (ammatillinen kasvu) sekä ammatillisen kentän analysointiin harjaannuttava (ammattianalyysi) rakenne.

Koulutusohjelman opinnot voidaan suorittaa nuorisoasteen opintoina tai aikuiskoulutuksena. Nuorisoasteen opinnoissa opiskelu on lukukausien aikana kokopäiväistä. Aikuiskoulutuksessa toteutetaan lukukausittain lähiopetuksen jaksoja, joiden lisäksi opintoja suoritetaan itsenäisesti henkilökohtaisen opetussuunnitelman mukaan. Molemmat koulutusmuodot noudattavat samaa opetussuunnitelmaa ja osa opinnoista toteutetaan yhteisinä.



Sosiaalialan koulutusohjelman rakenne (140 ov)

SOSIAALIALAN KOULUTUSOHJELMA 140 ov

	PE/AM	I	II	III	IV	YHT.
OPISKELUTAIDOT						4
Opiskelu ammattikorkeakoulussa	PE	0,5	0,5	0,5	0,5	
Tiedonhankinta	PE	0,5		0,5		
Tietotekniikka	PE	0,5	0,5			
SOSIAALITUTKIMUS						17
Kansalaiskeskeinen tiedonhankinta	PE	1				
Laadulliset tutkimusmenetelmät	PE	1				
Määrälliset tutkimusmenetelmät	PE		1			
Toimintatutkimus	PE		1*	1		
Tilastomenetelmät	PE			1		
Ammatillinen essee	AM		2			
Opinnäytetyö	AM			5	5	
VIERAAT KIELET						5
Englanti 1	PE	1				
Englanti 2	PE		1			
Ruotsi 1	PE		1			
Ruotsi 2	PE			1		
Englanti 3	PE/val			1*	1	
Ruotsi 3	PE/val			1*	1	
ÄIDINKIELI JA VIESTINTÄ						4
Kirjallinen viestintä 1	PE	1				
Kirjallinen viestintä 2	PE				1	
Suullinen viestintä 1	PE	1				
Suullinen viestintä 2	PE		1			
AMMATILLISUUDEN KEHITTYMINEN						8
Ammatillinen kasvu	AM	1	1	0,5	0,5	
Ammattianalyysi 1	PE	1				
Ammattianalyysi 2	AM		1	1*		
Ammattianalyysi 3	AM			1	1*	
Etiikan perusteet	PE	1				
Ammattietiikka	AM		1			
SOSIAALINEN HYVINVOINTI, TOIMINTAKYKY JA OSALLISUUS						15
Yksilönä yhteiskunnassa	PE	4				
Sosiaaliset ongelmat	PE	2				
Kansalaisten terveys	PE	1				
Mielenterveys	PE	1				
Lapsuus ja nuoruus elämänvaiheena	AM/val		5			
Työ, toimeentulo ja perusturva	AM/val		5			
Päihdeongelmat, rikollisuus	AM/val		5			
Vammaisuus ja elämänkulku	AM/val		5			
Ikääntyminen ja elämänkulku	AM/val		5			
Teoreettisia näkökulmia nyky-yhteiskuntaan	AM		2*	2		

	PE/AM	I	II	III	IV	YHT.
SOSIAALISTA TURVALLISUUTTA TUOTTAVAT PALVELUT						**15**
Suomalainen yhteiskunta	PE	1				
Yhteiskunta ja talous	PE	1				
Julkiset, yksityiset ja yhteisölliset palvelut	PE	2				
Sosiaalilainsäädäntö	AM	2				
Sosiaalipalvelut ja -etuudet	AM/val		1			
Monimuotoiset palvelurakenteet	AM			1		
Yrittäjyys 1	PE	1				
Yrittäjyys 2	AM			1	1*	
Harjoittelu: Sosiaalista turvallis. tuottavat palv.	PE	5				
VUOROVAIKUTUKSEEN PERUSTUVAT, PSYKO-SOSIAALISET SOSIAALITYÖN MENETELMÄT						**20**
Sosiaalityön perusteet	PE	2				
Psykososiaalinen ohjaus	AM		2			
Ratkaisukeskeinen vuorovaikutus	AM		1			
Perhe- ja verkostotyö	AM		2			
Palveluohjaus	AM		2	2*		
Varhaiskasvatus	AM/val		2			
Vanhustyö	AM/val		2			
Perusturvatyö	AM/val		2	2*		
Kuntouttava toiminta	AM/val		2	2*		
Harjoittelu: Vuorovaik. p. psykosos. sos.työn men.	AM		7	7*		
YHTEISÖLLISET JA LUOVAT SOSIAALITYÖN MENETELMÄT						**18**
Käden taidot	AM	1				
Teatteri-ilmaisu	AM	1				
Kuvallinen ilmaisu	AM		1			
Luovan toiminnan menetelmät	AM	1*	1			
Projektityö	AM	2*	2			
Ryhmätyö	AM		2*	2		
Yhteisötyö	AM		2*	2		
Harjoittelu: Yhteisöllisen ja luovan toim. men.	AM		8*	8		
TOIMINNAN ORGANISOIMISEN, JOHTAMISEN JA KEHITTÄMISEN MENETELMÄT						**16**
Sosiaalipalvelujen organisoituminen	AM			2		
Kehittäminen ja verkostot	AM			3		
Johtaminen ja ohjaaminen	AM			3		
Harjoittelu: Toiminnan org., joht. ja kehitt. men.	AM			8		
VALTAISTAVAN SOSIAALITYÖN MENETELMÄT						**8**
Sosiaalityö ja monikulttuuriset ryhmät 1	AM	1				
Sosiaalityö ja monikulttuuriset ryhmät 2	AM		1			
Kriittinen ja radikaali sosiaalityö	AM			2*	2	
Harjoittelu: Valtaistavan sosiaalityön menetelmät	AM				4	

	PE/AM	I	II	III	IV	YHT.
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT						**10**
Lähiauttamisen perusteet	VVO	(1)				
Kriisityö	VVO		(1)			
Nuorisotyö	VVO		(1)**			
Erityiskasvatus	VVO		(1)**			
Lapsuus ja nuoruus elämänvaiheena	VVO		(2)**			
Työ, toimeentulo ja perusturva	VVO		(2)**			
Päihdeongelmat, rikollisuus	VVO		(2)**			
Vammaisuus ja elämänkulku	VVO		(2)**			
Ikääntyminen ja elämänkulku	VVO		(2)**			
PERUSOPINNOT (PE)						**40**
AMMATTIOPINNOT (AM)						**80**
OPINNÄYTETYÖ						**10**
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT						**10**
YHTEENSÄ						**140**

* tammikuussa aloittavilla ryhmillä
** 2. vuodesta alkaen

Opintokokonaisuudet ja opintojaksokuvaukset

OPISKELUTAIDOT 4 ov

Opiskelu ammattikorkeakoulussa (2 ov / 3 ECTS) I–IV
KF08AOA0100

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso perehdyttää ammattikorkeakouluopintojen suorittamiseen ja sosiaalialan koulutusohjelmassa opiskelemiseen liittyvään informaatioon, koulutusohjelmassa sovellettaviin pedagogisiin periaatteisiin ja opiskeluyhteisön ajankohtaisiin asioihin. Opintojakson tavoitteena on ajankohtaisinformaation avulla antaa valmiudet menestykselliseen opiskeluun, yhteisössä toimimiseen ja työelämään siirtymiseen opintojen päättyessä. Keskeisiä teemoja ovat sosiaalialan koulutusohjelman rakenne ja omien opintojen rakentaminen, SeAMK:n ja sosionomi AMK-koulutuksen ajankohtaiset kysymykset, opiskelijoiden yhteistoiminta sekä työnhaku- ja työmarkkinatietous.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, pienryhmätyöskentely, asiantuntijavierailut, yksikön ja SeAMK:n yhteisiin tilaisuuksiin osallistuminen ja tarvittaessa niiden valmistelu. Hyväksytty/hylätty -arviointi.

Tiedonhankinta (1 ov / 1,5 ECTS) I, III
KF08AOA0200

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on antaa opiskelijalla perustiedot oman alansa tiedonhankintakanavista ja valmiudet erilaisten tiedonlähteiden itsenäiseen käyttöön. Kurssilla käsiteltäviä teemoja ovat kirjastopalvelut verkossa, tiedonhaun perusteet ja tiedonhaku erilaisista tietokannoista ja internetistä, oman alan keskeiset tiedontuottajat ja tiedon arviointi.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset, tentti tai harjoitustyö sekä aktiivinen osallistuminen lähiopetukseen. Hyväksytty/hylätty -arviointi.
Opiskelumateriaali: Opettajan aineisto.
Huomioitavaa: Opintojakso toteutetaan korkeakoulukirjaston toimesta, siten että 0,5 ov toteutetaan ensimmäisenä lukuvuotena Ammattianalyysi 1 -opintoihin liittyen ja 0,5 ov kolmantena lukuvuotena opinnäytetyöhön liittyen.

Tietotekniikka (1 ov / 1,5 ECTS) I–II
KF08AOA0300

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla perehdytään oppilaitoksen käytössä olevaan laitteistoon, tietotekniikan perusteisiin, tekstinkäsittelyyn, taulukkolaskentaan, verkko-opetusympäristöön ja erilaisiin verkkopalveluihin. Tavoitteena on saada hallintaan niin opiskeluaikana kuin myös tulevissa työtehtävissä tarvittavat tietotekniset taidot ja valmiudet kehittää näitä taitoja.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, atk-harjoitteet ja muut harjoitustyöt. Arviointi 1–5.

SOSIAALITUTKIMUS 17 ov

Kansalaiskeskeinen tiedonhankinta (1 ov / 1,5 ECTS) I
KF08AST0100

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on sisäistää eri väestöryhmien, kansalaisten, kuntalaisten, asukkaiden ja asiakkaiden merkitys elinolosuhteitaan ja sosiaalista hyvinvointiaan koskevan tiedon tuottajana ja ymmärtää kansalaislähtöisen tiedon merkitys ammattityön ja palveluiden kehittämisen lähtökohtana. Opiskelijaryhmä osallistuu tiedonhankintaprosessiin esim. haastattelemalla tai havainnoimalla, analysoimalla kirjallisia tuotoksia tai muita dokumentteja. Opintojakson aikana perehdytään kulloinkin käytettävään tutkimusmenetelmään, analysoidaan ryhmänä tiedonhankintakokemusta ja hankitun tiedon merkitys-

tä ja dokumentoidaan se jatkokäsittelyn edellyttämässä muodossa.
Suoritustapa ja arviointi: Orientoivat luennot, tiedonhankinta, tiedon käsitteleminen ja jakaminen ryhmässä. Opiskelijaryhmä osallistuu 'Kokemuksellinen hyvinvointi Seinäjoella' -projektiin, jossa haastatellaan asukkaita Seinäjoen kaupungin eri kaupunginosissa. Arviointi hyväksytty/hylätty.

Laadulliset tutkimusmenetelmät (1 ov / 1,5 ECTS) I
KF08AST0200

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on perehtyä laadullisen sosiaalitutkimuksen lähtökohtiin ja prosessiin sekä tavallisimpiin tutkimusmenetelmällisiin sovellutuksiin. Tavoitteena on, että opiskelija pystyy arvioimaan laadullisten tutkimusmenetelmien soveltuvuutta eri tutkimuskohteisiin, saa valmiuksia käyttää erilaisia laadullisia aineistoja ja analyysimenetelmiä, sekä oppii soveltamaan laadullista tutkimusotetta opinnäytetyössään ja muussa tutkimuksellisessa toiminnassaan.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, tentti. Arviointi 1–5.
Opiskelumateriaali: Hirsjärvi & Hurme 2000. Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Yliopistopaino.

Määrälliset tutkimusmenetelmät (1 ov / 1,5 ECTS) II
KF08AST0300

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on perehtyä määrällisen sosiaalitutkimuksen lähtökohtiin ja prosessiin sekä tavallisimpiin tutkimusmenetelmällisiin sovellutuksiin. Tavoitteena on, että opiskelija pystyy arvioimaan määrällisten tutkimusmenetelmien soveltuvuutta eri tutkimuskohteisiin ja saa valmiuksia soveltaa niitä opinnäytetyössään ja muussa tutkimuksellisessa toiminnassaan. Tavoitteena on perehtyä mm. tiedonkeruuvälineen suunnitteluun ja yleisimpiin otantamenetelmiin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, itsenäiset tehtävät, tentti. Arviointi 1–5.
Opiskelumateriaali: Heikkilä 2003. Tilastollinen tutkimus. Edita.

Toimintatutkimus (1 ov / 1,5 ECTS) III (II)
KF08AST0500

Tavoitteet ja sisältö: Perehtyminen toimintatutkimuksen tapaan lähestyä tutkimuskohdetta sekä sille ominaiseen vuorovaikutusprosessiin, jossa yhdistetään käytännön toiminta ja teoreettinen tutkimus. Tavoitteena on, että opiskelija pystyy arvioimaan toimintatutkimuksen soveltuvuutta tutkimus- ja kehittämismenetelmäksi ja että hän saa valmiudet ihmisten aktiiviseen osallistumiseen pohjautuvan toimintatutkimuksellisen intervention läpiviemiseen opinnäytetyössään ja muissa kehittämistehtävissään.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, itsenäiset tehtävät, tentti. Arviointi 1–5.
Opiskelumateriaali: Heikkinen, Huttunen & Moilanen (toim.) 1999. Siinä tutkija missä tekijä. ATENA kustannus.

Tilastomenetelmät (1 ov / 1,5 ECTS) III
KF08AST0400

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla syvennytään SPSS-tilastointiohjelman käyttöön kvantitatiivisen tutkimusaineiston käsittelyssä, sen tarkastelussa tarvittavissa ajoissa sekä tilastojen esittämisessä graafisesti. Tavoitteena on, että opiskelija osaa havainnollistaa määrällistä aineistoa taulukoiden, tunnuslukujen ja grafiikan avulla ja osaa analysoida muuttujien välisiä tilastollisia yhteyksiä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, itsenäiset tehtävät. Arviointi 1–5.
Edeltävät opinnot: Määrälliset tutkimusmenetelmät -opintojakso.

Ammatillinen essee (2 ov / 3 ECTS) II
KF08BST0600

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija laatii yksin tai parityönä ammatillisen esseen, jossa perehdytään valittuun aiheeseen pääasiassa teoreettista tietoainesta hyödyntäen. Tutkimusmenetelmällisenä tavoitteena on näkökulman rajaamisessa ja teoreettisten lähtökohtien tarkastelussa harjaantuminen. Sisällöllisenä tavoitteena on ilmiöalueeseen liittyvän tiedon syventäminen.
Suoritustapa ja arviointi: Orientoivat luennot, ammatillisen esseen laatiminen, ohjaustilanteet ja esseiden pienryhmämuotoinen käsittely. Arviointi 1–5.
Edeltävät opinnot: Sosiaalialan toimintakokonaisuuksiin liittyvät opinnot opiskelijan valitsemalla sektorilla. Essee laaditaan toimintasektoriin liittyvien opintojen näkökulmasta. Englanninkielisessä ryhmässä essee laaditaan englanninkielisenä.
Opiskelumateriaali: intra.seamk.fi/sosiaaliala/opiskelijoille -linkin kautta löytyvä opinnäytetyöopas.

Opinnäytetyö (10 ov / 15 ECTS) III–IV
KF08BST0700

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on harjaantuminen tutkimusongelmien ja kehittämistavoitteiden asettamisessa, niiden käsitteellisessä tarkastelemisessa, suunnitelman toteuttamisessa ja arvioimisessa. Ammatillisia tavoitteita ovat harjaantuminen organisointikyvyssä, yhteistyötaidoissa ja oman toiminnan arvioinnissa. Opiskelija tekee opinnäytetyön aiheesta, joka on sosionomi AMK-osaamisen näkökulmasta perusteltu ja tekijän omaa intressiä vastaava. Opinnäytetyö työstetään työelämää kehittäväksi raportiksi, projektiksi tai produktioksi.
Suoritustapa ja arviointi: Orientoivat luennot, pienryhmäohjaus, yksilöohjaus, aktiivinen osallistuminen opinnäytetyöprosessiin ja -seminaareihin, maturiteettikokeeseen osallistuminen. Arviointi 1–5 opinnäytetyön arviointikriteereitä noudattaen.
Edeltävät opinnot: Ammatillinen essee -opintojakso.
Opiskelumateriaali: intra.seamk.fi/sosiaaliala/opiskelijoille -linkin kautta löytyvä opinnäytetyöopas.

VIERAAT KIELET 5 ov

Englanti 1 (1 ov / 1,5 ECTS) I
KF08AVK0100

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on oppia ymmärtämään sosiaalialan tekstejä, omaksua alan sanastoa, saada valmiuksia keskustella sosiaalialan sisällöistä englannin kielellä, sekä vahvistaa kielen rakenteiden hallintaa.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus, itsenäiset tehtävät, essee, kirjallinen tentti. Arviointi 1–5.
Opiskelumateriaali: Opettajan materiaalipaketti, joka sisältää sosiaalialan artikkeleita eri ikäkausista ja niiden sosiaalisista ongelmista. Social Welfare in Finland -esite, AV-materiaali.

Englanti 2 (1 ov / 1,5 ECTS) II
KF08AVK0200

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on englannin kielen suullisen kielitaidon kehittäminen. Opintojakson teemana on kansainvälisyys ja erilaisten kulttuurien tuntemus sosiaalialan viitekehyksessä. Opintojaksoon sisältyy opiskelijoiden esityksiä kansainvälisistä aiheista. Lisäksi vahvistetaan viestintätaitoja, kuullun ymmärtämistä sekä harjoitellaan tiivistelmän kirjoittamista.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus, suulliset esitykset, itsenäiset tehtävät, suullinen ryhmätentti. Arviointi 1–5.
Opiskelumateriaali: Opettajan materiaalipaketti, alan lehdet, AV-materiaalia.
Edeltävät opinnot: Englanti 1.

Ruotsi 1 (1 ov / 1,5 ECTS) II
KF08AVK0300

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on ymmärtää sosiaalialan tekstejä ja omaksua alan sanastoa lähinnä suomenruotsalaisessa viitekehyksessä sekä oppia keskustelemaan alan asiasisällöistä ruotsiksi. Lisäksi tavoitteena on parantaa oikeakielisyyttä. Opintojakson aikana harjoitellaan referaattien kirjoittamista suomenkielisistä artikkeleista ruotsiksi ja päinvastoin. Opintojakso sisältää ruotsin virallisen pienen kielikokeen kirjallisen osion.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus, itsenäiset tehtävät ja draamaesitykset. Kirjallinen tentti, jossa tehdään referaatti suomenkielisestä artikkelista ruotsiksi sekä sanastokoe. Arviointi 1–5.
Opiskelumateriaali: Opettajan materiaalipaketti sekä AV-materiaali.

Ruotsi 2 (1 ov / 1, 5 ECTS) III
KF08AVK0400

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on parantaa ruotsin suullista kielitaitoa, joten opintojakso sisältää runsaasti keskusteluja sekä opettajan että opiskelijoiden tuottamien aiheiden pohjalta. Sisällöllisenä tavoitteena on lisätä Pohjoismaiden tuntemusta ja siten antaa valmiuksia pohjoismaiseen yhteistyöhön erityisesti sosiaalialalla. Lisäksi vahvistetaan kuullun ymmärtämistä, tekstien ymmärtämistä ja sanastoa. Opintojakso sisältää ruotsin virallisen pienen kielikokeen suullisen osion.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus, itsenäiset tehtävät, suullinen ryhmätentti. Arviointi 1–5.
Opiskelumateriaali: Opettajan materiaalipaketti sekä AV-materiaali.
Edeltävät opinnot: Ruotsi 1.

Valinnainen kieli: Englanti 3
(1 ov / 1,5 ECTS) IV (III)
KF08AVK0600

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteina ovat englannin kielen suullisen kielitaidon vahvistaminen, sosiaalialan terminologian lisääminen, kansainvälisyystietoisuuden parantaminen, alan tieteellisen tekstin ymmärtäminen ja academic writing -kirjoitustaidon kartuttaminen. Opintojakso sisältää ohjausta opinnäytetyön englanninkielisen abstraktin kirjoittamiseen. Opintojakson sisältö muodostuu opiskelijoiden omista intresseistä käsin.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus, opiskelijoiden esitykset, alustukset, tiivistelmät, itsenäiset tehtävät ja referaatit. Suullinen yksilötentti opiskelijan valitsemasta aiheesta. Arviointi 1–5.
Opiskelumateriaali: Opettajan materiaalipaketti, sanomalehdet ja alan lehdet, AV-materiaali.
Edeltävät opinnot: Englanti 1 ja 2.

Valinnainen kieli: Ruotsi 3
(1 ov / 1,5 ECTS) IV (III)
KF08AVK0500

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on vahvistaa ruotsin suullisia kommunikaatiovalmiuksia, terminologiaa ja kirjallista kielitaitoa. Opintojakson sisältö muodostuu opiskelijoiden omista intresseistä käsin.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus, opiskelijoiden esitykset, alustukset, tiivistelmät, itsenäiset tehtävät ja referaatit. Suullinen yksilötentti opiskelijan valitsemasta aiheesta. Arviointi 1–5.
Opiskelumateriaali: Opettajan materiaalipaketti, sanomalehdet ja alan lehdet, AV-materiaali.
Edeltävät opinnot: Ruotsi 1 ja 2.

ÄIDINKIELI JA VIESTINTÄ 4 ov

Kirjallinen viestintä 1 (1 ov / 1,5 ECTS) I
KF08AVI0100

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on harjaantua sujuvassa kirjallisessa ilmaisussa. Opintojakson aikana perehdytään opiskelussa käytettäviin kirjoitusmalleihin sekä työelämässä tarvittaviin kirjallisen esittämisen tapoihin ja aineistoihin.

Käsiteltäviä teemoja ovat mm. tekstin suunnittelu ja tyyli, essee- ja raporttimuotoinen kirjoittaminen ja muut työelämässä käytettävät kirjalliset esitystavat, viittaustekniikka.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus, kirjoitusharjoituksia, tentti. Arviointi 1–5.
Opiskelumateriaali: Repo & Nuutinen 2003. Viestintäopas. Opas aikuisopiskelun ja työelämän vuorovaikutustilanteisiin.

Kirjallinen viestintä 2 (1 ov / 1,5 ECTS) IV
KF08AVI0200

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on syventyä tutkimuksen tekemisessä noudatettaviin viestinnän normeihin ja asiakirjakirjoittamiseen. Teemoja ovat mm. työelämän kirjallinen viestintä, standardit ja tekstilajit sekä tutkimuksen muokkaaminen julkaisuksi.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus, itsenäinen tehtävä, tentti. Arviointi 1–5.
Opiskelumateriaali: Opettajan osoittamat äidinkielen ja viestinnän opetuksen aineistot.
Edeltävät opinnot: Kirjallinen viestintä 1.

Suullinen viestintä 1 (1 ov / 1,5 ECTS) I
KF08AVI0300

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on syventää opiskelijan työelämässä tarvitsemia suullisen viestinnän perustaitoja. Teemoja ovat mm. kohtaaminen vuorovaikutustilanteissa, keskustelu- ja esiintymistaito, kokous- ja neuvottelutaito.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus, itsenäinen tehtävä, tentti. Arviointi 1–5.
Opiskelumateriaali: Repo & Nuutinen 2003. Viestintätaito. Opas aikuisopiskelun ja työelämän vuorovaikutustilanteisiin. Otava.

Suullinen viestintä 2 (1 ov / 1,5 ECTS) II
KF08AVI0400

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on perehtyä ammattikielen eri muotoihin ja sosiaalialan ammattikielen ominaisuuksiin. Opintojakson aikana harjaannutaan ammattikielen sekä keskustelun tulkintarepertuaarien (asiakas, asiantuntija) havainnoimisessa. Perehdytään sosiaalialan ammatillisen keskustelun luonteeseen ja tarkastellaan keskustelua institutionaalisesta näkökulmasta.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus, ryhmätehtävä, puheharjoitukset. Opiskelijan suullisen viestinnän taidot arvioidaan tuntitehtävien pohjalta. Arviointi 1–5.
Opiskelumateriaali: Opettajan osoittamat äidinkielen ja viestinnän opetuksen aineistot.
Edeltävät opinnot: Suullinen viestintä 1.

AMMATILLISUUDEN KEHITTYMINEN 8 ov

Ammatillinen kasvu (3 ov / 4,5 ECTS) I–IV
KF08BAK0100

Tavoitteet ja sisältö: Ammatillinen kasvu -opintojakso auttaa rakentamaan suhdetta omaan ammatillisuuteen ja sen kehittämiseen. Tavoitteena on sosiaalialan työn reflektiivisen luonteen ymmärtäminen, henkilökohtaisen ammatillisen kasvun tavoitteellinen kehittäminen, oman toiminnan analysoinnissa ja ryhmätyön taidoissa kehittyminen sekä palautteen antamisessa ja vastaanottamisessa harjaantuminen.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen ryhmäistuntoihin ja henkilökohtaisiin keskusteluihin vastuuopettajan kanssa sekä henkilökohtaisen portfolion suunnitelmallinen työstäminen ja esittäminen yhteisesti sovittujen periaatteiden mukaisesti. Arviointi hyväksytty/hylätty.
Opiskelumateriaali: \\fdc\sovellus (mahdollista käyttää koulun koneilta).

Ammattianalyysi 1 (1 ov / 1,5 ECTS) I
KF08AAK0200

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on oppia analysoimaan sosiaalialan työkäytäntöjen historiallista kehitystä ja oppia tunnistamaan, mihin yhteiskunnallisiin tekijöihin ne ovat yhteydessä. Tavoitteena on sosionomi (AMK) -osaamisen tunnistaminen ja sijoittaminen sosiaalialan ammattityön historialliseen jatkumoon. Opiskelijat tutustuvat pareittain valitsemansa sosiaalialan ilmiön tai sektorin ammatilliseen kehitykseen ja koulutukseen kirjallisuuden pohjalta.
Suoritustapa ja arviointi: Ammattianalyysi 1 -työn tekeminen, sen toimittaminen ryhmän sisäiseen WebCT-verkkoympäristöön ja seminaarimuotoinen esittäminen. Arviointi hyväksytty/hylätty.
Opiskelumateriaali: \\fdc\sovellus (mahdollista käyttää koulun koneilta).

Ammattianalyysi 2
(1 ov / 1,5 ECTS) II (III)
KF08BAK0300

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on oppia analysoimaan sosiaalialan ammattityön nykyisiä työkäytäntöjä ja työprosessin osatekijöitä sekä niiden välisiä yhteyksiä: työn kohdetta, työmenetelmiä, työn toimintaympäristöä ja sitä määrittäviä lakeja, säädöksiä ja eettisiä ohjeita. Opiskelija tutustuu työkäytäntöihin työharjoittelunsa toimintakentällä ja laatii kirjallisen ammattianalyysityön.
Suoritustapa ja arviointi: Ammattianalyysi 2 -työn tekeminen ja sen seminaarimuotoinen esittäminen. Arviointi hyväksytty/hylätty. Englanninkielisessä ryhmässä opiskelevat laativat esseen englanninkielisenä.
Edeltävät suoritukset: Ammattianalyysi 1.
Opiskelumateriaali: \\fdc\sovellus (mahdollista käyttää koulun koneilta).

Ammattianalyysi 3
(1 ov / 1,5 ECTS) III (IV)
KF08BAK0400

Tavoitteet ja sisältö: Ammattianalyysi 3:n tavoitteet liittyvät ammattityön tulevaisuuden hahmottamiseen, yhteiskunnallisen kehityksen ennakoimiseen ja menetelmien kehittämiseen. Analyysissä tarkastellaan opiskelijan tekemän rajauksen pohjalta työmenetelmiä ja niiden kehittämisen tarvetta, asiakaskunnan tarpeita ja niiden muutossuuntia, nykyisten ja mahdollisten uusien yhteistyökumppanien toimintaa sekä työntekijältä vaadittavia tietoja, taitoja ja asenteita Tehtävänä on perustellun, tulevaisuuteen suuntautuvan näkemyksen tuottaminen sosionomi (AMK) -työnkuvasta opiskelijan valitseman aihepiirin suunnassa.
Suoritustapa ja arviointi: Ammattianalyysi 3 -työn tekeminen, sen toimittaminen ryhmän sisäiseen WebCT-verkkoympäristöön ja seminaarimuotoinen esittäminen. Arviointi 1–5.
Edeltävät suoritukset: Ammattianalyysi 1 ja 2.
Opiskelumateriaali: \\fdc\sovellus (mahdollista käyttää koulun koneilta).

Etiikan perusteet (1 ov / 1,5 ECTS) I
KF08AAK0500

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on ihmistyön eettisten perusteemojen ja niiden merkityksen ymmärtäminen sekä harjaantuminen eettisten kysymysten tunnistamisessa ja käsittelyssä. Perehdytään etiikan peruskäsitteisiin, eettisiin teorioihin ja moraalin kehittymiseen. Opintojakso pyrkii edistämään suvaitsevaisuutta ja itsenäistä ajattelua eettisissä kysymyksissä sekä eettisesti ongelmallisten arvojen ja asenteiden omakohtaista työstämistä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ryhmätehtävät, tentti. Arviointi 1–5.
Opiskelumateriaali: Koskinen 1995. Mikä on oikein? Etiikan käsikirja. Lasten keskus.

Ammattietiikka (1 ov / 1,5 ECTS) II
KF08BAK0600

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla perehdytään sosiaalialan ammattietiikan perusteisiin, periaatteisiin ja perusteluihin. Tavoitteena on pohtia sosiaalialan ammattieettisiä kysymyksiä eri näkökulmista, oppia tunnistamaan erilaisia näkemyksiä, oppia analysoimaan niitä ja perustelemaan omia näkökantoja. Opiskelijoiden tuottamien tapausesimerkkien kautta tutustutaan sosiaalialan eettisiin kysymyksiin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, pienryhmäkeskustelut, itsenäinen tehtävä. Vaihtoehtoisesti opintojakso voidaan toteuttaa WebCt-verkkoympäristössä. Verkkotyöskentelyn pääpaino on teemoitetuissa keskusteluissa. Verkkokurssin suorittamiseen liittyy portfolion tekeminen. Arviointi 1–5.
Opiskelumateriaali: Hämäläinen & Niemelä 1993. Sosiaalialan etiikka. WSOY; Sosiaalialan ammattilaisen etiikkaopas 2001. Sosiaalityöntekijöiden liitto.

SOSIAALINEN HYVINVOINTI, TOIMINTAKYKY JA OSALLISUUS
15 ov

Yksilönä yhteiskunnassa
(4 ov / 6 ECTS) I
KF08AHO0100

Tavoitteet ja sisältö: Perehdytään sosiaali-, käyttäytymis- ja terveystieteiden kautta yksilön yhteiskuntasuhdetta kuvaaviin keskeisiin käsitteisiin: hyvinvointi, elämänkaari, toimintakyky, sosialisaatio, sosiaalinen osallisuus, kansalaisuus. Tavoitteena on, että opiskelija saa välineitä tarkastella nyky-yhteiskunnan ilmiöitä käsitteellisesti ja että monitieteellisestä, käsitteellisestä ajattelusta tulee ammattityön tietoperustan käyttökelpoinen ja kehittyvä osa. Opintojakson toteutuksessa korostuu monitieteinen ja kokemuksellinen oppiminen, joka edistää käsitteellisen ajattelun sisäistymistä ja omakohtaistumista.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus, kirjatentti ja pienryhmätyöskentely, johon sisältyy sosiodraama, itsereflektio ja lukupiiri. Arviointi 1–5.
Opiskelumateriaali: Dunderfelt 1998. Elämänkaaripsykologia. WSOY. *tai* Lahikainen & Pirttilä & Backman 1996. Sosiaalipsykologian perusteet. Otava; Sulkunen 1998. Johdatus sosiologiaan: käsitteitä ja näkökulmia. WSOY. Helsinki. *tai* Bauman 1997. Sosiologinen ajattelu. WSOY. Vastapaino; Heikkinen & Tuomi 2000. Suomalainen elämänkulku s. 38–85, 138–233. Tammi; Tuomainen & Myllykangas & Ryynänen 1999. Medikalisaatio. Vastapaino.

Sosiaaliset ongelmat (2 ov / 3 ECTS) I
KF08AHO0200

Tavoitteet ja sisältö: Perehdytään yksilön yhteiskuntasuhteeseen tilanteissa, joissa toimintakyvyn ja osallisuuden toteutuminen vaarantuu yhteiskunnan rakenteellisten, yhteisöllisten ja/tai yksilöllisten kehitysprosessien seurauksena. Perehdytään käsitteisiin syrjäytyminen, köyhyys, huono-osaisuus ja poikkeava käyttäytyminen. Tavoitteena on harjaantua tarkastelemaan sosiaalisten ongelmien syntymekanismeja monipuolisesti ja oppia analysoimaan niiden vaikutuksia yksilön, yhteisön ja yhteiskunnan tasolla. Opintojakson aikana opiskelija saa välineitä ammattityön kohteen määrittämiseen.
Suoritustapa ja arviointi: Luento-opetus, pienryhmätyöskentely. Perehdytään johonkin sosiaaliseen ongelmaan kirjallisuutta, haastatteluita ja havainnointia käyttäen, tuotos esitetään ryhmälle. WebCT. Arviointi 1–5.
Opiskelumateriaali: Jokinen & Juhila & Pösö 1995. Sosiaalityö, asiakkuus ja sosiaaliset ongelmat: konstruktionistinen näkökulma. Helsinki: Sosiaaliturvan keskusliitto, sekä kirjallisuus perehtymiskohteen mukaisesti.

Kansalaisten terveys (1 ov / 1,5 ECTS) I
KF08AHO0300

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on ymmärtää terveyden ja sairauden yhteydet yksilö-, yhteisö- ja yhteiskuntatason kysymyksiin ja niiden vaikutukset yksilön toimintakyvyn näkökulmasta. Opintojakson aikana perehdytään erilaisiin terveyskäsityksiin ja terveyden edistämisen malleihin. Perehdytään suomalaisten keskeisiin kansanterveydellisiin kysymyksiin, esim. syöpäsairaudet, tuki- ja liikuntaelinsairaudet, sydän- ja verisuonisairaudet, diabetes, dementia ja tapaturmat. Opintojakson aikana opiskelija saa välineitä tarkastella ammattityön kohdetta sairaus-terveys -näkökulmasta.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ryhmätyöskentely, asiantuntijavierailut, tentti.
Opiskelumateriaali: Sosiaali- ja terveyskertomus 2000. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2001:3; Valtioneuvoston periaatepäätös Terveys 2015 -kansanterveysohjelmasta. 2001. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2001:4; Kauhanen & Myllykangas 1998. Kansanterveystiede (luvut 9,10,11,12). WSOY. Verkkomateriaali mahdollisuuksien mukaan.

Mielenterveys (1 ov / 1,5 ECTS) I
KF08AHO0400

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on ymmärtää mielenterveyden ja mielenterveysongelmien yhteydet yksilö-, yhteisö- ja yhteiskuntatason kysymyksiin ja niiden vaikutukset yksilön toimintakyvyn näkökulmasta. Opintojakson aikana perehdytään erilaisiin mielenterveyden määrittelyihin ja mielenterveyden edistämisen malleihin. Perehdytään keskeisiin mielenterveyden kysymyksiin, esim. masennus, neuroosit, psykoosit, luonnehäiriöt, loppuun palaminen. Opintojakson aikana opiskelija saa välineitä tarkastella ammattityön kohdetta mielenterveyden näkökulmasta.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, tentti.
Opiskelumateriaali: Punkanen 2001. Mielenterveystyö ammattina. Tammi.

Lapsuus ja nuoruus elämänvaiheena (5 ov / 7,5 ECTS) II
KF08BHO0500

Tavoitteet ja sisältö: Yksilön toimintakykyyn ja sosiaaliseen osallisuuteen perehdytään lapsen ja nuoren kasvun, kehityksen, sosialisaation ja sosiaalisen hyvinvoinnin näkökulmasta. Tavoitteena on analysoida ja määrittää niitä tekijöitä, jotka ovat suotuisan kehityksen edellytyksiä ja arkielämän jatkuvuuden turvaajia. Toisaalta kiinnitetään huomiota niihin seikkoihin, jotka aiheuttavat ongelmia ja tuen tarvetta lapsen tai nuoren ja hänen lähiyhteisönsä elämässä. Opintojakson aikana perehdytään kasvuun ja kehitykseen, kehityshäiriöihin ja esim. koulunkäyntiin liittyviin erityisvaikeuksiin. Perehdytään lastensuojelullisiin kysymyksiin, jotka johtavat avohuollon tukitoimien tai sijaishuollon tarpeeseen sekä sijaishuoltoon lapsen ja nuoren kasvuympäristönä. Tutustutaan nuorten elämäntyyleihin ja nuorisokulttuureihin. Opintojakso antaa välineitä ammattityön kohteen määrittämiseen erityisesti lasten ja nuorten parissa tapahtuvassa sosiaalialan työssä. Työpajatyyppinen ja pienryhmämuotoinen opiskelu antaa mahdollisuuksia muokata sisältöjä ryhmän tavoitteiden mukaisesti.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, pienryhmätyöskentely, vierailut. Arviointi 1–5. Opintojaksoon osallistumattomat voivat tenttiä kirjallisuuden ja liittää sen vapaasti valittaviin opintoihin (laajuus 2 ov, ks. koulutusohjelman vapaasti valittavat opinnot).
Opiskelumateriaali: Järventie & Sauli (toim.) 2001. Eriarvoinen lapsuus. WSOY; Silvennoinen 2001. Kunnallisen nuorisotyön arviointi. Nuorisotutkimusverkosto; Valtioneuvoston periaatepäätös varhaiskasvatuksen valtakunnal-

lisista linjauksista 2002. STM 2002:9. Edita Prima Oy; Kasesniemi & Rautiainen 2001. Kännyssä piilevät sanomat. Nuoret, väline ja viesti. Yliopistopaino; Kuurre, Vuori & Gissler (toim.) 2002. Viattomuudesta vimmaan. Lapsuudesta nuoruuteen -siirtymävaiheen tarkastelua. Gummerus; Saarinen 2001. Nuoruus ja hulluus, vanhuus ja viisaus. Tutkimus nuorten kulutuskäyttäytymisestä ja velkaantumisesta. Stakes. Raportteja 261; Karila, Kinos & Virtanen (toim.) 2001. Varhaiskasvatuksen teoriasuuntauksia; Pösö Tarja. 2004. Vakavat silmät ja muita kokemuksia koulukodista. Stakes. Tutkimuksia 133; Varhaiskasvatuksen valtakunnallinen verkkopalvelu: www.stakes.fi/varttua; Suomen Nuorisoyhteistyö -Allianssi ry:n verkkopalvelu: www.alli.fi

Työ, toimeentulo ja perusturva
(5 ov / 7,5 ECTS) II
KF08BHO0600

Tavoitteet ja sisältö: Yksilön toimintakykyyn ja sosiaaliseen osallisuuteen perehdytään työn, toimeentulon ja perusturvan näkökulmasta. Tavoitteena on analysoida ja määrittää niitä tekijöitä, jotka toisaalta tuottavat perusturvaa tai toisaalta aiheuttavat ongelmia aikuisen ihmisen ja hänen lähiyhteisönsä elämässä. Työ ja työttömyys, toimeentulo ja velkaantuminen, terveys ja sairaus ovat keskeisiä käsitepareja perusturvan käsitteen ohella. Opintojakso antaa välineitä ammattityön kohteen määrittämiseen erityisesti aikuisten parissa tapahtuvassa sosiaalialan työssä. Työpajatyyppinen ja pienryhmämuotoinen opiskelu antaa mahdollisuuksia muokata sisältöjä ryhmän tavoitteiden mukaisesti.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, pienryhmätyöskentely, vierailut, lukupiirit, essee, itsenäinen tehtävä. Arviointi 1–5. Opintojaksoon osallistumattomat voivat tenttiä kirjallisuuden ja liittää sen vapaasti valittaviin opintoihin (laajuus 2 ov, ks. koulutusohjelman vapaasti valittavat opinnot).
Opiskelumateriaali: Ahlqvist & Ahola (toim.) 1996 Elämän riskit ja valinnat: Hyvinvointia lama-Suomessa. Edita; Heikkilä & Karjalainen (toim.) 2000. Köyhyys ja hyvinvointivaltion murros. Gaudeamus; Iivari 1999. Diakonian köyhät: epävirallinen apu perusturvan paikkaajana. Stakes. Raportteja 235; Karjalainen 1999. Havaintoja: Stakesin ja SPR:n kolmas huono-osaisuusselvitys; Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus: Suomen Punainen Risti; Laaksonen & Piela (toim.) Työttömän tarina. Suomalaisen kirjallisuuden seura; Niemelä & Lahikainen (toim.) 2000. Inhimillinen turvallisuus. Vastapaino; Piela & Palin (toim.) 1988. Se on elämää. Suomalaisen kirjallisuuden seura; Piela (toim.) 1992. Satasärmäinen nainen: elämänkertoja. Suomalaisen kirjallisuuden seura; Pohjola 1994. Elämän valttikortit. Lapin Yliopisto; Raunio 2000. Sosiaalityö murroksessa. Gaudeamus; Raitoaho (toim.) Hyvinvointi ja perusturva. Suomen Kuntaliitto; Siimes (toim.) 1994. Eläköön mies: elämänkertoja. Suomalaisen kirjallisuuden seura.

Päihdeongelmat, rikollisuus
(5 ov / 7,5 ECTS) II
KF08BHO0900

Tavoitteet ja sisältö: Yksilön toimintakykyyn ja sosiaaliseen osallisuuteen perehdytään päihdeongelmien ja rikollisuuden näkökulmasta. Tavoitteena on analysoida päihteiden käytön syitä ja seurauksia yksilö-, yhteisö- ja yhteiskuntatasolla. Perehdytään päihteiden käytön ja rikollisuuden välisiin kytkentöihin. Opintojakson aikana perehdytään mm. riippuvuuden ja rikollisuuden käsitteisiin, sekä laillisiin ja laittomiin päihteisiin. Opintojakso antaa välineitä ammattityön kohteen määrittämiseen erityisesti päihdetyössä sekä kriminaalihuollossa tapahtuvassa sosiaalialan työssä. Työpajatyyppinen ja pienryhmä-

muotoinen opiskelu antaa mahdollisuuksia muokata sisältöjä ryhmän tavoitteiden mukaisesti.
Suoritustapa ja arviointi: Ongelmaperustainen- ja yhteistoiminnallinen oppiminen, ryhmätyöskentely, lukupiirit, asiakasryhmien kohtaaminen, tutustumiskäynnit, vierailut. Arviointi 1–5. Opintojaksoon osallistumattomat voivat tenttiä kirjallisuuden ja liittää sen vapaasti valittaviin opintoihin (laajuus 2 ov, ks. koulutusohjelman vapaasti valittavat opinnot).
Opiskelumateriaali: *Tentitään teos:* Laine, 1994. Johdatus kriminologiaan ja poikkeavuuden sosiologiaan. Tietosanoma Oy, *sekä kolme seuraavista:* Salminen & Toivonen (toim.) 2002. Vankeinhoidon perusteet. Vankeinhoidon koulutuskeskus 4/2002; Kauppila 1998. Vankeudesta vapauteen. Vankeinhoidon koulutuskeskus 2/1999; Toiviainen 1997. Kantapöydän imu. Juoppokulttuuri valintana ja pakkona. Karisto; Kojo 1998. Eroon viinasta: uudenlaisia näkemyksiä alkoholismista ja siihen suhtautumisesta. Otava; Pälsi (toim.) 2001. Huumetyö. Tammer-Paino; Kaukonen & Hakkarainen (toim.) 2002. Huumeidenkäyttäjä hyvinvointivaltiossa. Gaudeamus; Opiskelun tukena lisäksi teoksia: Koski-Jännes & Hänninen (toim). 2004. Läheiseni on päihderiippuvainen; Saarelainen & Stengård & Vuori-Kemilä. 2004. Mielenterveys- ja päihdetyö, sekä erikseen ilmoitettavaa elämänkertakirjallisuutta ja opiskelijan itse valitsemia tietolähteitä.

Vammaisuus ja elämänkulku
(5 ov / 7,5 ECTS) II
KF08BHO0800

Tavoitteet ja sisältö: Yksilön toimintakykyyn ja sosiaaliseen osallisuuteen perehdytään vammaisuuden näkökulmasta. Tavoitteena on analysoida ja määrittää niitä tekijöitä, jotka tuottavat osallisuutta ja toimintakykyä tai jotka aiheuttavat ongelmia vammaisen ihmisen ja hänen lähiyhteisönsä elämässä. Ilmiötä käsitellään erityisesti seuraavista näkökulmista: kehitysvammaisuus, aistivammaisuus, liikuntavammat ja kommunikaatiohäiriöt. Opintojakso antaa välineitä ammattityön kohteen määrittämiseen erityisesti vammaisten parissa tapahtuvassa sosiaalialan työssä. Tärkeänä ammatillisena lähtökohtana on vammaisuuden ja erilaisuuden ymmärtäminen sekä vammaisten ihmisten tasa-arvoisen kansalaisuuden kunnioittaminen. Työpajatyyppinen ja pienryhmämuotoinen opiskelu antaa mahdollisuuksia muokata sisältöjä ryhmän tavoitteiden mukaisesti.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, opintokäynnit, eri vammaisryhmien kohtaaminen, tentti. Opintojaksoon osallistumattomat voivat tenttiä kirjallisuuden ja liittää sen vapaasti valittaviin opintoihin (laajuus 2 ov, ks. koulutusohjelman vapaasti valittavat opinnot). Arviointi 1–5.
Opiskelumateriaali: Tentitään yksi kirja kustakin seuraavista ryhmistä: 1) Kaski (toim.) 2001. Kehitysvammaisuus. 2) Lehtinen & Pirttimaa 1993. Aikuiskasvatuksen suunnitelma NOVA *tai* Määttä 1999. Perhe asiantuntijana. Erityiskasvatuksen ja kuntoutuksen käytännöt. Atena. 3) Alatalo 1999. Olen ja saan sanoa. WSOY. *tai* Kuusisto. 1998 Sokeiden planeetta. Otava *tai* Mattus 2000. Luopuminen. PS-kustannus 4) Kerola 2000. Autismikuntoutus. PS-kustannus. *tai* Ikonen (toim.) 1999. Autismi. Teoriasta käytäntöön. Atena. *tai* Gillberg 1999. Nörtti, nero vai normaali. Aspergerin oireyhtymä lapsilla, nuorilla ja aikuisilla. Atena.

Ikääntyminen ja elämänkulku
(5 ov / 7,5 ECTS) II
KF08BHO0700

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on analysoida ja määrittää niitä yksilöllisiä, yhteisöllisiä ja yhteiskunnallisia tekijöitä, jotka vaikuttavat ikääntymisen kokemiseen, ikääntyvien toimintakykyyn ja sosiaaliseen hyvinvointiin. Perehdytään ikäihmisten elinympäristöihin ja esim.

omassa kodissa asumista mahdollistaviin tekijöihin. Ikääntyvien toimintakyvyn osalta tarkastellaan mm. dementiaa ja muistihäiriöitä. Tarkastelua laajennetaan ikääntyvien omaisiin ja heidän toimintakykynsä tukemiseen. Ikääntyvien elämänkulkua tarkastellaan mm. kuoleman kohtaamisen näkökulmasta. Ikääntyvän väestön vaikutukset yhteiskunnan toimintoihin ovat myös tarkastelun kohteena.
Opintojakso antaa välineitä ammattityön kohteen määrittämiseen erityisesti ikääntyvien ihmisten parissa tapahtuvassa sosiaalialan työssä. Työpajatyyppinen ja pienryhmämuotoinen opiskelu antaa mahdollisuuksia muokata sisältöjä ryhmän tavoitteiden mukaisesti.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, työpajatyöskentely, tentti. Opintojaksoon osallistumattomat voivat tenttiä kirjallisuuden ja liittää sen vapaasti valittaviin opintoihin (laajuus 2 ov, ks. koulutusohjelman vapaasti valittavat opinnot). Arviointi 1–5.
Opiskelumateriaali: Heikkinen & Marin (toim.) 2002. Vanhuuden voimavarat. Tammi; Voutilainen & Vaarama & Backman & Paasivaara & Eloniemi-Sulkava & Finne-Soveri (toim.) 2002. Ikäihmisten hyvä hoito ja palvelu. Opas laatuun. STKS; Päivärinta & Haverinen 2002. Ikäihmisten hoito- ja palvelusuunnitelma. Opas työntekijöille ja palveluista vastaaville. Stakes. Oppaita 52; Hervonen & Lääperi 2001. Muisti pettää: jättääkö järki. Tammi; Tietäväinen 2003. Yksilöllisyys ja sosiaalinen vanhustyössä -vaihtoehtoja medikalisaatiolle? Pirkanmaan Ammattikorkeakoulun julkaisusarja. A, Tutkimukset ja selvitykset Nro 6; Saarenheimo 2003. Vanhuus ja mielenterveys: arkielämän näkökulma. WSOY.

Teoreettisia näkökulmia nykyyhteiskuntaan (2 ov / 3 ECTS) III (II)
KF08BHO1000

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla perehdytään yksilön yhteiskuntasuhteen rakentumisen nykysuuntauksiin tutustumalla ajankohtaisiin sosiologisiin käsitteisiin. Tavoitteena on harjaantua kulttuurisessa ja sosiaalisessa lukukyvyssä, sekä ymmärtää yhteiskunnallisen muutoksen yhteyksiä monimutkaistuvaan elämänproblematiikkaan. Keskeisiä käsitteitä ovat yksilöllistyminen, elämänpolitiikka, yhteisöllisyys ja yksilöiden välisen luottamuksen mekanismit nyky-yhteiskunnassa. Tavoitteena on kehittää opiskelijan taitoja hyödyntää ajankohtaista sosiologista teoriatietoa sosiaalisen asiantuntijuuden uusintamisessa.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, pienryhmätyöskentely, itsenäinen tehtävä, tentti. Arviointi 1–5.
Opiskelumateriaali: Hoikkala & Roos 2000. 2000-luvun elämää. Gaudeamus; Hoikkala & Roos 1998. Elämänpolitiikka. Gaudeamus; Ilmonen 2002. Sosiaalinen pääoma ja luottamus. Kampuskirja.

SOSIAALISTA TURVALLISUUTTA TUOTTAVAT PALVELUT 15 ov

Suomalainen yhteiskunta
(1 ov / 1,5 ECTS) I
KF08ASP0100

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on oppia tiedostamaan suomalaisen yhteiskunnan ja sosiaalipolitiikan historiallinen kehityskulku ja ymmärtää miten se suuntaa suomalaisen sosiaalipolitiikan toiminta-ajatusta, sen ilmenemismuotoja ja toteuttamistapoja. Opintojakson tavoitteena on keskeisten sosiaalipolitiikan käsitteiden tunnistaminen ja omaksuminen. Tavoiteltavaa on, että opiskelijalle herää kiinnostus seurata ajankohtaista sosiaalipoliittista keskustelua eri tiedonlähteitä hyväksi käyttäen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, pienryhmätyöskentely, ryhmätehtävä, tentti tai esseetehtävä. Arviointi 1–5.
Opiskelumateriaali: Karisto, Takala & Haapola 1998. Matkalla nykyaikaan. Elintason, elämäntavan ja sosiaalipolitiikan muutos Suomessa. WSOY.

Yhteiskunta ja talous (1 ov / 1,5 ECTS) I
KF08ASP0200

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on ymmärtää kansantalouden perusteorioita siten, että niiden avulla kyetään jäsentämään taloudellista päätöksentekoa sekä arvioimaan kansantalouden kehitystä. Tavoitteena on oppia kansantalouden termistön lukutaitoa, syy-seuraussuhteita kansantaloudessa, sekä ymmärtää sosiaalipolitiikan ilmiöitä kansantalouden näkökulmasta. Opintojakson aikana tutustutaan julkisen toiminnan rahoituksen järjestelmään.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, pienryhmätyöskentely, portfoliotehtävä. Arviointi 1–5.
Opiskelumateriaali: Pekkarinen & Sutela 2000. Makrosta mikroon. WSOY. Opintojakson ajankohtaan sijoittuvat talousuutiset ja talouden ajankohtaisohjelmat.

Julkiset, yksityiset ja yhteisölliset palvelut (2 ov / 3 ECTS) I
KF08ASP0400

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on hahmottaa sosiaalista turvallisuutta tuottavat palvelut julkisen, yksityisen ja kolmannen sektorin tuottamien palveluiden kokonaisuutena. Tarkastelun kohteena on palveluiden sisältö, laajuus, toimintaperiaatteet ja toteuttamistavat. Julkisen sektorin toiminnassa pyritään hahmottamaan sosiaaliturvajärjestelmän kokonaisuus. Erityisesti keskitytään kuntien ja kuntayhtymien toteuttamaan sosiaalihuoltoon ja sosiaalipalveluihin sekä niiden rajapintoihin suhteessa lähisektoreihin, kuten terveydenhuoltoon ja koulutoimeen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, tehtävät, asiantuntijavierailut, tutustumiskäynnit, tentti. Arviointi 1–5.
Opiskelumateriaali: Lehto & Kananoja & Kokko & Taipale 2001. Sosiaali- ja terveydenhuolto. WSOY.

Sosiaalilainsäädäntö (2 ov / 3 ECTS) I
KF08BSP0300

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla perehdytään sosiaalipolitiikan alueella toteutettavaan lainsäädännön kokonaisuuteen: lainsäätämisprosesseihin ja lakitekstien soveltamistapoihin. Tavoitteena on oppia tuntemaan sosiaalipoliittisen lainsäädännön pääpiirteet ja ydinkohdat ajatellen sosiaalialan työtehtäviä. Lisäksi opetellaan hakemaan lainsäädännöllistä tietoa ja harjoitellaan soveltamaan keskeisiä lakeja sosiaalialan työntekijänä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, pienryhmätyöskentely, asiantuntijavierailut, tutustumiskäynti ja tentti. Arviointi 1–5.
Opiskelumateriaali: Tuori 2000. Sosiaalioikeus. Werner Söderström lakitieto; Narikka (toim.) 2001. Sosiaali- ja terveyspalveluiden lainsäädäntö käytännössä. Tietosanoma.

Sosiaalipalvelut ja -etuudet (1 ov / 1,5 ECTS) II
KF08BSP0500

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on hahmottaa keskeisimmät sosiaaliturvaetuudet ja niiden toteuttamis- ja soveltamisperiaatteet asiakasryhmäkohtaisten opintojen sektorilta. Yksittäisiin etuuksiin perehtymisen ohella tavoitteena on saada haltuun sellainen etuuksia ja niiden määräytymislogiikkaa koskeva ymmärrys, että etuuksia koskeva tiedonhankinta ja tiedon ajantasaistaminen on vaivatonta ja sitä kyetään soveltamaan asiakkaan tilanteen edellyttämällä tavalla myös tietyn sektorin ulkopuolella.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, asiantuntijavierailut, tutustumiskäynnit, tentti. Arviointi 1–5. Opintojakso toteutetaan sosiaalialan toimintasektoreihin liittyvien pienryhmäopintojen yhteydessä.
Opiskelumateriaali: Hilkamo (toim.) 2003 tai uusin painos. Toimeentuloturva 2003. Lakisääteinen sosiaaliturva ja vapaaehtoiset vakuutukset.

Monimuotoiset palvelurakenteet (1 ov / 1,5 ECTS) III
KF08BSP0600

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on hahmottaa hyvinvointipalveluiden muutostarpeeseen ja -suuntiin vaikuttavia ideologisia, taloudellisia ja väestön tarpeisiin liittyviä kehityspiirteitä ja niiden ilmentymiä palveluiden järjestämistavoissa. Pyritään tunnistamaan yksittäisen työntekijän, toimipaikan ja kunnan toimintaa määrittävät reunaehdot palveluiden järjestämisessä ja kehittämisessä. Opintojakson aikana tutustutaan niihin tapoihin, joilla hyvinvointipalveluiden kehittämisen haasteisiin pyritään vastaamaan eri tasoilla. Tavoitteena on oppia käyttämään eri tahojen tuottamaa tietoa päätöksenteon pohjana ja mieltää oma rooli tiedontuottajana ja tutkivaa otetta hyödyntävänä ammattilaisena sekä saada valmiuksia verkostoida eri avunlähteiden tuottamia palveluita palvelun tarvitsijoiden tueksi.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ryhmätehtävät, itsenäinen tehtävä. Arviointi 1–5.
Opiskelumateriaali: Ajankohtainen palvelutarpeita ja järjestämistapoja käsittelevä materiaali: barometrit, strategiat, työryhmämietinnöt ja alueelliset analyysit eri sektoreilta.

Yrittäjyys 1 (1 ov / 1,5 ECTS) I
KF08ASP0710

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on hahmottaa palveluyrittäjyyden toimintaympäristö ja paikantaa se sosiaalialan palvelurakenteen kokonaisuudessa. Yrittäjyyteen perehdytään elämänstrategiana, palkkatyön vaihtoehtona, sekä itsensä työllistämisen mahdollisuutena. Opintojakson aikana tutustutaan yritystoimintaa säätelevään lainsäädäntöön. Perehdytään Yritystalli -toimintaan.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, asiantuntijavierailut, tentti. Arviointi 1–5.

Yrittäjyys 2 (1 ov / 1,5 ECTS) III (IV)
KF08BSP0720

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on valmiuksien saaminen yrityksen liikeidean ja toimintasuunnitelman laatimiseen. Perehdytään yritystoimintaan liittyviin käytäntöihin: yrityksen perustaminen, palveluiden tuotteistaminen, markkinointi, laatu- ja kehittämistyö.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, asiantuntijavierailut, itsenäinen tehtävä, yritysvierailu, seminaari, tentti. Arviointi 1–5.
Opiskelumateriaali: Kovalainen & Simonen 1996. Sosiaali- ja terveysalan yrittäjyys. WSOY.

Harjoittelu: Sosiaalista turvallisuutta tuottavat palvelut (5 ov / 7,5 ECTS) I
KF08ESP0800

Tavoitteet ja sisältö: Harjoittelujakson tavoitteena on saada näkemys siitä, miten sosiaalista turvallisuutta tuottavat julkiset, yksityiset ja yhteisölliset palvelut vastaavat kansalaisen/asiakkaan arkielämään ja tuen tarpeisiin. Harjoittelun keskeistä sisältöä on ihmisten arkielämän sujumiseen vaikuttavien seikkojen havaitseminen ja käsityksen saaminen palveluiden kokonaisuudesta, toimivuudesta ja eettisestä toteutumisesta heidän kohdallaan.
Suoritustapa ja arviointi: Orientoiva opetus, harjoittelujakson suorittaminen, palautetilaisuudet. Arviointi hyväksytty/hylätty opiskelijan omien sekä opetussuunnitelman tavoitteiden mukaan.
Opiskelumateriaali: intra.seamk.fi/sosiaaliala/harjoitteluohje

VUOROVAIKUTUKSEEN PERUSTUVAT, PSYKOSOSIAALISET SOSIAALITYÖN MENETELMÄT 20 ov

Sosiaalityön perusteet (2 ov / 3 ECTS) I
KF08APS0100

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakso harjaannuttaa sosiaalityön tietoperustan ak-

tiiviseen ja monitieteiseen rakentamiseen käyttämällä sosiaalityön jäsennyksiä sekä omaa aktiivista tiedonhankintaa ja analysointia. Sisällön muodostavat keskeisten sosiaalityön teorioiden ja kehitysvaiheiden tarkasteleminen, sosiaalityön tarkasteleminen yksilö-, ryhmä- ja yhdyskuntatasoisena toimintana sekä kansalais- ja aluelähtöisenä työotteena. Sosiaalityön perusteet suhteutetaan sosionomi AMK-osaamisen näkökulmaan.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, opintopiiri, oman jäsennyksen tuottaminen sosiaalityön tietoperustasta ja tentti. Arviointi 1–5.
Opiskelumateriaali: Artikkeliaineisto, ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Psykososiaalinen ohjaus (2 ov / 3 ECTS) II
KF08BPS0200

Tavoitteet ja sisältö: Tarkastellaan psykososiaalisen työn käsitettä sosionomi AMK-työn näkökulmasta ja harjaannutaan sen soveltamiseen tavoitteellisessa ja vuorovaikutuksellisessa ohjaustyössä, esim. lastenkotien, päiväkeskusten ja asuntoloiden ohjaustoiminnassa sekä perusturvatyyppisessä asiakastyössä. Keskeisiä sisältöjä ovat vuorovaikutukseen, tavoitteellisuuteen ja asiakastyön prosessiin vaikuttavien tekijöiden tarkasteleminen psykososiaalisen työn näkökulmasta. Tavoitteena on oppia suunnittelemaan, toteuttamaan ja arvioimaan työprosessi yhdessä asiakkaan kanssa.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, tentti. Arviointi 1–5.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Ratkaisukeskeinen vuorovaikutus (1 ov / 1,5 ECTS) II
KF08BPS0300

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on ratkaisukeskeisen ajattelutavan omaksuminen ja harjaantuminen sen soveltamiseen erilaisissa sosionomi AMK-työtehtävissä. Opintojakson aikana luodaan ratkaisukeskeisen vuorovaikutuksen orientaatioperusta, perehdytään sen periaatteisiin, lähtökohtiin ja prosessiin sekä perehdytään ratkaisukeskeiseen neuvotteluun asiakastyössä. Työskentelyprosessin lähtökohtana on sekä asiakkaan että työntekijän sosiaalisen todellisuuden tunnistaminen ja siitä nousevien voimavarojen käyttöönotto.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, tentti. Arviointi 1–5.
Opiskelumateriaali: Tentitään yksi seuraavista: Ahola & Hirvihuhta 2002. Vääryydestä vastuuseen. Miten ohjata lapset ja nuoret ottamaan vastuu teoistaan? Opetushallitus; Furman & Ahola 1995. Muuttuset: terapiasta ratkaisuihin. Lyhytterapiainstituutti. Otava; Berg. 1991. Perhekeskeisen työn opas: käytännön vihjeitä lastensuojeluun. Mannerheimin lastensuojeluliitto; Berg & Miller 1994. Ihmeitä tapahtuu: alkoholiongelmien ratkaisukeskeinen hoito. Lyhytterapiainstituutti. Otava; Furman 2003. Muksuoppi. Otava.

Perhe- ja verkostotyö (2 ov / 3 ECTS) II
KF08BPS0400

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on harjaantua perheen tai asiakkaan muun lähiyhteisön tukemisen taidoissa sekä sosiaalisen verkoston tunnistamisessa ja aktivoimisessa. Tavoitteena on ymmärtää perhe- ja verkostotyön merkitys ja keskeiset periaatteet sekä harjaantua niiden soveltamisessa eri asiakasryhmien kohdalla. Opintojakson aikana perehdytään perhe- ja verkostotyön käyttöyhteyksiin ja toimintamuotoihin, keskeisiin työvälineisiin, esim. vanhemmuuden roolikartta ja verkostokartta, sekä yhteistyökäytänteisiin, esim. verkostokokous.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ryhmätyöt, harjoitukset opintokäynnit. Arviointi 1–5.
Opiskelumateriaali: Heino, Berg & Hurtig 2000. Perhetyön ilo ja hämmennys. Lastensuojelun perhetyömuotojen esittelyä ja jäsennyksiä. Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus; Helminen

& Iso-Heiniemi 1999. Vanhemmuuden roolikartta: käyttäjän opas. Suomen Kuntaliitto; Seikkula 1994. Sosiaaliset verkostot. Kirjayhtymä; Heino (toim.) 2000. Läheisneuvonpito. Gummerus; Ajankohtaiset ammattilehtiartikkelit.

Palveluohjaus (2 ov / 3 ECTS) II (III)
KF08BPS0500

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on pitkäjänteisen, palveluohjauksellisen toimintatavan ja kokonaisvaltaisen palvelusuunnittelun periaatteiden omaksuminen sosiaalialan työn yhtenä peruselementtinä ja tutustuminen erilaisiin palveluohjauksellisen toiminnan tyyppeihin. Palvelusuunnittelun lähtökohta on vuorovaikutteinen asiakastyö sekä kansalaislähtöinen, paikallinen palvelujen organisointi ja kehittäminen. Opintojakson aikana harjaannutaan asiakkaan elämänkokonaisuudesta lähtevään palvelutarpeiden arviointiin sekä palveluja tukimuotojen asiakas- ja perhelähtöiseen järjestämiseen, yhteensovittamiseen ja seurantaan mm. palvelusuunnitelmaharjoitusten muodossa. Tavoitteena on palveluohjauksen sisäistäminen moniammatillisuutta asiakastasolla verkostoivana toimintatapana. Palveluohjauksen lähtökohtana on asiakkaan täysivaltainen osallisuus palveluohjauksen kaikissa vaiheissa.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, itsenäiset tehtävät, tentti. Arviointi 1–5.
Opiskelumateriaali: Ala-Nikkola & Valokivi 1997. Yksilökohtainen palveluohjaus käytäntönä. Raportteja 215. Stakes; Suominen (toim.) 2002. Henkilökohtainen palveluohjaus: Case management mielenterveystyössä. Omaiset mielenterveystyön tukena Uudenmaan yhdistys ry; Haverinen & Päivärinta 2002. Ikäihmisten hoito- ja palvelusuunnitelma: opas työntekijöille ja palveluista vastaaville. Oppaita 52. Stakes; Juusti & Pietiläinen 1999. Tuki- ja palvelusuunnitelma lapselle ja perheelle. Kehitysvammaliitto; Karjalainen & Lahti 2001. Kokeilusta käytännöksi: Miten edistää pitkäaikaistyöttömien aktiivikäytäntöjen yleistymistä. Stakes Raportteja 264; Häkkinen 2000. Palveluohjaus vanhuspalvelujen koordinoinnissa -meta-analyysi yhdysvaltalaisista, brittiläisistä ja saksalaisista palveluohjausta käsittelevistä tutkimuksista sekä katsaus suomalaista palveluohjausta koskevaan suomalaiseen keskusteluun. Pro gradu tutkielma. Terveyshallinnon- ja taloudenlaitos. Kuopio: Kuopion yliopisto; Nouko-Juvonen & Ruotsalainen & Kiikkala (toim.). 2000. Hyvinvointivaltion palveluketjut. Tammi.

Seuraavista sosiaalityön menetelmäopinnoista valitaan kaksi opintojaksoa: Varhaiskasvatus, Vanhustyö, Kuntouttava toiminta ja Perusturvatyö.

Varhaiskasvatus (2 ov / 3 ECTS) II
KF08BPS0600

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on saada valmiuksia edistää lapsen kasvua, kehitystä ja oppimista erilaisissa varhaiskasvatuspalveluissa. Käsiteltäviä teemoja ovat mm. suunnitelmallinen ja tavoitteellinen vuorovaikutus, lapsen aktiivinen rooli ja omaehtoisen kehityksen huomioiminen sekä perheiden kasvatustyön tukeminen. Perehdytään kasvatuksellisen ja sosiaalipalvelullisen näkökulman yhdistävään educare-malliin, sekä käytännön varhaiskasvatustyössä sovellettaviin menetelmiin ja käytäntöihin. Erityisenä näkökulmana on sosionomi AMK-koulutuksen osaamisalueen hahmottaminen varhaiskasvatuksen moniammatillisessa yhteistyössä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, tentti.
Opiskelumateriaali: Helenius (toim.) 2001 Pienet päivähoidossa. Alle kolmivuotiaiden lasten varhaiskasvatuksen perusteita. WSOY; Karila & Nummenmaa 2001. Matkalla moniammatillisuuteen. Kuvauskohteena päiväkoti. WSOY.
Edeltävät opinnot: Suositellaan Lapsuus- ja nuoruus elämänvaiheena -opintojaksoon sisältyvän kirjallisuuden suorittamista vapaasti valittavina opintoina.

Vanhustyö (2 ov / 3 ECTS) II
KF08BPS0700

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on saada valmiuksia edistää tavoitteellisesti ikääntyvän ihmisen toimintakykyä, sosiaalista hyvinvointia ja osallisuutta vanhustyössä. Keskeisiä teemoja ovat ammatillinen vanhustyö, erilaiset vanhustyön orientaatiot ja sosiaalityö vanhusten parissa. Opintojakson aikana perehdytään vanhustyössä käytettäviin työskentelymenetelmiin, erityisesti muistelutyöhön, dementiatyössä käytettäviin menetelmiin (esim. validaatio) ja ilmaisullisiin työmuotoihin. Tavoitteena on saada valmiuksia ikäihmisten kohtaamiseen, heidän parissaan työskentelemiseen, sekä motivoitua menetelmien soveltamiseen ja lisätietojen hankkimiseen. Ikääntyvän ihmisen toimintakyvyn rajoitukset ja niiden huomioonottaminen tulevat opintojakson yhteydessä esille (esim. huonokuuloisuuden huomioiminen).
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, asiantuntijavierailut, harjoitukset, tentti.
Opiskelumateriaali: Heimonen & Voutilainen (toim.) 1998. Kuntouttava työote dementoituvien hoitotyössä s. 65–200; Marin & Hakonen (toim.) 2003. Seniori- ja vanhustyö arjen kulttuurissa. Jyväskylä: PS-kustannus; Salonen 2002. Vanhussosiaalityö ammattina: tutkimus vanhussosiaalityöntekijöiden ammattitaidosta, työkokonaisuuksista, tiedoista, taidoista, ammatillisista kvalifikaatioista, kompetenssista sekä toiminnallisista ympäristöistä. Turku: Turun ammattikorkeakoulu. Mahdollinen muu aineisto ilmoitetaan opintojakson alkaessa.
Edeltävät opinnot: Suositellaan Ikääntyminen ja elämänkulku -opintojaksoon sisältyvän kirjapaketin suorittamista vapaasti valittavina opintoina.

Perusturvatyö (2 ov / 3 ECTS) II (III)
KF08BPS0800

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on perehtyä sosiaalitoimen, kansaneläkelaitoksen ja työhallinnon kansalaisten perusturvaan liittyvään työhön ja oppia määrittämään keskeisimpiä palveluita ja etuuksia. Opintojakson aikana perehdytään perusturvatyön ominaispiirteisiin, kuten lakiperustaisuuteen, normisidonnaisuuteen ja tarveharkintaan. Etuuksien ja palveluiden soveltamiseen eri sektoreilla perehdytään esimerkinomaisesti ja opiskelijoiden aktiiviseen tiedonhankintaan perustuen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, vierailut, tentti. Arviointi 1–5.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.
Edeltävät opinnot: Suositellaan Työ, toimeentulo ja perusturva -opintojaksoon sisältyvän kirjapaketin suorittamista vapaasti valittavina opintoina.

Kuntouttava toiminta (2 ov / 3 ECTS) II (III)
KF08BPS0900

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on oppia tuntemaan sosiaalisen kuntoutuksen keskeisimmät sovellutukset eri toimintakentillä ja omaksua kuntouttava työote ammattityön lähestymistavaksi. Opintojakson aikana perehdytään kuntoutumisprosessin perusideaan ja asiakasnäkökulmaan sen lähtökohtana sekä kuntoutuksen yksilöllisiin, yhteisöllisiin ja yhteiskunnallisiin kytkentöihin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, vierailut, tentti. Arviointi 1–5.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Harjoittelu: Vuorovaikutukseen perustuvat ja psykososiaaliset sosiaalityön menetelmät (7 ov / 10, 5 ECTS) II (III)
KF08EPS1000

Tavoitteet ja sisältö: Harjoittelun tavoitteena on harjaantua psykososiaalisen ja vuorovaikutukseen perustuvan, tavoitteellisen sosiaalialan ammattityön taidoissa. Harjoittelussa korostuu asiakaslähtöisyys ja kansalaiskeskeisyys sekä ammatillinen vuorovaikutus. Keskeisiä sisältöalueita ovat asiakkaan sosiaalisen

tilanteen ja tarpeiden kartoitus, asiakaslähtöisen palveluprosessin suunnittelu, toteuttaminen ja arviointi niissä puitteissa, jotka harjoitteluyksikkö tarjoaa. Harjoittelu suoritetaan yksikössä, joka on perusteltu opiskelijan suorittamien sosiaalialan toimintasektoreihin liittyvien opintojen näkökulmasta (lapsuus ja nuoruus, työ, toimeentulo ja perusturva, ikääntyminen, päihdeongelmat ja rikollisuus, vammaisuus).
Suoritustapa ja arviointi: Orientoiva opetus, harjoittelujakson suorittaminen, palautetilaisuudet. Arviointi hyväksytty/hylätty opiskelijan omien sekä opetussuunnitelman tavoitteiden mukaan.
Opiskelumateriaali: intra.seamk.fi/sosiaaliala/harjoitteluohje

YHTEISÖLLISET JA LUOVAT SOSIAALITYÖN MENETELMÄT 18 ov

Käden taidot (1 ov / 1,5 ECTS) I
KF08BYL0100

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on käden taitoihin liittyvän henkilökohtaisen osaamisen kehittäminen, jotta sitä voidaan soveltaa sosiaalialan tehtävissä ja saada valmiuksia käden taitojen ohjaamiseen. Opintojaksolla käden taidon tekniikoihin ja materiaaleihin tutustutaan oman tekemisen kautta. Tärkeää on hahmottaa työn kokonaisuus: suunnittelu, toteutus, viimeistely ja arviointi. Ryhmässä toimien saadaan kokemus yhdessä tekemisestä ja oppimisesta. Tavoiteltavaa on, että opiskelija motivoituu opintojakson aikana käden taitojen jatko-opintoihin ja taitojensa omaehtoiseen kehittämiseen. Opintojakson aikana käsiteltäviä teemoja ovat paperityöt, lanka- ja kangastyöt, puutyöt, kankaanvärjäys ja savityöt.
Suoritustapa ja arviointi: Harjoitustyöt ja kokeilut, kontaktiopetus, referaattiessee. Arviointi hyväksytty/hylätty.
Opiskelumateriaali: Virkkala & Vilkko 1988. Luova ongelmanratkaisu. Tiedon hankinta ja yhdistely toimiviksi kokonaisuuksiksi ammateissa, harrasteissa ja kotielämässä. Insinöörijärjestöjen koulutuskeskus INSKO.

Teatteri-ilmaisu (1 ov / 1,5 ECTS) I
KF08BYL0200

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on yksilössä olevan luovuuden tiedostaminen sekä perehtyminen teatteri-ilmaisusta nousevien työtapojen käyttämiseen sosiaalialan työtehtävissä. Opintojakson teemoja ovat: sanaton viestintä ja vuorovaikutus, liike- ja puheharjoitukset, improvisaatio, nukketeatteri sekä muut teatterin keinot ja muodot.
Suoritustapa ja arviointi: Omien kokemusten työstäminen, harjoitukset, referaattiessee. Arviointi hyväksytty/hylätty.
Opiskelumateriaali: Ahonen-Eerikäinen 1994. Löytöretki itseen. Kirjayhtymä. Lisäksi 2–4 artikkelia taiteen käyttämisestä auttamistyön välineenä. Artikkelit ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Kuvallinen ilmaisu (1 ov / 1,5 ECTS) II (I)
KF08BYL0300

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson aikana tutustutaan kuvallisen ilmaisun perusteisiin sekä sen tekniikoiden ja menetelmien soveltamiseen erilaisten sosiaalialan asiakasryhmien kanssa. Tutkitaan omien kokeilujen kautta ajatusten ja ideoiden luomista ja toteuttamista käytännössä. Tavoitteena on ymmärtää kuvan vuorovaikutuksellinen ja itsetuntoa vahvistava merkitys ja motivoitua kuvallisen ilmaisun jatko-opintoihin ja omien taitojen jatkuvaan kehittämiseen. Kurssilla käsitellään kuvallisen ilmaisun materiaaleja, välineitä ja ohjaamista. Kuvallisen ilmaisun muodoista ovat esillä piirtäminen, maalaaminen, värit, muovailu ja valokuva.
Suoritustapa ja arviointi: Harjoitukset, kokeilut, kontaktiopetus, referaatti-essee. Arviointi hyväksytty/hylätty.
Opiskelumateriaali: Ukkola (toim.) 2001. Parantava taide. Taideoppikirja

lähi- ja perushoitajille. Toimihenkilöjärjestöjen sivistysliitto TJS.

Luovan toiminnan menetelmät (1 ov / 1,5 ECTS) II
KF08BYL0400

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on antaa opiskelijalle valmiuksia käyttää erilaisia luovan toiminnan menetelmiä tavoitteellisessa sosiaalialan ammattityössä. Opintojakson sisältö muodostuu vaihtuvalinjaisesti esim. musiikin, liikunnan ja muiden ilmaisullisten menetelmien tarjonnasta.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus, harjoitukset. Arviointi hyväksytty/hylätty.

Projektityö (2 ov / 3 ECTS) II (I)
KF08BYL0500

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on tunnistaa projektitoiminta innovaatio- ja kehitystoiminnan maaperänä, sekä omaksua projektiorganisoitumisen periaatteet ja projektin suunnitteleminen. Opintojakson sisältönä on sosiaalialan ajankohtaiseen projektitoimintaan sekä koordinoiviin organisaatioihin ja rahoituslähteisiin tutustuminen. Pääpaino on projektin toteutusvaiheiden: suunnittelun, verkostoitumisen, tavoitteiden asettamisen, toteuttamisen ja arvioinnin omaksumisessa. Perehdytään sosiaalialan projektitoteutuksen luonteenomaisiin piirteisiin ja kansalaiskeskeiseen lähtökohtaan. Tarkastellaan niitä valmiuksia, joita projektityö edellyttää sosiaalialan ammattilaiselta.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, tentti. Arviointi 1–5.
Opiskelumateriaali: Anttila 2001. Se on projekti -vai onko? Kulttuurialan tuotanto- ja palveluprojektien hallinta. Akatiimi; Sahlin (red.) 1996. Projektets paradoxer. Studentlitteratur. Lund. (soveltuvilta osin.)

Ryhmätyö (2 ov / 3 ECTS) III (II)
KF08BYL0600

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla perehdytään ryhmätyöhön sosiaalityön menetelmänä sosionomien työkentässä: terapeuttisluonteiset ryhmät, vertaistukiryhmät ja toiminnalliset ryhmät. Opintojaksolla keskitytään tavoitteellisten pienryhmien ohjaamiseen. Tavoitteena on ymmärtää ryhmädynamiikkaa ja ryhmäprosessia ryhmän ohjaamisen kannalta ja oppia ryhmänohjaustaitoja. Opintojakson keskeisenä sisältönä on oppia havainnoimaan ryhmämuodosteiden sisäisiä tapahtumia ja oppia käyttämään ryhmää yksilön toimintakyvyn edistämiseksi.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, pienryhmätyöskentely, pienryhmätilanteiden ohjausharjoitukset, tentti. Arviointi 1–5.
Opiskelumateriaali: Vuorinen 1998. Juttukeppi kiertämään. Kokemuksia omaaputoiminnasta vuosilta 1994–1997. Mielenterveyden keskusliitto; Pölönen & Sitolahti (toim.) 2003. Ryhmä hoitaa: teoriaa ja käytäntöä; Eskola & Jauhiainen. 1994. Ryhmäilmiö: perustietoa ryhmän käytöstä ja ryhmätyöstä sosiaalityöhön sovellettuna. WSOY.

Yhteisötyö (2 ov / 3 ECTS) III (II)
KF08BYL0700

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on perehtyä yhteisöihin suuntautuvaan sosiaalityöhön ja sen lähikäsitteisiin, esim. yhdyskuntatyö, sekä siinä sovellettaviin keskeisiin menetelmällisiin lähtökohtiin, kuten sosiaalipedagogiikka, sosiokulttuurinen innostaminen ja ekologinen sosiaalityö. Opintojakson aikana perehdytään yhteisö- ja yhdyskuntatyön historiaan, tavoitteisiin ja periaatteisiin sekä yhteisöaktivoinnin mahdollisuuksiin ja haasteisiin. Taidollisena tavoitteena on teoriaa soveltaen harjaantua organisoimaan erilaista yhteisöllistä toimintaa, sekä omaksua sosiokulttuurisen innostamisen näkökulma työn lähtökohdaksi.

Tavoitteena on myös oppia huomioimaan ekologinen näkökulma sosiaalityössä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ryhmätyöt, itsenäiset tehtävät, tentti. Arviointi 1–5.
Opiskelumateriaali: Kurki 2000. Sosiokulttuurinen innostaminen. Muutoksen pedagogiikka. Osuuskunta vastapaino. Hämäläinen & Kurki 1997. Sosiaalipedagogiikka. WSOY; Innostuskirja. Nyt! Sosiokulttuurisen toiminnan polunpäitä. Opintokeskus Kansalaisfoorumi. 2003.

Harjoittelu: Yhteisöllisen ja luovan toiminnan menetelmät
(8 ov / 12 ECTS) III (II)
KF08EYL0800

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on harjaantua ohjauksellisissa sekä projektin vastuulliseen toteuttamiseen liittyvissä taidoissa. Harjoittelun aikana suunnitellaan, toteutetaan ja arvioidaan yhteisöön tai ryhmään suuntautuva luovan toiminnan sekä ryhmä- ja yhteisötyön menetelmiä hyödyntävä projekti. Projektin tavoitteena voi olla uuden toiminnan tuominen asiakasryhmän ulottuville tai asuinalueelle, uusien toimintatapojen kehittäminen organisaation palveluihin tai uuden työmenetelmän mallintaminen ja soveltaminen työyhteisössä. Mikäli harjoittelu yhdistyy jo käynnissä olevaan projektiin, siihen tulee sisältyä itsenäinen projektiuttamista edellyttävä idea. Projektissa toimimisessa on keskeistä tavoitteiden asettaminen ja niiden suuntainen toiminta, yhteistyö eri sidosryhmien kanssa sekä tavoitteiden täsmentäminen, seuranta ja arviointi. Kansalaiskeskeisyyden periaatteiden mukaisesti keskeistä on kohderyhmän tuntemus ja sen tarpeiden pitäminen toiminnan lähtökohtana.
Suoritustapa ja arviointi: Orientoiva opetus, harjoittelujakson suorittaminen, palautetilaisuudet, posteri. Arviointi hyväksytty/hylätty opiskelijan omien sekä opetussuunnitelman tavoitteiden mukaan.
Opiskelumateriaali: intra.seamk.fi/sosiaaliala/harjoitteluohje

TOIMINNAN ORGANISOIMISEN, JOHTAMISEN JA KEHITTÄMISEN MENETELMÄT 16 ov

Sosiaalipalveluiden organisoituminen (2 ov / 3 ECTS) III
KF08BOK0100

Kehittäminen ja verkostot
(3 ov / 4,5 ECTS) III
KF08BOK0200

Johtaminen ja ohjaaminen
(3 ov / 4,5 ECTS) III
KF08BOK0300

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on saada monipuolinen käsitys sosiaalialan organisaatioista, johtamisesta ja henkilöstöhallinnosta sekä saada valmiuksia toimia sosiaalialan asiakastyön johtotehtävissä ja palveluiden organisointitehtävissä. Sosiaalialan palveluiden organisoimisessa painotetaan eri asiakasryhmien tarpeiden huomioon ottamista ja palveluiden laatuun vaikuttavien tekijöiden sisäistämistä. Tavoitteena on tunnistaa ja ymmärtää rinnakkaisorganisaatioiden ja viranomaisverkoston toimintatapoja ja saada valmiuksia yhteistyön kehittämiseen. Työyhteisön ja oman työn kehittämisen kysymyksiä lähestytään tutkivaa ja kehittävää asiantuntijaroolia tavoitellen. Opintojakson aikana tutustutaan palveluiden rahoitusmuotoihin ja organisaatioiden talouteen.
Suoritustapa ja arviointi: Jakso rakentuu teoriaopintojen ja harjoittelun vuorottelusta. Opiskelutapoina ovat luennot, asiantuntijavierailut, ohjauksellinen pienryhmätyöskentely, vertaisryhmätyöskentely, tutustumiskäynnit sekä jaksoon ajoittuvat yleisöluennot ja -tapahtumat. Opiskelija kokoaa itse asettamiensa oppimistavoitteiden mukaisen oppimiskansion jakson ajalta. Siihen sisäl-

tyvät jakson aikana annetut itsenäiset tehtävät aihealueittain. Arviointi 1–5.
Opiskelumateriaali: Luentomateriaali, harjoittelupaikasta kertyvä materiaali. Kirjallisuuteen pohjautuen laaditaan kuusi reflektiopaperia. Kirjallisuusluettelo annetaan opintojakson alkaessa.

Harjoittelu: Toiminnan organisoimisen, johtamisen ja kehittämisen menetelmät (8 ov / 12 ECTS) III
KF08EOK0400

Tavoitteet ja sisältö: Harjoittelussa ja siihen liittyvissä teoriaopinnoissa on keskeistä saada riittävät taidot asiakastyön, työryhmän tai projektin johtamiseen sekä palveluiden käyttäjien tarpeista lähtevään palveluiden kehittämiseen. Harjoittelujakson aikana perehdytään sosiaalipalveluorganisaation rakenteeseen, toimintaa määrittävään lainsäädäntöön, suunnitteluasiakirjoihin, laadunhallintajärjestelmään ja rahoitukseen. Perehtymisen kohteena ovat myös erilaiset henkilöstöhallintoon liittyvät asiakokonaisuudet. Harjoittelun tulisi antaa valmiuksia toiminnan kehittämiseen, yhteistyöhön ja monialaisissa ammatillisissa verkostoissa työskentelemiseen.
Suoritustapa ja arviointi: Orientoiva opetus, harjoittelujakson suorittaminen, palautetilaisuudet. Arviointi hyväksytty/hylätty opiskelijan omien sekä opetussuunnitelman tavoitteiden mukaan.
Opiskelumateriaali: intra.seamk.fi/sosiaaliala/harjoitteluohje

VALTAISTAVAN SOSIAALITYÖN MENETELMÄT 8 ov

Sosiaalityö ja monikulttuuriset ryhmät 1 (1 ov / 1,5 ECTS) I
KF08BVS0110

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on kulttuurien väliseen vuorovaikutukseen liittyvien peruskäsitteiden omaksuminen ja tiedon syveneminen sosiaalityöhön liittyvistä kulttuurisista ja kansainvälisistä kysymyksistä, esim. maahanmuuttajista Suomessa, suomalaisesta maahanmuuttopolitiikasta, lainsäädännöstä ja palvelujärjestelmästä. Opintojakson aikana pyritään tunnistamaan omat lähtökohdat ja oma kulttuurinen identiteetti sekä kiinnostumaan erilaisten kulttuurien kohtaamisesta. Opintojakson aikana tutustutaan sosiaali- ja terveysalan yksikön sekä SeAMK:n kansainväliseen toimintaan.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen, oppimispäiväkirja, yksikön kansainvälisiin tapahtumiin ja asiantuntijavierailuihin osallistuminen. Arviointi 1–5.
Opiskelumateriaali: Huttunen (toim.) 1999. Sama taivas, eri maa: maahanmuuttajan tarina. Helsinki: Suomalaisen kirjallisuuden seura; Räty 2002. Maahanmuuttaja asiakkaana. Tammi.

Sosiaalityö ja monikulttuuriset ryhmät 2 (1 ov / 1,5 ECTS) II
KF08BVS0120

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on lisätä kulttuurista sensitiivisyyttä sosiaalityön eri asiakastilanteissa ja valmiuksia edistää vähemmistökulttuurien hyvinvointia, näkyvyyttä ja aktiivista osallistumista valtakulttuurin keskellä sekä niiden välistä vuorovaikutusta. Opintojakson aikana perehdytään Suomen tärkeimpiin etnisiin vähemmistöihin ja sosiaalityön erityiskysymyksiin monikulttuurisissa toimintaympäristöissä sekä harjaannutaan hyödyntämään kulttuurieroja positiivisesti asiakastyössä.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen, ryhmätehtävät, tentti. Arviointi 1–5.
Opiskelumateriaali: Opettajan osoittamat artikkelit.

Kriittinen ja radikaali sosiaalityö (2 ov / 3 ECTS) IV (III)
KF08BVS0200

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on kriittisen ja radikaalin sosiaalityön peri-

aatteiden ymmärtäminen ja valmiuksien saaminen valtaistavaan ja asiakkaan äänen esiintuovaan toimintaan sosiaalialan ammattityössä.
Opintojakson aikana käsitellään marginaalisuuteen liittyviä näkökulmia ja kehitetään valmiuksia tunnistaa, kyseenalaistaa ja muuttaa marginaaliskysymyksiin liittyviä arvoja, asenteita, rooleja ja toimintatapoja. Tavoitteena on oppia tunnistamaan sisäistynyttä syrjintää, ennakkoluuloja ja asenteita, sekä negatiivisen minä -identiteetin tuottamiseen liittyviä prosesseja ja saada välineitä kyseenalaistaa ja muuttaa syrjäyttäviä toimintatapoja, prosesseja ja rakenteita.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, kirjatentti tai kirjallisuuteen pohjautuva essee.
Opiskelumateriaali: Valitaan yksi suomenkielinen ja yksi vieraskielinen teos seuraavista: Dahlgren ym. (toim.) 1996. Vähemmistöt ja niiden syrjintä Suomessa. Yliopistopaino; Dalrymple & Burke 1997. Anti-Oppressive Practice. Social Care and the Law. Open University Press; Fook 2002. Social Work. Critical Theory and Practice. London, Sage; Gil 1998. Confronting Injustice and Oppression. Concepts and Startegies for Social Workers. Columbia University Press; Juhila, Forsberg & Roivainen 2002. Marginaalit ja sosiaalityö. Jyväskylä: SoPhi.

Harjoittelu: Valtaistavan sosiaalityön menetelmät (4 ov / 6 ECTS) IV
KF08EVS0300

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on saada kokemusta toimimisesta marginaaliryhmän tai esim. kulttuurisen ryhmän äänen esille tuojana ja tunnistaa rakenteita, intressejä ja ristipaineita, joita valtaistamiseen liittyy. Harjoittelujakson sisältönä on muutoksen tarpeen tai kohteen tunnistaminen ja esilletuominen jonkin marginaaliryhmän näkökulmasta. Valtaistavaa otetta voidaan soveltaa työntekijän ja asiakkaan välisessä vuorovaikutuksessa, toimintojen ja käytäntöjen tasolla (esim. työn tavoitteet, menetelmät, asiakaspalvelu) tai yhteisöjen asenteiden ja rakenteiden tasolla. Harjoittelun sisältönä voi olla esim. vähävaltaisen ryhmän näkemysten esille pääsyn mahdollistaminen tai kehittämisehdotusten tekeminen niiden pohjalta. Valtaistamisen menetelminä voidaan käyttää esim. kriittistä reflektiota, konstruktivistista työotetta tai luovan toiminnan menetelmiä, esim. draamaa ja kuvallista ilmaisua. Harjoittelu voi olla projektimuotoinen. Harjoittelun toteuttaminen toisessa kulttuurissa antaa omalla tavallaan näköalan vieraan kulttuurin valtarakenteisiin.
Suoritustapa ja arviointi: Orientoiva opetus, harjoittelujakson suorittaminen, palautetilaisuudet. Arviointi hyväksytty/hylätty opiskelijan omien sekä opetussuunnitelman tavoitteiden mukaan.
Opiskelumateriaali: intra.seamk.fi/sosiaaliala/harjoitteluohje

Englanninkielinen opetus lukuvuonna 2004–2005 / Courses in english year 2004–2005

Childhood and youth from the perspective of substance abuse (5 cr / 7,5 ECTS) II
KF08BHO1100

Language: English.
Course objectives and content: The aim of the study course is to familiarize the students with children's and young people's growth, development, socialization process and social welfare, especially from the perspective of substance abuse. The aim is to learn to analyze and to define the processes in the society which support or disturb favourable development from the perspective of substance abuse; for instance life style, youth culture, economical and political changes, drugs and alcohol policy. During the course the students get acquainted with recognizing the need of support arising from substance abuse of

children and young people, and the types of services, which are available for them. Students learn how to set goals for the professional activities.
Learning methods and assessment: The study course is carried out as a workshop, Scale 1–5. The study course is carried out in work shop-format, so specialization according to students' needs is possible.
Study material: Material announced by the teacher.

Social welfare services and social benefits (1 cr / 1,5 ECTS)
KF08BSP0510

Language: English.
Course objectives and content: The aim of the course is to find out the most important social welfare services and benefits, their principles and applications in the frame of substance abuse, childhood and youth. In addition to knowledge concerning that specific sector, the students should understand how the social welfare benefits are determined in general. Students should learn to gain information about social welfare services, keep their knowledge in real-time and apply it on client's situation.
Learning methods and assessment: Lectures, visiting lectures, exam. Scale: 1–5. The study course is carried out connected to workshop-studies.
Study material: Material announced by the teacher.

Professional Essay (1 cr / 1,5 ECTS)
KF08BST0610

Language: English.
Course objectives and content: During the course the student produces professional essay independently or together with fellow student. The aim of the essay is to familiarize student with themes connected to substance abuse, childhood and youth using mostly theoretical sources of information. Student should learn to define his/her perspective, identify and reflect the theoretical arguments connected to it. The theme should be chosen so that it adds student's professional knowledge about different client groups and their needs.
Learning methods and assessment: Orientating lectures, writing the essay, supervision by teacher, essay seminar. Scale 1–5.
Prerequisites: Studies on the sector chosen by the student.
Study material: Material announced by the teacher.

Analysis of social work practices 2 (1 cr / 1,5 ECTS)
KF08AAK0310

Language: English.
Course objectives and content: During the course, the students learn to analyze the actual social work practices and work processes: social work objectives, working methods, surroundings and the laws, regulations and ethical codes connected to social work practices. Students get acquainted with social work practices in the field of their practical placement using it as frame of analysis.
Learning methods and assessment: Students write an analytical essay and present it to the group. Failed/passed -scale.
Prerequisites: Analysis of social work practices 1, workshop studies on the sector chosen by the student.
Study material: Study material in Finnish is located on website under link \\fdc\sovellus

Practical field period: Psychosocial and interactive social work methods (7 cr / 10,5 ECTS)
KF08EPS1100

Language: English.
Course objectives and content: The aim of the practical field period is to learn to use psychosocial and interactive methods in social work practices. Client's needs and goal-oriented interaction are empha-

sized. Most important contents are: defining client's social situation, defining need of support and services, working with the client, evaluating the process.
Learning methods and assessment: Orientating lectures, working in the practical field, feed back -meetings. Failed/ passed -scale.
Study material: Study material in Finnish is located on website http://intra.seamk.fi/sosiaaliala under link 'Opiskelijoille'.

VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT 10 ov

Vapaasti valittaviin opintoihin voi sisällyttää seuraavia koulutusohjelman yhteydessä toteutettavia vapaasti valittavia opintoja, sekä muita SeAMK:n tarjoamia tai muita vähintään korkeakoulutasoisia opintojaksoja. Vapaasti valittavien opintojen korvaavuusperusteisiin on mahdollista tutustua osoitteessa:

Lähiauttamisen perusteet (1 ov / 1,5 ECTS)
KF08DVV0100

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on oppia ymmärtämään lähiauttamisen yleisiä periaatteita ja oppia arvioimaan asiakkaan perustarpeita ja tukemaan erikäisiä asiakkaita niissä. Tavoitteena on, että asiakas tunnistaa ja ymmärtää lähityöskentelyssä käytettäviä ergonomisia periaatteita ja työtapoja ja harjaantuu niissä. Tutustutaan tavallisimpiin apuvälineisiin ja niiden käyttöön. Opintojakso on luonteeltaan toiminnallinen, harjoitukseen perustuva ja sen näkökulma lähiauttamiseen on avohuolto ja kodeissa tapahtuva lähiauttaminen. Käsiteltäviä teemoja ovat mm. aseptinen työskentely ja tartuntojen ehkäiseminen, ihonhoito, hengitys ja verenkierto sekä ravinto, uni, lepo ja pukeutuminen.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus, harjoitukset, ryhmätehtävä. Arviointi hyväksytty/hylätty.
Edeltävät opinnot: Suositellaan opiskelijoille, joilla ei ennestään ole lähiauttamiseen liittyvää koulutusta.

Kriisityö (1 ov / 1,5 ECTS)
KF08DVV0300

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson aikana tarkastellaan kriisejä osana yksilön elämänkulkua. Tavoitteena on tunnistaa niiden yksilö- ja yhteisötasoisia vaikutuksia. Perehdytään sosiaalityön menetelmin toteutettavaan kriisityöhön. Tavoitteena on ymmärtää moniammatillisen yhteistyön merkitys ja työmuodot kriisityössä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, asiantuntijavierailu, tutustumiskäynti, tentti. Arviointi 1–5.
Opiskelumateriaali: Saari 2000. Kuin salama kirkkaalta taivaalta. Otava.

Nuorisotyö (1 ov / 1,5 ECTS)
KF08DVV0200

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on hahmottaa muuttuvan nuorisotyön kenttä ja perehtyä nuorisotyön sekä erityisnuorisotyön tavoitteisiin, työmuotoihin ja menetelmiin. Tavoitteena on saada valmiuksia syrjäytyneiden ja syrjäytymisvaarassa olevien nuorten kohtaamiseen ja heidän kanssaan toimimiseen. Työmenetelmistä tulee esille mm. seikkailukasvatus. Perehdytään myös nuorisotyöhön moniammatillisena yhteistyönä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, oppimistehtävä, opintokäynnit, maastopäivä. Arviointi 1–5.
Opiskelumateriaali: Lehtonen 1998. Elämän seikkailu. Näkökulmia elämyksellisen ja kokemuksellisen oppimisen kysymyksiin Suomessa. Atena.

Erityiskasvatus (1 ov / 1,5 ECTS)
KF08DVV0400

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on perehtyä toimintaperiaatteisiin ja työmenetelmiin, joilla edistetään kehitysvammaisen toimintakykyä ja kehitystä eri

osa-alueilla: aistitoimintojen, kommunikaatiotaitojen, motoriikan kehityksen sekä sosiaalisen ja psyykkisen kehityksen tukeminen. Tutustutaan erityiskasvatuksen toteuttajatahoihin ja niiden opetuksen päätavoitteisiin.
Suoritustapa ja arviointi: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Lapsuus ja nuoruus elämänvaiheena
(2 ov / 3 ECTS)
KF08DVV0600

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on kirjallisuuteen perehtymällä tutustua aihealueen keskeisimpiin käsitteisiin, selitysmalleihin, tutkimustuloksiin ja keskusteluihin.
Suoritustapa ja arviointi: Kirjatentti. Arviointi 1–5.
Opiskelumateriaali: Tentitään seuraavat teokset: Karila & Kinos & Virtanen (toim.) 2001. Varhaiskasvatuksen teoriasuuntauksia. PS-kustannus. Juva; Silvennoinen 2001. Kunnallisen nuorisotyön arviointi. Nuorisotutkimusverkosto; Järventie & Sauli (toim.) 2001. Eriarvoinen lapsuus. WSOY, sekä yksi seuraavista: Valtioneuvoston periaatepäätös varhaiskasvatuksen valtakunnallisista linjauksista 2002. STM 2002:9. Edita Prima Oy; Pösö Tarja 2004. Vakavat silmät ja muita kokemuksia koulukodista. Stakes. Tutkimuksia 133; Kasesniemi & Rautiainen 2001. Kännyssä piilevät sanomat. Nuoret, väline ja viesti. Yliopistopaino; Kuurre, Vuori & Gissler (toim.) 2002. Viattomuudesta vimmaan. Lapsuudesta nuoruuteen -siirtymävaiheen tarkastelua. Gummerus; Saarinen 2001. Nuoruus ja hulluus, vanhuus ja viisaus. Tutkimus nuorten kulutuskäyttäytymisestä ja velkaantumisesta. Stakes. Raportteja 261.
Edeltävät opinnot: Opintojaksoa eivät voi valita ne opiskelijat, jotka ovat osallistuneet 'Lapsuus ja nuoruus elämänvaiheena' -työpajaan.

Työ, toimeentulo ja perusturva
(2 ov / 3 ECTS)
KF08DVV0700

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on kirjallisuuteen perehtymällä tutustua aihealueen keskeisimpiin käsitteisiin, selitysmalleihin, tutkimustuloksiin ja keskusteluihin.
Suoritustapa ja arviointi: Kirjatentti. Arviointi 1–5.
Opiskelumateriaali: Niemelä & Lahikainen (toim.) 2000. Inhimillinen turvallisuus. Vastapaino, sekä kaksi teosta seuraavista: Ahlqvist & Ahola (toim.) 1996 Elämän riskit ja valinnat: Hyvinvointia lama-Suomessa. Edita; Heikkilä & Karjalainen (toim.) 2000. Köyhyys ja hyvinvointivaltion murros. Gaudeamus; Raunio 2000. Sosiaalityö murroksessa. Gaudeamus, sekä yksi teos seuraavista: Laaksonen & Piela (toim.) Työttömän tarina. Suomalaisen kirjallisuuden seura; Piela & Palin (toim.) 1988. Se on elämää. Suomalaisen kirjallisuuden seura; Siimes (toim.) 1994. Eläköön mies: elämänkertoja. Suomalaisen kirjallisuuden seura, sekä Piela (toim.) 1992. Satasärmäinen nainen: elämänkertoja. Suomalaisen kirjallisuuden seura.
Edeltävät opinnot: Opintojaksoa eivät voi valita ne opiskelijat, jotka ovat osallistuneet 'Työ, toimeentulo ja perusturva' -työpajaan.

Päihdeongelmat, rikollisuus
(2 ov / 3 ECTS)
KF08DVV10000

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on kirjallisuuteen perehtymällä tutustua aihealueen keskeisimpiin käsitteisiin, selitysmalleihin, tutkimustuloksiin ja keskusteluihin.
Suoritustapa ja arviointi: Kirjatentti. Arviointi 1–5.
Opiskelumateriaali: Laine, 1994. Johdatus kriminologiaan ja poikkeavuuden sosiologiaan. Tietosanoma Oy, sekä kolme seuraavista: Salminen & Toivonen

(toim.) 2002. Vankeinhoidon perusteet. Vankeinhoidon koulutuskeskus 4/2002; Kauppila 1998. Vankeudesta vapauteen. Vankeinhoidon koulutuskeskus 2/1999; Toiviainen 1997. Kantapöydän imu. Juoppokulttuuri valintana ja pakkona. Karisto; Kojo 1998. Eroon viinasta: uudenlaisia näkemyksiä alkoholismista ja siihen suhtautumisesta. Otava; Pälsi (toim.) 2001. Huumetyö. Tammer-Paino; Kaukonen & Hakkarainen (toim.) 2002. Huumeidenkäyttäjä hyvinvointivaltiossa. Gaudeamus.
Edeltävät opinnot: Opintojaksoa eivät voi valita ne opiskelijat, jotka ovat osallistuneet 'Päihdeongelmat, rikollisuus' -työpajaan.

Vammaisuus ja elämänkulku
(2 ov / 3 ECTS)
KF08DVV0900

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on kirjallisuuteen perehtymällä tutustua aihealueen keskeisimpiin käsitteisiin, selitysmalleihin, tutkimustuloksiin ja keskusteluihin.
Suoritustapa ja arviointi: Kirjatentti. Arviointi 1–5.
Opiskelumateriaali: Tentitään yksi kirja kustakin seuraavista ryhmistä: 1) Kaski (toim.) 2001. Kehitysvammaisuus. 2) Lehtinen & Pirttimaa 1993. Aikuiskasvatuksen suunnitelma NOVA *tai* Määttä 1999. Perhe asiantuntijana. Erityiskasvatuksen ja kuntoutuksen käytännöt. Atena. 3) Alatalo 1999. Olen ja saan sanoa. WSOY, *tai* Kuusisto.1998 Sokeiden planeetta. Otava, *tai* Mattus 2000. Luopuminen. PS-kustannus. 4) Kerola 2000. Autismikuntoutus. PS-kustannus, tai Ikonen (toim.) 1999. Autismi. Teoriasta käytäntöön. Atena, *tai* Gillberg 1999. Nörtti, nero vai normaali. Aspergerin oireyhtymä lapsilla, nuorilla ja aikuisilla. Atena.
Edeltävät opinnot: Opintojaksoa eivät voi valita ne opiskelijat, jotka ovat osallistuneet 'Vammaisuus ja elämänkulku' -työpajaan.

Ikääntyminen ja elämänkulku
(2 ov / 3 ECTS)
KF08DVV0800

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on kirjallisuuteen perehtymällä tutustua aihealueen keskeisimpiin käsitteisiin, selitysmalleihin, tutkimustuloksiin ja keskusteluihin.
Suoritustapa ja arviointi: Kirjatentti. Arviointi 1–5.
Opiskelumateriaali: Heikkinen & Marin (toim.) 2002. Vanhuuden voimavarat. Tammi; Voutilainen & Vaarama & Backman & Paasivaara & Eloniemi-Sulkava & Finne-Soveri (toim.) 2002. Ikäihmisten hyvä hoito ja palvelu. Opas laatuun. STKS; Päivärinta & Haverinen 2002. Ikäihmisten hoito- ja palvelusuunnitelma. Opas työntekijöille ja palveluista vastaaville. Stakes. Oppaita 52; Hervonen & Lääperi 2001. Muisti pettää -jättääkö järki. Tietäväinen 2003. Yksilöllisyys ja sosiaalinen vanhustyössä -vaihtoehtoja medikalisaatiolle? Pirkanmaan Ammattikorkeakoulun julkaisusarja. A, Tutkimukset ja selvitykset Nro 6; Saarenheimo 2003. Vanhuus ja mielenterveys: arkielämän näkökulma. WSOY.
Edeltävät opinnot: Opintojaksoa eivät voi valita ne opiskelijat, jotka ovat osallistuneet 'Ikääntyminen ja elämänkulku' -työpajaan.

Childhood and youth from the perspective of substance abuse
(2 cr / 3 ECTS)
KF08DVV0900

Language: English.
Course objectives and content: The aim is to get acquainted with the most important concepts, explanation models and results of research connected to childhood and youth from the perspective of substance abuse.
Learning methods and assessment: Exam on literature.
Study material: Material announced by the teacher.

Vanhustyön koulutusohjelma 140 ov

Koulutuksen toteutus: Sosiaali- ja terveysalan yksikkö, Seinäjoki
Tutkinto: geronomi (AMK)

Opintojen yleistavoitteet

Vanhustyön koulutusohjelma antaa laaja-alaiset valmiudet toimia vanhustyön asiantuntijana sosiaali- ja terveydenhuollon eri tasoilla, erilaisten järjestöjen palveluksessa sekä yksityisenä vanhuspalvelujen tuottajana. Vanhustyön koulutusohjelmasta valmistuneen asiantuntijan ammattinimike on geronomi (AMK). Nimike on johdettu kreikan kielen sanasta geron, joka tarkoittaa vanhaa miestä.

Koulutusohjelmassa yhdistyy monitieteinen gerontologinen perustieto sekä sosiaali- ja terveysalan vanhustyön osaaminen. Vanhustyön tämänhetkinen tilanne ja tuleva kehitys edellyttävät laaja-alaista, teoriaperusteista vanhustyön erityisosaamista sekä sen pohjalta nousevaa kehittämistaitoa. Koulutusohjelma toteutetaan Seinäjoen ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveysalan yksikön sekä erilaisten vanhuspalveluja tuottavien organisaatioiden yhteistyönä.

Ammattialan kuvaus

Geronomi on sosiaali- ja terveysalan vanhustyön asiantuntija, jonka tehtävänä yhteiskunnassa on edistää vanhusten hyvinvointia, terveyttä, toimintakykyä ja sosiaalista osallisuutta. Geronomi on eettisesti sitoutunut vanhuksen hyvän edistämiseen palvelujärjestelmän kaikilla tasoilla. Geronomin toimintaa ohjaavat hoitotyön ja sosiaalityön eettiset periaatteet sekä vanhusten hyvän hoidon ja kohtelun periaatteet.

Geronomin osaamisessa painottuvat palveluprosessiosaamisen ohella eettinen osaaminen, kulttuuriosaaminen, vuorovaikutusosaaminen, teknologinen osaaminen, opetus- ja ohjausosaaminen, johtamisosaaminen, yhteiskunnallinen osaaminen sekä tutkimus- ja kehittämisosaaminen. Geronomin osaaminen perustuu koulutuksen aikana hankittuun monialaiseen vanhustyön, hoitotyön ja sosiaalialan työn sekä näiden taustalla olevaan monitieteiseen tietoon. Koulutuksen aikana geronomi harjaantuu sosiaali- ja terveyspalvelujärjestelmässä sekä muissa vanhusten palveluja tuottavissa kohteissa suoritetun ohjatun harjoittelun kautta integroimaan vanhustyön teoriatietoa ja vanhustyön käytännön toimintaa.

Geronomin tuottama palvelu on yksilötasolla etsivää, ennaltaehkäisevää, tukevaa, korjaavaa ja kuntouttavaa vanhuspalvelutoimintaa. Työssä painottuvat vanhuksen hyvinvoinnin ja toimintakyvyn sekä palvelutarpeiden arviointi, henkilökohtainen palveluohjaus, omaisten ja läheisten tukeminen, saumattomien palveluketjujen rakentaminen, moniammatillinen vanhustyö sekä sen koordinointi ja kehittäminen. Yhteiskunnan tasolla työssä korostuvat erilaisten vanhuspalvelujen suunnittelu, arviointi ja kehittäminen, toiminnan ja henkilöstön ohjaus, palvelujärjestelmän toimivuuden evaluointi ja kehittäminen sekä vanhuspoliittinen ja yhteiskunnallinen vaikuttamistyö.

Seuraavassa on kuvattu edellistä tarkemmin geronomin mahdolliset toimintasektorit:
A. Yksilökohtainen vanhustyö ja palveluohjaus sekä kotihoidon tukeminen; vanhuksen toimintakyvyn arvioiminen, palvelutarpeiden kartoittaminen ja pal-

veluiden räätälöiminen, vanhusten kotiutusten ja siirtopäätösten suunnittelu ja organisointi, erilaisten kotihoitoa tukevien vanhusryhmien ohjaus.

B. Omais- ja läheispalvelujen ohjaaminen ja kehittäminen; tiedottaminen, ohjaus ja neuvonta, konkreettisen tuen, apuvälineiden ja tukipalveluiden räätälöiminen ja järjestäminen, omaishoidon tukipäätösten valmistelu, vuorohoitojen järjestäminen omais-/vertaisryhmien käynnistäminen ja ohjaaminen, erityisryhmien palvelutarpeisiin vastaaminen (esim. dementoivien ja depressiivisten vanhusten omaisryhmät).

C. Vanhuspalveluiden ohjaaminen ja kehittäminen kuntatasolla; vanhuspalveluihin liittyvä tiedottaminen ja vaikuttaminen, vanhuspoliiittisten tavoite- ja strategiaohjelmien laadintaan osallistuminen, vanhuspalvelujen yhteensovittaminen, vanhuspalvelujen kehittämiseen ja tuottamiseen liittyvien projektien ideointi ja ohjaaminen, henkilöstön ohjaaminen ja kouluttaminen, erilaisten vanhuspalveluja tuottavien yksiköiden johtaminen, vanhuspalvelujen suunnittelu ja tuotteistaminen, vanhusneuvostotyöskentely, vanhuspalveluiden laadun arviointi ja laatutyöskentelyn ohjaaminen.

D. Toiminta III-sektorilla; vanhusten asumispalvelujen ja itsenäistä selviämistä tukevien muunlaisten palveluiden ideointi, tuotteistaminen, tuottaminen ja kehittäminen. Vanhusten erityisryhmille suunnattujen palvelujen tuottaminen ja kehittäminen.

E. Valtakunnallinen ja kansainvälinen toiminta; vanhuspoliittiseen päätöksentekoon vaikuttaminen, valtakunnallisten ja EU-tason rahoituskanavien ja kansainvälisten suhteiden hyödyntäminen suomalaisten vanhuspalvelujen kehittämisessä.

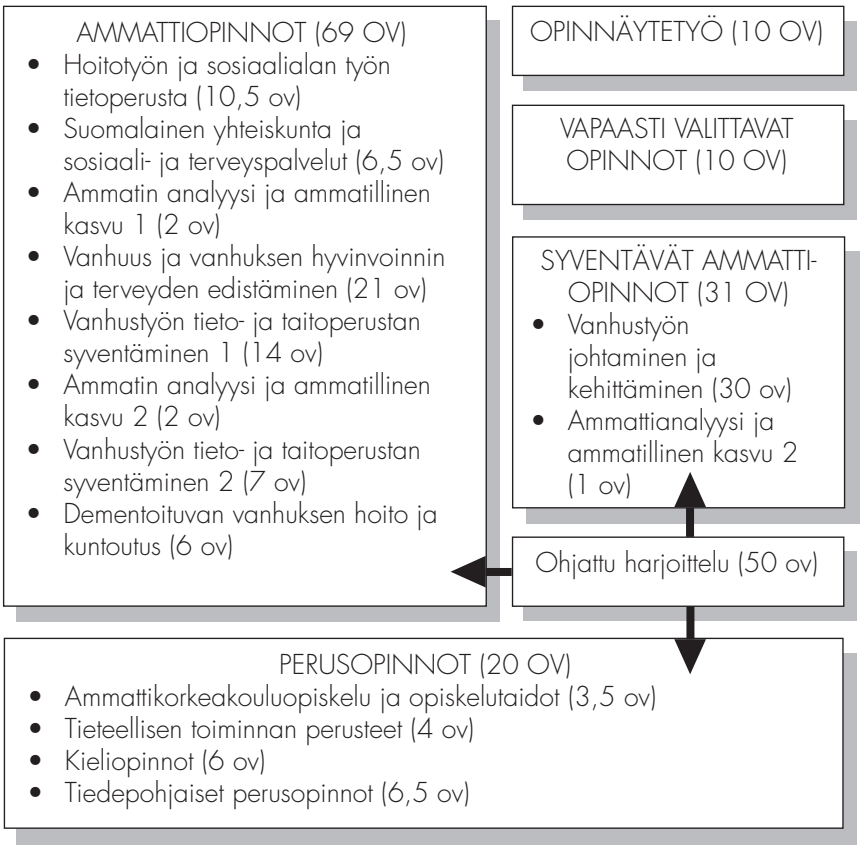
F. Vanhuspalvelujen tuottaminen itsenäisenä yrittäjänä; vanhusten asumis-, hoiva- ja virkistyspalveluiden tuottaminen (pienkodit, dementiakodit).

Opetussuunnitelman sisältöperiaatteet

Opetussuunnitelman sisältövalintojen periaatteina ovat: vanhuslähtöisyys, hoitotyön ja sosiaalialantyön toiminta, työelämälähtöisyys, laaja-alaisuus ja monitieteisyys, kokonaisvaltaisuus, asiantuntijatasoisuus, teoria/käytäntö-sidoksisuus, tutkimuksellisuus, kansainvälisyys sekä ammattianalyysin ja ammatillisen kasvun periaate.

Opetussuunnitelman opetukselliset periaatteet

Opetussuunnitelman opetukselliset periaatteet ovat; konstruktiivinen oppimisnäkemys, opiskelijan subjektius ja itseohjautuvuus, teoreettisen tiedon ja kokemustiedon yhdistäminen, sopimusoppimisen periaate, tutkivan työotteen periaate, yhteistoiminnallisuuden ja ryhmässä oppimisen periaate sekä ammatillisen kasvun periaate.



Vanhustyön koulutusohjelman rakenne (140 ov)

VANHUSTYÖN KOULUTUSOHJELMA 140 ov

	I		II		III		IV	YHT.
PERUSOPINNOT	S	K	S	K	S	K	S	20
Ammattikorkeakouluopiskelu ja opiskelutaidot								3,5
Opiskelu ammattikorkeakoulussa	0,25		0,25		0,25		0,25	
Tiedonhankinta ja tietolähteet opiskelussa ja vanhustyössä	0,25				0,25			
Yhteistyötaidot	1							
Tietotekniikka	1							
Tieteellisen toiminnan perusteet								4
Tieteellisen ajattelun ja toiminnan lähtökohdat		1						
Tutkimusmenetelmät 1		1,5						
Tutkimusmenetelmät 2						1,5		
Kieliopinnot								6
Kirjallinen viestintä	1							
Puheviestintä		1						
Englannin kieli	2							
Ruotsin kieli			2					
Tiedepohjaiset perusopinnot								6,5
Anatomia ja fysiologia	1,5							
Lääketieteen perusteet sekä yleinen sisätautioppi ja kirurgia		2						
Mikrobiologia		0,5						
Kliininen farmakologia			1					
Sosiologia		0,5						
Talouspolitiikka		1						

	I		II		III		IV	YHT.
AMMATTIOPINNOT								**70**
Hoitotyön ja sosiaalialan työn tietoperusta								**10,5**
Sosiaali- ja terveysalan käsitteiden analyysi	1,5							
Hoitotyön teoreettiset perusteet	2							
Sosiaalialan työn teoreettiset perusteet	2							
Hoitotyön- ja sosiaalialan työn integroiva seminaari	1							
Harjoittelu: Yksilön ja yhteisön hyvinvointi ja terveys sekä ammatillinen asiantuntijuus	4							
Suomalainen yhteiskunta ja sosiaali- ja terveyspalvelut								**6,5**
Suomalaisen yhteiskunnan historiallinen kehitys ja sosiaaliset ongelmat		1						
Sosiaalipolitiikka ja sosiaalipalvelujärjestelmä		1						
Suomalaisten sairastavuus ja terveyspoliittiset ongelmat		1						
Terveyspolitiikka ja terveyspalvelujärjestelmä		1						
Työelämän lait ja säädökset					0,5			
Harjoittelu 1: Perehtyminen sosiaali- ja terveyspalvelujärjestelmään		2						
Ammatin analyysi ja ammatillinen kasvu 1								**2**
Sosiaali- ja terveysalan ammattien analyysin perusteet			1					
Geronomin ammattikuva ja osaamishaasteet			1					
Vanhuus ja vanhuksen hyvinvoinnin ja terveyden edistäminen								**22**
Kokemuksellinen vanhuus		1,5						
Gerontologia		1	1					
Vanhustyön tutkimuksen analysointi ja referointi			1					
Vanhuspoliittiset lait ja säädökset			1					
Vanhuspolitiikka			1					
Vanhuksen perustarpeisiin vastaaminen ja päivittäistoimintojen tukeminen			1,5					
Vanhuksen ravitsemus ja erikoisruokavaliot		1						
Geriatria			0,5		0,5			
Vanhuksen lääkehoito			1					
Sairaan vanhuksen hoitotyö				1				
Harjoittelu 1: Kotona asuvan vanhuksen hyvinvoinnin, toimintakyvyn ja terveyden arviointi ja edistäminen		1						
Harjoittelu 2: Palveluasunnossa/ vanhainkodissa asuvan vanhuksen hyvinvoinnin toimintakyvyn ja terveyden analysointi ja edistäminen			5					
Harjoittelu 3: Vanhuksen perustarpeisiin vastaaminen ja sairaan vanhuksen hoitotyö tk-vuodeosastolla				4				
Vanhustyön tieto- ja taitoperustan syventäminen 1								**14**
Hoitotyön teoria ja menetelmät vanhustyössä				1,5				
Sosiaalityön teoria ja menetelmät vanhustyössä				1,5				
Omais- ja läheishoitajuus vanhustyössä					1			
Ryhmä- ja verkostotyö vanhustyössä				1				
Vanhuksen saattohoito ja surevan vanhuksen tukeminen			1					
Harjoittelu 1: Kotipalvelu vanhuksen kotihoidossa				4				
Harjoittelu 2: Kotisairaanhoito vanhuksen kotihoidossa				4				

	I		II		III		IV	YHT.
Ammatin analyysi ja ammatillinen kasvu 2								**2**
Vanhustyön etiikka				1				
Geronomin ammattietiikka				1				
Vanhustyön tieto- ja taitoperustan syventäminen 2								**7**
Kuntoutus vanhustyössä					0,5			
Vanhuksen fysioterapia				0,5	0,5			
Musiikkiterapia, kuvataide ja draama vanhustyössä			0,5	0,5				
Luovat käden toiminnat					1			
Vanhuksen muistelun ohjaus			0,5					
Harjoittelu 1: Vanhus-/ omaishoitajaryhmän kuntoutuksen ohjaus					3			
Dementoituvan vanhuksen hoito ja kuntoutus								**6**
Dementoituvan vanhuksen hoito					1			
Harjoittelu 1: Dementoituvan vanhuksen kuntouttava hoito					5			
SYVENTÄVÄT AMMATTIOPINNOT								**30**
Vanhustyön johtaminen ja kehittäminen								**29**
Sosiaali- ja terveysalan vanhustyön integroiva seminaari					3			
Organisaatio- ja henkilöstöhallinto						2		
Vanhuspalvelujen talous						1		
Vanhustyön laadunhallinta, kehittäminen ja projektityö						1,5		
Työnohjaus vanhustyössä						1		
Ohjaaminen ja opettaminen vanhustyössä						1		
Tiedottaminen ja vaikuttaminen vanhustyössä							0,5	
Yrittäjyys vanhustyössä						1		
Harjoittelu 1: Vanhustyön johtaminen ja kehittäminen						8		
Harjoittelu 2: Ohjaaminen ja opettaminen vanhustyössä						1		
Harjoittelu 3: Vanhustyön osaamisen syventäminen erityisalueilla							3	
Harjoittelu 4: Tiedottaminen ja vaikuttaminen vanhustyössä							1	
Harjoittelu 5: Vanhustyön kehittämisprojekti							5	
Ammattianalyysi ja ammatillinen kasvu 3								**1**
Henkilökohtaisen geronomiasiantuntijuuden erittely							1	
OPINNÄYTETYÖ JA KYPSYYSNÄYTE			**1**	**1**	**1**	**3**	**4**	**10**
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**		**10**
YHTEENSÄ								**140**

S= syksy
K= kevät

Opintokokonaisuudet ja opintojaksokuvaukset

PERUSOPINNOT 20 ov

Ammattikorkeakouluopiskelu ja opiskelutaidot 3,5 ov

– Opiskelija sisäistää ammattikorkeakoulun koulutustavoitteet ja hahmottaa sosiaali- ja terveysalan vanhustyön koulutusohjelman osana Seinäjoen ammattikorkeakoulun koulutustoimintaa sekä tutustuu ammattikorkeakoulun tarjoamiin opiskelu- ja toimintamahdollisuuksiin, henkilöstöön ja opiskelun tukijärjestelmiin.
– Opiskelija perehtyy oman koulutusohjelmansa opetussuunnitelmaan ja sisäistää sen lähtökohdat, tavoitteet sekä opetukselliset- ja sisältöperiaatteet oman opiskelunsa orientaatioperustaksi ja kasvaa yhteistoimintaan ja itseohjautuvuuteen kykeneväksi oman opiskelunsa subjektiksi.
– Opiskelija perehtyy opiskelun ja oman alansa tietolähteisiin ja tiedonhankintamenetelmiin sekä oppii käyttämään mikrotietokonetta ja tietoverkkoja oman opiskelunsa ja vanhustyön tiedonhankinnan, prosessoinnin ja tuottamisen välineenä.

Opiskelu ammattikorkeakoulussa (1 ov / 1,5 ECTS) I–IV
KGF11A91001

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tutustuu Seinäjoen ammattikorkeakoulukokonaisuuteen ja sen tarjoamiin opiskelu- ja toimintamahdollisuuksiin sekä opiskelun tukipalveluihin. Opiskelija perehtyy sosiaali- ja terveysalan vanhustyön koulutusohjelmaan ja alkaa muodostaa kuvaa sosiaali- ja terveysalan koulutusohjelman tavoitteista sekä vanhustyön asiantuntijan toiminta-alueista ja ammatillisista kvalifikaatioista. Opintojakson teemoja ovat: Seinäjoen ammattikorkeakoulukokonaisuus, opiskelun tukijärjestelmät, opintojen ohjaus ja tutortoiminta, perehtyminen sosiaali- ja terveysalan vanhustyön opetussuunnitelmaan ja sen sisällöllisiin ja opetuksellisiin periaatteisiin sekä opiskelun toteuttamiskäytänteisiin. Kurssilla käsitellään myös opiskelutekniikkaa, koekäytäntöjä sekä portfoliota opiskelun syventäjänä.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen yksilö- ja pienryhmäopetukseen, itsenäinen opiskelu.
Opiskelumateriaali: Yleisopas, opintoopas, kirjallisen työn opas.

Tiedonhankinta ja tietolähteet opiskelussa ja vanhustyössä (0,5 ov / 0,75 ECTS) I, III
KGF11A91007

Tavoitteet: Opiskelija tutustuu erilaisiin vanhustyön ja vanhustyön opiskelun tietolähteisiin ja tiedonsiirtojärjestelmiin sekä harjaantuu itsenäiseen tiedonhankintaan, tiedon prosessointiin ja tuottamiseen sekä erilaisten tietolähteiden ja tietoverkkojen käyttöön.
Sisältö: Keskeiset tietolähteet, tiedonhaku ja kirjastopalvelut, sosiaali- ja terveysala sekä vanhustyö/ www, tiedonhakuharjoituksia, opintokäynnit, itsenäiset ja ryhmätehtävät.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen, tehtäväsuoritukset.

Yhteistyötaidot (1 ov / 1,5 ECTS) I
KGF11A91003

Tavoitteet: Opiskelija syventää itsetuntemustaan ja harjaantuu analysoimaan omia vuorovaikutustaitojaan teoreettisesta tietoperustasta käsin sekä motivoituu omien vuorovaikutustaitojensa kehittämiseen. Opiskelija saa elämyksellisen kokemuksen ryhmäprosessista ja harjaantuu ryhmässä tapahtuvaan opiskeluun ja työskentelyyn.

Sisältö: Kulttuurin vaikutus yksilön minäkuvaan ja itsetuntoon, itsetuntemus, luottamus, arvot ja asenteet vuorovaikutuksessa, ihmisen toiminnan motivaatiotekijät, oman itsensä havainnointi ryhmässä, erilaisuuden kokeminen ja kohtaaminen ryhmässä, ryhmäilmiöiden analysointi, ristiriitojen käsittely ryhmässä.
Kirjallisuus: Himberg, L., Jauhiainen, R. 1998. Suhteita. Minä, me ja muut. WSOY.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, itsenäiset tehtävät, ryhmätehtävät, demonstraatiot.

Tietotekniikka (1 ov / 1,5 ECTS) I
KGF11A91004

Tavoitteet: Opiskelija osaa käyttää itsenäisesti mikrotietokonetta ja oheislaitteita sekä soveltaa tietotekniikkaa tulevassa ammatissaan ja sen kehittämisessä. Opiskelija harjaantuu käyttämään yleisempiä työvälineohjelmia ja hakemaan tietoja tietokannoista sekä arvioimaan tietojen oikeellisuutta. Opiskelija ymmärtää tietotekniikan vaikutukset työolosuhteisiin ja työtehtäviin sekä yhteiskuntaan. Opiskelija saa riittävät tietotekniset perustiedot ja kiinnostuu oman alansa keskeisistä tietotekniikan sovellusalueista. Opiskelija lisää valmiuksiaan opiskeluun ja vanhustyöhön liittyvään tiedonhankintaan. Opiskelija tiedostaa eettisen vastuunsa sähköisten tiedonvälitysjärjestelmien käyttäjänä.
Sisältö: Tietotyö ja tietotyövälineet, ATK sosiaali- ja terveydenhuollossa sekä vanhustyön käytännössä, tietoliikenne mm. sähköposti ja tietokannat, eettiset näkökohdat ja tietosuoja, käyttöjärjestelmä ja käyttöliittymä, tekstinkäsittely, taulukointi, PowerPoint sekä ohjelmien yhteiskäyttö.
Kirjallisuus: Opettajan materiaalipaketti.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, itsenäinen opiskelu, hyväksytty tietotekniikan sovellustehtävä, koe.

Tieteellisen toiminnan perusteet 4 ov

Opiskelija pohtii erilaisia tieto- ja ihmiskäsityksiä, motivoituu käyttämään tieteellistä tietoa opiskelunsa ja ammattityönsä pohjana, kiinnostuu vanhustyön tutkimuksista ja harjaantuu hankkimaan tutkimustietoa perehtyen erilaisiin tutkimusotteisiin ja erityyppisten tutkimusten suunnittelu- ja toteuttamisprosesseihin sekä tutkimusaineistojen keskeisiin analyysi- ja tilastomenetelmiin. Opiskelija hankkii tutkivan ja kehittävän työskentelyn perusvalmiuksia.

Tieteellisen ajattelun ja toiminnan lähtökohdat (1 ov / 1,5 ECTS) I
KGF11A92001

Tavoitteet: Opiskelija hahmottaa eri tieteiden tuottaman tiedon filosofisia lähtökohtia sekä sovellusmahdollisuuksia ja -alueita.
Sisältö: Filosofisen ajattelun käsitteet ja peruskysymykset, ihmiskäsitysten filosofiset lähtökohdat, tieto, ymmärtäminen ja toiminta, arvot ja eettinen harkinta toiminnassa.
Kirjallisuus: Luennoitsijan osoittama kirjallisuus ja muu luentomateriaali.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, ryhmäpohdinnat, teemaessee tai koe.

Tutkimusmenetelmät 1 (1,5 ov / 2,25 ECTS) I
KGF11A92005

Tavoitteet: Opiskelija tiedostaa tutkimustiedon merkityksen vanhustyön kehittämisessä ja geronomin ammattitaidossa. Opiskelija perehtyy erityyppisiin tutkimusotteisiin ja niihin ohjaavaan kysymyksenasetteluun sekä tutkimusprosessien eri vaiheisiin. Opiskelija harjaantuu tieteellisen tekstin käyttämiseen ja tuottamiseen. Opiskelija tiedostaa eettisen vastuunsa tutkimusprosessissa ja oppii arvioimaan tutkimuksen etiikkaa.

Opiskelija hankkii perusvalmiuksia opinnäytetyönsä tekemiseen ja osaa myöhemmin suunnitella opinnäytetyön sekä valita siihen soveltuvan tutkimusmenetelmän.
Sisältö: Kvantitatiivisen, kvalitatiivisen ja toiminta-/kehittämistutkimuksen perusteet sekä niihin liittyvät tavallisimmat tutkimusmenetelmät, tutkimuksen suunnittelu ja prosessin eteneminen eri tutkimustyypeissä, erilaiset aineistot ja aineistonkeruumenetelmät, vanhus/vanhustyön tutkimuksen erityisluonne, tutkimuksen etiikka sen eri vaiheissa.
Kirjallisuus: Heikkilä, T., 2003. Tilastollinen tutkimus. Edita; Heikkinen, H. et al. 1999. Siinä tutkija, missä tekijä. Atena (sov. osin); Hirsjärvi, S., Hurme, H. 2000. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria- ja käytäntö. Yliopistopaino.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, tehtävät, itsenäinen opiskelu, koe.

Tutkimusmenetelmät 2 (1 ov / 1,5 ECTS) III
KGF11A92006

Tavoitteet: Opiskelija perehtyy erilaisiin laadullisiin ja määrällisiin tutkimusmenetelmiin, tilastollisen päättelyn perusteisiin, erilaisten tutkimusten ja kehittämishankkeiden raportointiin sekä tulosten havainnollistamiseen.
Sisältö: Kvalitatiivisen ja kvantitatiivisen tutkimuksen aineistot- ja analyysimenetelmät, toiminta-/kehittämistutkimuksen aineistojen analysointi, tutkimustulosten kuvaaminen ja havainnollistaminen, tutkimusraportin rakenne eri tutkimustyypeissä, tutkimustulosten luotettavuuden ja sovellettavuuden arviointi.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen ja harjoitustehtävät, laadullisen aineiston analyysiharjoitukset, SPSS-harjoitukset sekä koe.
Kirjallisuus: Tutkimusprosessi 1:n kirjallisuus.

Kieliopinnot 6 ov

Opiskelija saavuttaa sellaiset äidinkielen sekä vieraan kielen kirjalliset- ja suulliset taidot, jotka erityisesti äidinkielen osalta mahdollistavat asiantuntijatason viestintävalmiudet vanhustyön eri tehtävissä. Opiskelijalla on sellainen ruotsin kielen taito, joka vastaa valtion virkamiehiltä vaadittavasta kielitaidosta annetun asetuksen (asetus 256/95) mukaista ruotsin kielen taitoa, ja joka ammatin harjoittamisen ja ammatillisen kehityksen kannalta on välttämätön.

Kirjallinen viestintä (1 ov / 1,5 ECTS) I
KGF11A93001

Tavoitteet: Opiskelija muodostaa kuvan äidinkielensä nykytilasta, käyttötavoista ja hallitsee kieleen liittyvät normit ja oikeakielisyyden sekä osaa hyödyntää äidinkielen taitojaan ammattiaineiden opinnoissaan. Opiskelija kehittyy asiatyylisen tekstin tulkitsemisessa ja tuottamisessa sekä harjaantuu asioimis- ja tutkimusviestintään. Opiskelija motivoituu kaunokirjallisuuden lukemiseen ja tiedostaa kaunokirjallisuuden merkityksen vanhustyössä oman kokemusmaailmansa laajentajana ja luovuuden lähteenä.
Sisältö: Asiatyylisen tekstin tulkitseminen ja tuottaminen, prosessikirjoittaminen, teemaessee, asioimis- ja tutkimusviestintä, joukkoviestintä.
Kirjallisuus: Opettajan osoittama kirjallisuus.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, itsenäinen opiskelu ja arvioitava tehtävä, koe.

Puheviestintä (1 ov / 1,5 ECTS) I
KGF11A93002

Tavoitteet: Opiskelija oivaltaa puheviestinnän merkityksen opiskelussa ja työelämässä sekä omaksuu positiivisen asenteen omien viestintätaitojensa erittelyyn ja kehittämiseen. Opiskelija harjaantuu erilaisten työelämän viestintätilanteiden toimijana ja viestijänä.

Sisältö: Puheviestintätaitojen kehittäminen erilaisten harjoitusten ja palautteen avulla. Organisaatioviestintä; kokoustekniikka ja neuvottelutaito.
Kirjallisuus: Opettajan osoittama kirjallisuus.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen ja harjoitustilanteisiin, itsenäiset tehtävät.

Englannin kieli (2 ov / 3 ECTS) I
KGF11A93009

Tavoitteet: Opiskelija lisää englannin kielen suullisen ja kirjallisen viestinnän taitojaan ja sisäistää oman kielitaitonsa kehittämisen osaksi vanhustyöhön liittyvää tiedonhankintaa ja geronomin ammattikulttuuria. Opiskelija innostuu omaehtoiseen kielitaidon ylläpitämiseen.
Sisältö: Opiskelijoiden oppimistarpeiden mukaisesti mm. englannin perussanaston ja -rakenteiden kertaus, smalltalk ja viestintätaidot, englannin kielen keskeisiä rakenteita ja johdatus tieteellisen englantiin, vanhustyön englantia.
Kirjallisuus: Opettajan valmistama materiaalipaketti.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, parityöskentely, englanninkielinen referaatti suomenkielisesti tekstistä, suullinen paritentti.

Ruotsin kieli (2 ov / 3 ECTS) II
KGF11A93010

Tavoitteet: Opiskelija kehittää ruotsin kielen kirjallisia ja suullisia taitojaan kertaamalla kieliopin keskeisiä sisältöjä ja laajentamalla omaa vanhustyön sanastoaan.
Sisältö: Ruotsin kielen perusrakenteiden ja -sanaston kertaus. Kirjoittamisen, tekstinlukemisen ja suullisen kielitaidon harjoittelu vanhustyön aineistoilla.
Kirjallisuus: Opettajan valmistama materiaalipaketti.
Suoritustapa- ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen erityisesti suullisiin harjoituksiin, kirjallinen koe, suullinen paritentti.

Tiedepohjaiset perusopinnot 6,5 ov

Opiskelija tuntee ja ymmärtää eri tieteiden peruskäsitteistön ja erilaiset ihmisen tarkastelutavat ja kiinnostuksen kohteet sekä niiden tuottaman tiedon ihmisestä ja ihmisen kehittymisestä, kasvusta ja toiminnasta. Opiskelija hankkii valmiudet käyttää monitieteistä tietoperustaa vanhuksen hyvinvoinnin ja terveyden analysointiin ja orientoituu vanhuksen terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseen

Anatomia ja fysiologia (1,5 ov / 2,25 ECTS) I
KGF11A94010

Tavoitteet: Opiskelija tuntee keskeisten elinjärjestelmien rakenteen, toiminnan ja niihin liittyvän vierasperäisen terminologian. Opiskelija osaa paikantaa elinten sijainnin ihmisruumiissa, ymmärtää elinjärjestelmien merkityksen koko elimistön toiminnassa ja pystyy hahmottamaan mahdollisen rakenteellis-toiminnallisen häiriöpaikan.
Sisältö: Kudosoppi, luusto, veri ja verenkiertoelimistö, hengityselimistö ja ruuansulatuselimistö, virtsaneritysjärjestelmä ja lisääntyminen, umpieritysjärjestelmä ja hermosto.
Kirjallisuus: Nienstedt, W. et al. 1990 tai uud. Ihmisen fysiologia ja anatomia. WSOY; Opettajan oheismateriaali.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, kokeet.

Lääketieteen perusteet sekä yleinen sisätautioppi ja kirurgia (2 ov / 3 ECTS) I
KGF11A94011

Tavoitteet: Opiskelija perehtyy erityyppisten sairauksien synty- ja etenemisprosesseihin sekä niiden tutkimus-, diagnostiikka-, ehkäisy-, hoito- ja kuntoutusmenetelmiin sekä rakentaa perustan sisätautien ja kirurgisten sairauksien sekä geriatrian opinnoilleen. Opiskelija tutustuu tavallisimpiin kirurgian ja sisä-

tautien alueen sairauksiin niin, että hän ymmärtää niiden etiologiaa, patofysiologiaa, tutkimus- ja todentamismenetelmiä sekä näiden sairauksien vaatimaa ehkäisyä, hoitoa ja kuntoutusta. Opiskelija pystyy integroimaan kirurgiaan ja sisätauteihin liittyvän tiedon geriatriaan sekä vanhuksen terveyden edistämiseen, hoitamiseen ja kuntoutukseen ja pystyy myöhemmin työssään käyttämään opintojakson tietoutta osallistuessaan vanhuksen hoito- ja kuntoutuspäätöksiin sekä toteuttaessaan näihin valintoihin liittyvää vanhusten ja omaisten ohjausta.
Sisältö: Johdatus lääketieteeseen, sydän- ja verisuonitaudit, keuhkosairaudet, ruuansulatuselimistön sairaudet, aineenvaihdunta ja umpieritysrauhasten sairaudet, tuki- ja liikuntaelimistön sairaudet, sisätautipotilaan ensihoito, kirurgian perusteet, rintakudoksen hyvän ja pahanlaatuiset kasvaimet, selektiiviset vatsan alueen sairaudet, palovammat, ortopedia ja traumatologia, Thorax- ja verisuonikirurgia, urologia.
Kirjallisuus: Holmia, S. et al. 1998 tai uud. Sisätauti-kirurginen hoitotyö. WSOY. (sov. osin); Laitio, M., Vaajalahti. P. 1991 tai uud. Tautiopin perusteet. WSOY; Vauhkonen, O., Holmström, P. 1998. Sisätaudit. WSOY. (sov. osin). Vaittinen, E. Kirurgia.1996. 4. p. WSOY (sov. osin); Muu luentomateriaali.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, itsenäinen opiskelu, harjoitustehtävät, alkukoe (tautiopin osuus), koe.

Mikrobiologia (0,5 ov / 0,75 ECTS) I
KGF11A94012

Tavoitteet: Opiskelija on selvillä infektiotautien syntymekanismeista ja mikrobien osuudesta ja toimintatavoista näissä sairauksissa. Opiskelija saa perustiedot kehon puolustusmekanismeista ja infektiotautien ehkäisykeinoista. Opiskelija ymmärtää aseptiikan merkityksen ja tuntee aseptiikan menetelmät. Opiskelija saa perustiedot vanhusten tyypillisiin infektiotauteihin liittyvästä mikrobiologiasta. Opiskelija pystyy ottamaan tavallisimmat mikrobinäytteet.
Sisältö: Mikrobit, infektiot ja niiden ehkäisy, mikrobinäytteiden otto, tavallisimpiin vanhusten infektiotauteihin liittyvää mikrobiologiaa.
Kirjallisuus: Mäkelä, P. H., Mäkelä, J. 1994. Mikrobit ja tautien torjunta. 3. p. WSOY (sov. osin); lehtiartikkeleita; luentomateriaali.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus, itsenäinen työskentely, koe.

Kliininen farmakologia (1 ov / 1,5 ECTS) II
KGF11A94013

Tavoitteet: Opiskelija ymmärtää lääkevaikutusten perusmekanismit ja lisää tietojaan erityisesti vanhusten lääkehoidon perusteista ja vanhusten sairauksien lääkehoidosta. Opiskelija pystyy käyttämään tätä tietoa hyväkseen vanhuksen lääkehoidon toteutuksessa ja sen ohjaamisessa.
Sisältö: Farmakologian peruskäsitteet, lääkkeiden vaikutusmekanismit, lääkkeiden yhteisvaikutus, lääkkeellisen hoitamisen perusperiaatteet, vanhus ja lääkkeet, erilaisten vanhusten sairauksien lääkehoito.
Kirjallisuus: Kivelä, S-L. 2003. Vanhusten lääkehoito sekä luentomateriaali.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, itsenäinen opiskelu, koe.

Sosiologia (0,5 ov / 0,75 ECTS) I
KGF11A94014

Tavoitteet: Opiskelija ymmärtää sosiologian merkityksen yhteiskuntatieteenä ja oppii näkemään arkiajattelun ja teoreettisen ajattelun eron sekä ymmärtää sosiologisen mielikuvituksen tärkeyden. Opiskelija ymmärtää sosiologian peruskäsitteet ja osaa käyttää niitä vanhustyön ja sen toimintaympäristöjen analysoinnissa.

Sisältö: Sosiologia yhteiskuntatieteenä ja oppialana, tutkimuksen ja mielenkiinnon kohteet, sosiologinen mielikuvitus ja sosiaalinen todellisuus, elämäntapa, elämäntyyli ja sosialisaatio, yhteiskunta ja sen kytkennät, vanhukset sosiaalisena ryhmänä, vanhustyön yhteisöt sosiologian näkökulmasta.
Kirjallisuus: Opettajan materiaalipaketti.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, koe.

Talouspolitiikka (1 ov / 0,75 ECTS) I
KGF11A94015

Tavoitteet: Opiskelija tiedostaa talouspolitiikan merkityksen yhteiskunnassa ja näkee sen yhteydet ihmisten hyvinvointiin sosiaalipolitiikkaan. Opiskelija ymmärtää kansantalouden rakenteen ja toimintaperusteet.
Sisältö: Suomen kansantalous, rakenne ja kehitys. Talouspolitiikka ja kansainvälinen talous.
Kirjallisuus: Pekkarinen, J., Sutela, P. 1998. Kansantaloustiede. 4. uud. p. WSOY.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, ryhmätyöt, koe.

AMMATTIOPINNOT 70 ov

Opiskelija rakentaa sosiaali- ja terveysalan vanhustyön asiantuntijuuttaan perehtymällä hoitotyön ja sosiaalialan työn sekä vanhustyön tehtäväkenttään ja vanhustyön palveluihin sekä harjaantuu analysoimaan omaa ja palvelujärjestelmien toimintaa vanhuslähtöisyyden, teoreettisen ja kokemuksellisen tiedon sekä eettisyyden näkökulmista. Opiskelija harjaantuu itsenäiseen päätöksentekoon sekä vanhustyön palvelujen suunnittelemiseen, toteuttamiseen ja arviointiin.

Hoitotyön ja sosiaalialan työn tietoperusta 10,5 ov

– Opiskelija harjaantuu analysoimaan hoitotyön ja sosiaalialan työn keskeisiä käsitteitä ja niiden merkityssisältöjä erilaisista viitekehyksistä käsin sekä yksilön ja ympäristön välistä suhdetta.
– Opiskelija omaksuu hoitotyön ja sosiaalialan työn keskeisen teoreettisen tietoperustan sekä eettiset ja filosofiset lähtökohdat ja hankkii ammatillisessa vuorovaikutus- ja auttamissuhteessa tarvittavat perustiedot.
– Opiskelija harjaantuu opintojakson aikana itsenäiseen, ohjattuun tiedonhankintaan, tiedon analysointiin ja kriittiseen arviointiin sekä yhteistoiminnalliseen opiskeluun- ja työtapaan.

Sosiaali- ja terveysalan käsitteiden analyysi (1,5 ov / 2,25 ECTS) I
KGF11B91003

Tavoitteet: Opiskelija harjaantuu käsitteelliseen ajatteluun sekä ilmiöitä kuvaavien käsitteiden välisten suhteiden pohtimiseen. Opiskelija harjaantuu analysoimaan hoitotyön ja sosiaalialan työn keskeisiä käsitteitä ja niiden merkityssisältöjä erilaisista viitekehyksistä käsin. Opiskelija tiedostaa millaisiin keskeisten käsitteiden merkityssisältöihin hoito- ja sosiaalialan työssä on sitouduttu.
Sisältö: Ihmiskäsitykset ja niiden peruslähtökohdat ja korostukset, hyvinvointi, elämäntapa, elämäntyyli, elämänhallinta, terveys/sairauskäsitykset, terveyden edistäminen, turvattomuus, sosiaalinen ongelma, syrjäytyminen sosiaalinen tuki, ihminen/ympäristö, yhteiskunta ja yhteisö, hoitotyö, sosiaalialan työ/sosiaalityö, teemaseminaari.
Kirjallisuus: Häggman-Laitila, A. 1999. Terveys ja omatoiminen terveydenhoito. Kuvaileva teoria yksilöllisistä kokemuksista. Tampereen yliopisto (sov. osin); Järvikoski, A. 1994 tai uud. Vajaakuntoisuudesta elämänhallintaan. Kuntoutussäätiö; Kannas, L. 2000. Terveyden edistämisen perusteet. Tammi; Ketola, O., Kokkonen, T. 1993 tai uud. Sosiaalialan työn lähtökohtia. Kirjayhtymä (sov.

osin); Perttilä, K. 1999. Terveyden edistämisen käsite ja sisältö. Teoksessa Terveyden edistäminen perusteet. STAKES. (s. 65–93); Muu erikseen ilmoitettava kirjallisuus; Lehtiartikkelit.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, hyväksytty käsiteanalyysityö sekä teemaseminaariin osallistuminen, koe.

Hoitotyön teoreettiset perusteet (2 ov / 3 ECTS) I
KGF11B91007

Tavoitteet: Opiskelija perehtyy terveyden edistämisen ja hoitamisen sekä sen teoreettisen tietoperustan muotoutumisen historialliseen prosessiin ja muodostaa itselleen kuvan tähän prosessiin vaikuttaneista tekijöistä. Opiskelija omaksuu hoitotyön keskeisen teoreettisen tietoperustan ja sitoutuu hoitotyön filosofisiin lähtökohtiin ja periaatteisiin integroiden ne osaksi vanhustyön tietoperustaa. Opiskelija tiedostaa auttamissuhteen tavoitteet, tietoperustan ja peruslähtökohdat, kuten asiakkaan itsemääräämisoikeuden ja auttamissuhteen eettiset periaatteet, joille hän voi rakentaa persoonalliset auttamis- ja vuorovaikutusmenetelmänsä. Opiskelija pohtii syvällisesti ihmisen ja ympäristön suhdetta terveyden ja hyvinvoinnin näkökulmasta ja laajentaa tietoperustaansa yksilön ja ympäristön välisistä kytkennöistä. Opiskelija laajentaa opintojakson teoreettisesta tietoperustasta käsin omaa käsitystään suhteestaan ympäristöön.
Sisältö: Terveyskulttuuri ja terveyden edistämisen ja hoitamisen kehittyminen historiallisena prosessina ja siihen vaikuttaneet tekijät. Hoitotyön filosofiset, eettiset ja tieteelliset peruslähtökohdat. Hoitotyön ihmiskäsitys ja asiakas/potilasnäkemys, yksilö/perhe/yhteisö. Sairauden kokeminen ja sairauteen sopeutuminen. Terveyden edistäminen ja hoitaminen perustarpeisiin vastaamisena ja päivittäisten toimintojen tukemisena. Penderin terveyden analyysi- ja edistämismalli sekä Roper-Loogan-Thierney -hoitomalli. Hoitotyön periaatteet. Hoitaminen päätöksentekoprosessina. Hoitajan ammatilliset kvalifikaatiot, roolit, identiteetti. Asiakas/auttaja, auttamissuhde, auttamissuhteen eteneminen. Asiakkaan odotukset, itsemääräämisoikeus ja laki potilaan asemasta ja oikeuksista. Auttamissuhteen tavoitteet ja peruspilarit. Terapeuttinen kommunikaatio, sanallinen/sanaton viestintä, terapeuttinen haastattelu ja keskustelu. Jaksaminen ja uupuminen hoitosuhteessa. Hoidollinen ympäristö ja hoitoyhteisö. Terveyden edistäminen ja hoitaminen yhteisötasolla terveyden- ja sosiaalihuollon järjestelmissä; palveluketjut ja moniammatillisuus.
Kirjallisuus: Janhonen et al. 1992. Kehittyvä hoitotyö. WSOY. (91–115); Laki potilaan asemasta ja oikeuksista; Sarvimäki, A., Stenbock-Hult, B. 1996. Hoito, huolenpito ja opetus. WSOY (sov. osin); Sundeen, S. et al.1998. Nurse-Client Interaction. 6 ed. Mosby. (luvut 5–7); Luentomateriaali.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, ryhmätehtävät, yksilötehtävät, koe.

Sosiaalialan työn teoreettiset perusteet (2 ov / 3 ECTS) I
KGF11B91008

Tavoitteet: Opiskelija hahmottaa sosiaalialan tietoperustan monitieteisenä ja monia tietolähteitä hyödyntävänä kokonaisuutena ja tiedostaa ihmisen yhteiskunta- ja yhteisösuhteen sosiaalialan työn kehyksenä. Opiskelija on selvillä sosiaalityön historiallisesta kehityksestä ja tiedostaa sen yhteydet hyvinvointivaltion syntymiseen. Opiskelija tiedostaa sosiaalisten ongelmien sekä asiakkaan ja sosiaalityöntekijän vuorovaikutuksen tulkinnallisuuden ja sosiaalialan reflektiivisen luonteen. Opiskelija perehtyy sosiaalialan eettisiin periaatteisiin ja niiden taustalla oleviin arvoihin sekä ihmiskäsityksiin ja rakentaa näistä käsin

oman työskentelynsä arvopohjaa. Opiskelija osaa analysoida ja käyttää sosiaalialan peruskäsitteitä ja tiedostaa sosiaalialan työn lähtökohdat sekä erilaisten näkemysten yhteydet tavoiteenasetteluun.
Sisältö: Sosiaalialan työ ja sosiaalityö käsitteinä. Sosiaalialan kehitys, yhteys hyvinvointivaltioon. Sosiaalialan perusteet, lähtökohdat ja tavoitteet. Menetelmät ja työmuodot. Asiakkuus. Eettiset periaatteet sosiaalialalla. Osaaminen ja taidot sosiaalialalla.
Kirjallisuus: Aho, Päivi 1999: Haasteet ja asiantuntijuus sosiaalialalla. WSOY. Sosiaalityöntekijäin liitto; Jaakkola J. & al. 1994: Armeliaisuus, yhteisöapu, sosiaaliturva. Sosiaaliturvan keskusliitto. (s. 261–339).
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, yksilö- ja ryhmätehtävät, koe.

Hoitotyön ja sosiaalialan työn integroiva seminaari (1 ov / 1,5 ECTS) I
KGF11B91006

Tavoitteet: Opiskelija analysoi ja hakee yhteyksiä hoito- ja sosiaalialan työn keskeisistä määrittäjistä ja ja elementeistä ja alkaa rakentaa itselleen sosiaali- ja terveysalan vanhustyön yhteistä arvo-, teoria- ja toimintaperustaa.
Sisältö: Opiskelijan itsenäinen tehtävä hoito- ja sosiaalialantyöstä löytyvistä yhteisistä
– työn lähtökohdista
– asiakasnäkemyksestä
– työn päämääristä
– työn sisällöstä; auttamismenetelmistä, eettisistä periaatteista ja auttamissuhteesta
– yksilö-/ympäristönäkemyksestä sekä yksilö-/yhteisönäkemyksestä
– ammattityön osaamisvaatimuksista
Suoritustapa ja arviointi: Itsenäinen integrointitehtävä, aktiivinen osallistuminen tehtäväseminaariin.

Harjoittelu: Yksilön ja yhteisön hyvinvointi ja terveys sekä ammatillinen asiantuntijuus (4 ov / 6 ECTS) I
KGF11E91007

Tavoitteet: Opiskelija kerää ja analysoi tietoa vanhusten pienkotiyhteisöissä yksilöiden ja yhteisön hyvinvoinnista ja terveydestä/sairaudesta sekä analysoi hyvinvoinnin/terveyden kokemiseen sidoksissa olevia tekijöitä. Opiskelija analysoi yksilön ja ympäristön sekä yksilön ja yhteisön suhteita ja ihmisten omia kokemuksia näistä suhteista. Opiskelija tutustuu sosiaali- ja terveysalan sekä vanhustyön asiantuntijuuteen muodostaen perustaa omalle näkemykselleen vanhustyön asiantuntijatoiminnasta ja asiantuntijuuskvalifikaatioista. Opiskelija osallistuu vanhuksen ja työyhteisön hyvinvoinnin ja terveyden edistämiseen ja kiinnostuu oman asiantuntijuutensa tarkastelusta.
Sisältö ja suoritustapa: Opiskelija tekee analyysin pienkotiyhteisöstä omien havaintojensa, kirjallisen materiaalin ja tekemiensä henkilöhaastattelujen pohjalta sekä raportoi ja tarkastelee omia tuloksiaan opintokokonaisuuden teorian valossa. Harjoittelu vanhusten pienkodeissa. Hyväksytty yhteisödiagnoositehtehtävä sekä aktiivinen osallistuminen tehtäväseminaariin.

Suomalainen yhteiskunta ja sosiaali- ja terveyspalvelut 6,5 ov

Opiskelija on selvillä suomalaisen yhteiskunnan historiallisesta kehityksestä ja tiedostaa turvattomuuden sekä sosiaalisten ja terveydellisen ongelmien yhteydet yhteiskunnalliseen kehitykseen. Opiskelija perehtyy laajasti suomalaisen yhteiskunnan sosiaali- ja terveyspoliittisiin ongelmiin ja haasteisiin, sosiaali- ja terveyspolitiikkaan, sosiaalisia terveyspolitiikan tietojärjestelmiin, tavoitteisiin ja keinoihin, erityisesti sosiaali- ja terveyspoliittisiin lakeihin. Opiskelija muodostaa kuvan julkisten, yhteisöllisten ja

yksityisten sosiaali- ja terveyspalvelujärjestelmien kokonaisuudesta, niiden toimintatavoitteista ja toimintojen kehittämishaasteista.

Suomalaisen yhteiskunnan historiallinen kehitys ja sosiaaliset ongelmat (1 ov / 1,5 ECTS) I

KGF11B92010

Tavoitteet: Opiskelija perehtyy suomalaisen yhteiskunnan historialliseen kehitykseen ja oppii tunnistamaan yhteiskunnan muutoksen yhteyksiä yksilöiden elämänkaareen. Opiskelija harjaantuu sosiaalisten ongelmien tunnistamisessa ja analysoinnissa ja tiedostaa niiden yhteiskunnalliset yhteydet. Opiskelija lisää valmiuksiaan vanhusten sosiaalisten ongelmien havaitsemiseen, ehkäisemiseen ja vähentämiseen omassa asiantuntijatoiminnassaan.
Sisältö: Suomalaisen yhteiskunnan kehitysvaiheet. Sukupolven käsite ja suomalaiset sukupolvet. Sosiaaliset ongelmat ilmiönä ja tutkimuskohteena, sosiaaliset ongelmat ja tiedonvälitys, sosiaalisten ongelmien muuntuminen eri aikakausina, vanhusten sosiaaliset ongelmat.
Kirjallisuus: Karisto, A. & al. 1998: Matkalla nykyaikaan. WSOY. (s. 7–220); Opettajan osoittamat artikkelit.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, itsenäinen tehtävä, ryhmätehtävä, koe.

Sosiaalipolitiikka ja sosiaalipalvelujärjestelmä (1 ov / 1,5 ECTS) I

KGF11B92011

Tavoitteet: Opiskelija perehtyy sosiaalipolitiikan peruslähtökohtiin, historialliseen kehitykseen, tehtävään ja toimintamuotoihin sosiaalisen turvallisuuden ja hyvinvoinnin takaajana ja osana yhteiskunnallista päätöksentekoa.
Sisältö: Sosiaalipolitiikan lähtökohdat, kehitys ja toteutustavat. Sosiaalipolitiikan perustana olevat arvot. Sosiaalipalvelujärjestelmä julkisena, yhteisöllisenä ja yksityisenä kokonaisuutena. Sosiaaliturvan toteutus Suomessa.
Kirjallisuus: Karisto, A. & al. 1998: Matkalla nykyaikaan. WSOY. (s. 221–379); Lehto, J. & al. 2001: Sosiaali- ja terveydenhuolto. WSOY.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, koe. Arviointi 1–5.

Suomalaisten sairastavuus ja terveyspoliittiset ongelmat (1 ov / 1,5 ECTS) I

KGF11B92012

Tavoitteet: Opiskelija hankkii perustiedon suomalaisten elämänhallintaan ja terveyskäyttäytymiseen liittyvien ongelmien, sairastavuuden ja muiden terveyspoliittisten ongelmien syistä ja laajuudesta sekä saa käsityksen niiden vaatimasta preventio-ja kuntoutustoiminnasta. Opiskelija tutustuu Suomessa toteutuvaan terveys-/sairaustiedon kokoamisen menetelmiin ja harjaantuu terveystilastojen lukemiseen ja käyttöön sekä terveyteen ja terveyspolitiikkaan liittyvien verkkotiedostojen käyttöön. Opiskelija hallitsee keskeisen epidemiologisen käsitteistön.
Sisältö: Epidemiologiset peruskäsitteet. Terveyden mittaaminen sekä koettu ja tilastoitu terveys ja sairaus Suomessa. Terveys/sairaus sekä terveyspalvelujärjestelmää kuvaavat tilastot ja muut tietolähteet. Terveyskäyttäytymiseen ja elämäntapaan liittyvät ongelmat sekä sairauteen liittyvä turvattomuus. Suomalainen sairastavuus; tautiperintö, vanhat ja uudet kansansairaudet, itsemurhat, tapaturmat, työperäiset sairaudet ja ammattitaudit. Ympäristöongelmat ja muut terveyspoliittiset ongelmat. Terveys- ja sosiaaliturvajärjestelmän palvelujen suhde terveyteen/sairauteen ja hyvinvointiin, terveyspalvelujen käyttötilastot. Globaalit terveysongelmat.
Kirjallisuus: Kauhanen, J. et al. 1998. Kansanterveystiede. WSOY. (96–170);

Kansanterveys-lehden artikkelit ym. lehtiartikkelit; Ajankohtaiset tilastot; Muu opettajan osoittama materiaali.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, paritehtävät, koe.

Terveyspolitiikka ja terveyspalvelujärjestelmä (1 ov / 1,5 ECTS) I
KGF11B92013

Tavoitteet: Opiskelija perehtyy Suomen terveyspolitiikan yleisiin tavoitteisiin, strategioihin ja keinoihin, sitoutuu niihin sekä integroi ne osaksi vanhustyön tavoite- ja toimintapolitiikkaa sekä omaa asiantuntijatoimintaansa. Opiskelija tuntee keskeisten terveyspoliittisten lakien sisällön ja pohtii niiden merkitystä hyvinvoinnin ja terveyden tuottamisen sekä ammatillisen toiminnan kannalta. Opiskelija tuntee Suomen terveyspalvelujärjestelmäkokonaisuuden sekä sen osajärjestelmien toimintatavoitteet ja keinot sekä näissä järjestelmissä toimivien asiantuntijoiden tehtäväalueet. Opiskelija perehtyy joihinkin ongelmakohtaisiin terveyspoliittisiin tavoite- ja toimintaohjelmiin.
Sisältö: Terveyspolitiikka osana yhteiskuntapolitiikkaa. Terveyspolitiikan tavoitteet ja keinot. Health for 21-ohjelman sisältö ja sen sovellus Suomen terveydenhuoltoon. Sosiaali- ja terveydenhuollon tavoite- ja toimintaohjelma sekä Suomalainen terveysprojekti. Keskeiset terveyspoliittiset lait ja niiden ydinsisällöt. Terveydenhuollon palvelujärjestelmä, tavoitteet, rakenne- ja toimintamuodot eri tasoilla. Priorisointi terveydenhuollossa. Sektorien välinen yhteistyö terveyden edistämisessä. Terveydenhuoltojärjestelmän kehittämisvaateet. Vapaaehtoisjärjestöjen rooli ja toiminta Suomen terveydenhuoltojärjestelmässä. Vaihtoehtoinen terveydenhoito ja uskomuslääketiede terveyspoliittisina kysymyksinä. Ympäristöterveydenhuolto.
Kirjallisuus: Kauhanen. et al. 1998. Kansanterveystiede. WSOY. (246–270); Sosiaali- ja terveysministeriö. 2001. Valtioneuvoston periaatepäätös terveys 2015-kansanterveysohjelmasta. Sosiaali- ja terveysministeriö. Helsinki. (myös verkkojulkaisuna); Sosiaali- ja terveysministeriö. Uusin TATO (myös verkkojulkaisuna) Sosiaali- ja terveysministeriö. Helsinki; STM. 2002. Kansallinen projekti terveydenhuollon tulevaisuuden turvaamiseksi. Työryhmämuistio (myös verkkojulkaisuna). Luentomateriaali.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, itsenäinen tehtävä, koe.

Työelämän lait ja säädökset (0,5 ov / 0,75 ECTS) IV
KGF11B92014

Tavoitteet: Opiskelija perehtyy keskeisiin työelämän säädöksiin sekä työehtosopimusjärjestelmään.
Sisältö: Työelämän keskeiset lait ja säädökset.
Kirjallisuus: Luennoitsijan materiaalipaketti.
Suoritus: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, koe.

Harjoittelu 1: Perehtyminen sosiaali- ja terveyspalvelujärjestelmään (2 ov / 3 ECTS) I
KGF11E92014

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy yhden kunnan sosiaali- ja terveyspalvelutarpeisiin sosiaali- ja terveyspalvelujärjestelmän rakenteeseen, eri toimintasektoreiden tavoitteisiin, palveluvalikoimaan, henkilöstörakenteeseen, toimintojen kehittämistarpeisiin sekä kehitysnäkymiin.
Suoritustapa ja arviointi: Palvelujärjestelmäkartoitus, kirjallinen raportti, opintokäynnit, aktiivinen osallistuminen raporttiseminaariin.

Ammatin analyysi ja ammatillinen kasvu 1, 2 ov

- Opiskelija tunnistaa ja tutkii sosiaalialan ja hoitotyön ammattien sisältöjä ja erilaisia työtapoja niiden filosofisista ja tiedollisista lähtökohdista käsin.
- Opiskelija perehtyy sosiaalialan ja hoitotyön ammattien historiallisiin kehitysvaiheisiin ja niiden taustalla oleviin tekijöihin.
- Opiskelija motivoituu ja harjaantuu analysoimaan hoito- ja sosiaalialan ammattien kehittymistä, vanhustyön kehitystekijöitä ja kehittymisvaatimuksia, vanhustyön asiantuntijuuden tiedollista perustaa sekä omia valmiuksiaan ja kehitystehtäviään opiskelun eri vaiheissa.
- Opiskelija harjaantuu löytämään keinoja oman ammatillisen ja persoonallisen kasvunsa tukemiseen sekä asiantuntijuus identiteetin rakentamiseen ja vahvistamiseen.

Sosiaali- ja terveysalan ammattien analyysin perusteet (1 ov / 1,5 ECTS) II

KGF11B93006

Tavoitteet: Opiskelija tiedostaa sosiaali- ja terveysalan ammattien kehittymisen historiallisuuden sekä tähän kehitykseen yhteydessä olevat tekijät. Opiskelija perehtyy ammattien analyysin teoriaan ja hankkii valmiuksia hoito- ja sosiaalialan ammattien analysoimiseen ammattitoiminnan tavoitteiden, ammatiosaamisen sekä ammattityön kehittämisen näkökulmista. Opiskelija tutustuu geronomin työskentelyn kannalta keskeisiin sosiaali- ja terveysalan ammattien osaamiskuvauksiin. Opiskelija luo teoreettista pohjaa oman geronomiasiantuntijuutensa erittelyyn ja rakentamiseen.
Sisältö: Ammattien analyysin keskeinen käsitteistö. Ammattien sisältöjen kuvaamisen elementtejä ja malleja. Ammattiin kasvaminen prosessina. Sosiaali- ja terveysalan ammattien osaamiskuvaukset.
Kirjallisuus (sov.): Engeström, Y. 1995. Kehittävä työntutkimus. Painatuskeskus; Väärälä, R. 1995. Ammattikoulutus ja kvalifikaatiot; Metteri, A. 1996 (toim.) Moniammatillisuus ja sosiaalityö. Edita; Mutka, U. 1998. Sosiaalityön neljäs käänne. Jyväskylän yliopisto; Passiniemi, R. 2001. (toim.). Terveysalan osaamiskuvausprojektin yhteenvetoraportti. Opetusministeriö; Pelttari, P. 1997. Sairaanhoitajan työn nykyiset ja tulevaisuuden kvalifikaatiovaatimukset. Stakes; Nurminen, R. 2000. Intuitio ja hiljainen tieto ammattityössä. Tammi.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, itsenäinen opiskelu, opiskelumateriaalin käyttö geronomin ammattianalyysitehtävässä.

Geronomin ammattikuva ja osaamishaasteet (1 ov / 1,5 ECTS) II

KGF11B93007

Tavoitteet: Opiskelija harjaantuu soveltamaan sosiaali- ja terveysalan ammattien analyysin perusteet -opintojakson käsitteistöä ja teoriaa geronomin ammattikuvan ja omien kehitystehtäviensä analysoinnissa ja hahmottamisessa.
Sisältö: Geronomin tehtävien ja ammatillisten kvalifikaatioiden tarkastelu.
Suoritustapa ja arviointi: Itsenäinen arvioitava tehtävä sekä aktiivinen osallistuminen tehtäväseminaariin.

Vanhuus ja vanhuksen hyvinvoinnin ja terveyden edistäminen 22 ov

- Opiskelija perehtyy yksilön elämykselliseen vanhuuden kokemiseen ja tieteiden välittämään kuvaan vanhuudesta ja harjaantuu käyttämään gerontologista, geriatrista sekä yhteiskunnallista perustietoa.
- Opiskelija perehtyy vanhenemisteorioihin ja pystyy tunnistamaan ja analysoimaan niitä vanhuksen, työntekijän, yhteisöjen ja yhteiskunnan tasoilla.
- Opiskelija perehtyy vanhuuteen suomalaisessa yhteiskunnassa sekä van-

huspolitiikan kehitysvaiheisiin, tavoitteisiin, toimintastrategioihin ja toimintaohjelmiin.
– Opiskelija hankkii perustiedot keskeisistä vanhusten sairauksista ja niiden ehkäisy-, hoito- ja kuntoutuskeinoista.
– Opiskelija hankkii valmiuksia terveen ja sairaan vanhuksen perustarpeisiin vastaamiseen ja hyvinvoinnin ja terveyden edistämiseen.

Kokemuksellinen vanhuus (1,5 ov / 2,25 ECTS) I

KGF11B94009

Tavoitteet: Opiskelija perehtyy erilaisten eri-ikäisten ja erilaisissa olosuhteissa elävien vanhusten elämykselliseen vanhuuden kokemiseen ja vanhuuden kokemuksellisuutta kuvaaviin tutkimustuloksiin sekä kehittää valmiuksiaan yksilöllisten vanhustyön palvelujen tuottamiseen. Opiskelija tiedostaa kaunokirjallisuuden merkityksen ammatillisuutensa ja empaattisuutensa ylläpitämisessä.
Sisältö: Vanhuus koettuna elämänvaiheena tutkimustiedon ja kaunokirjallisuuden valossa. Minäkäsitys vanhuudessa. Iän ja vanhenemisen kokeminen. Gerotranssendenssi. Roolit ja osallistuminen, sukupolvikokemukset. Muisteleminen. Vanhuuden kokeminen eri elämisympäristöissä; vanhuus maalla ja kaupungissa.
Kirjallisuus: Hervonen, A. 2001. Vuosisadan vartijat: Ikääntymisen suomenmestarit kertovat. Tammi. Helsinki. (s. 97–136); Vaininen, M. et al. 1999. Rakkaat ja tarpeelliset tavarat. Turun yliopisto sekä muita kokemuksellista vanhuutta valottavia tutkimusjulkaisuja, Gerontologia-lehden artikkeleita, luentomateriaali.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, yksilötehtävä, referaatti vanhuuden kokemista sisältävästä romaanista opintojakson teorian valossa tarkasteltuna, koe.

Gerontologia (2 ov / 3 ECTS) I–II

KGF11B94004

Tavoitteet: Opiskelija mieltää gerontologian moninäkökulmaisena ja monenlaisia tutkimusmenetelmiä hyödyntävänä tieteenalana sekä perehtyy sen eri sektoreihin ja niiden tuottamaan tietoon ja tiedontuottamismenetelmiin. Opiskelija perehtyy erilaisiin vanhenemisteorioihin ja analysoi niiden merkitystä vanhuksen, lähiyhteisöjen, vanhustyöntekijän ja yhteiskunnan tasolla. Opiskelija omaksuu keskeisen tiedon ihmisen vanhenemisesta vanhenemisesta ja ikääntyvän ihmisen hyvinvoinnin ja toimintakykyisyyden määrittämisestä. Opiskelija rakentaa omaa tietoperustaansa vanhuksen terveyden, hyvinvoinnin ja toimintakyvyn edistämisestä.
Sisältö: Gerontologia monitieteisenä tieteenalana, peruskäsitteet, erityislohkot, tutkimusmenetelmät ja kehitystrendit. Yksilö- ja yhteisötason vanhenemisteoriat. Fyysisen, psyykkinen ja sosiaalinen vanheneminen. Yksilöllinen vanheneminen. Vanhuksen itsetunnon ja elämänhallinnan sekä hyvinvoinnin, terveyden ja toimintakyvyn arviointi ja edistäminen gerontologisen tiedon valossa.
Kirjallisuus (sov. osin): Heikkinen, E. ja Marin, M. (toim.) 2002. Vanhuuden voimavarat. Tammi; Heikkinen, E., Tuomi, J. 2000. Suomalainen elämänkulku. Tammi. (13–36, 216–233); Heinonen, J. (toim.) 1998. Senioriteetti voimavarana. Gaudeamus; Hervonen, A. ja Pohjolainen, P. 1990 tai uud. Gerontologian ja geriatrian perusteet. Lääketieteellinen oppimateriaalikustantamo (7–212); Sarola, J. P. 1996. Asuinympäristön merkitys vanhojen ihmisten selviytymiseen. Teoksessa Sarola, J. P. 1996. Vanhukset selviytyjinä. Joensuun yliopisto. Joensuu. (31–82); Pohjolainen, P. Jylhä, M. (toim.) 1990. Vanheneminen ja elämänkulku. Weilin-Göös (sov. osin); Stuart-Hamilton, I. 1996. Vanhenemisen psykologia. Puijo; Helin, S. 2000. Iäkkäiden henkilöiden toimintakyvyn heikkeneminen ja sen kompen-

saatioprosessi. Jyväskylän yliopisto (sov. osin); Gerontologia-lehden artikkeleita, ajankohtaisia lehtiartikkeleita, luentomateriaali.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, itsenäinen opiskelu, koe.

Vanhustyön tutkimuksen analysointi ja referointi (1 ov / 1,5 ECTS) II
KGF11B94005

Tavoitteet: Opiskelija tutustuu vanhus/vanhustyön tutkimuksen maailmaan sekä sen tutkimusaiheisiin sekä hankkii valmiuksia erilaisten vanhus/vanhustyön tutkimusten lukemiseen ja erittelyyn sekä tulosten pohdintaan. Opiskelija tiedostaa tutkimustiedon erääksi vanhustyön ja oman asiantuntijuutensa kehittämiskeinoksi.
Sisältö: Tututustumista erityyppisiin vanhus/vanhustyön tutkimuksiin, tutkimuksen referointi, tutkimusreferaatin rakenne, tutkimustulosten pohdinta ja tulosten hyödyntäminen käytännön vanhustyössä.
Kirjallisuus: ks. Tutkimusmenetelmät 1.
Suoritustapa ja arviointi: Itsenäinen tutkimuksen analyysi- ja referointitehtävä, aktiivinen osallistuminen seminaariin.

Vanhuspoliittiset lait ja säädökset (1 ov / 1,5 ECTS) II
KGF11B94016

Tavoitteet: Opiskelija hallitsee keskeisten vanhuspoliittisen lakien ja tavoiteasiakirjojen periaatteet ja sisällöt.
Sisältö: Sosiaalilainsäädännön taustalla olevat periaatteet ja oikeusnormit, ikääntyvien asemaa määrittävä lainsäädäntö Suomessa, sosiaalihuoltolaki, laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakasmaksuista, kansaneläkelaki, työeläkelait, laki holhoustoimesta, vammaispalvelulaki.
Kirjallisuus: Tuori, K. 2000: Sosiaalioikeus. WSOY Lakitieto. (sov. osin); Narikka, J. (toim.) 2001: Sosiaali- ja terveyspalveluita säätelevät lait. Tietosanoma. Keskeiset ja ajankohtaiset vanhuspoliittiset tavoiteasiakirjat.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, koe.

Vanhuspolitiikka (1 ov / 1,5 ECTS) II
KGF11B94017

Tavoitteet: Opiskelija perehtyy vanhuspolitiikan ja vanhustyön palvelujärjestelmien historialliseen kehitysprosessiin Suomessa ja ulkomailla. Opiskelija tutustuu vanhuspolitiikan keskeisiin tavoitteisiin, toteuttamisstrategioihin, keinoihin ja toteutusjärjestelmiin sekä tiedostaa vanhustyön nykytilan ja tulevaisuuden kehityshaasteet ja -linjat.
Sisältö: Vanhuspolitiikka ja vanhustyö historian ja tilastojen valossa. Vanhuspolitiikan lähtökohdat, tavoitteet ja osa-alueet. Vanhuspoliittiset strategiaohjelmat. Erilaiset palvelujärjestelmät vanhuksen hyvinvoinnin ja terveyden edistäjinä. Vanhuspalvelujen tarvearviointi.
Opiskelumateriaali: Sonkin, L. & al. 1999: Seniori 2000 -Ikääntyvä Suomi uudelle vuosituhannelle. Taloustieto; Allahwerdi, H. (toim.) 1999: Ikäihmiset kehityksen kantajina. Suomen YK-liitto; Ajankohtaiset valtakunnalliset vanhuspoliittiset strategiat.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, oppimispäiväkirja, ryhmätehtävät.

Vanhuksen perustarpeisiin vastaaminen ja päivittäistoimintojen tukeminen (1,5 ov / 2,25 ECTS) II
KGF11B94007

Tavoitteet: Opiskelija harjaantuu erittelemään terveen ja sairaan vanhuksen perustarpeita ja toimintakykyä eri tilanteissa ja erilaisissa ympäristöissä sekä vastaamaan hoitotyön keinoin vanhuksen perustarpeisiin ja edistämään vanhuksen selviämistä päivittäisissä toiminnoissa.
Sisältö: Perustarpeiden tunnistaminen, perustarpeisiin vastaamisen ja toiminta-

kyvyn ylläpitämisen keskeiset hoito- ja huolenpitotyön menetelmät.
Kirjallisuus: Iivanainen, A., Jauhiainen, M. ja Pikkarainen, P. Hoitamisen taito. Tammi (sov. osin); Hyyppä et al. 1977. Sisätautikirurgisen hoitotyön perusteet. WSOY. (sov. osin); Oulun ammattikorkeakoulu/Oulun terveydenhuolto-oppilaitos. Tähkiö, R. 1996. (toim.) Hoitotyön auttamismenetelmät. WSOY. (sov. osin); Roper, N. et al. 1992 tai uud. Hoitotyön perusteet. Kirjayhtymä. (sov. osin); Voutilainen, P., et al. 2002. Ikäihmisten hyvä hoito. Stakes (sov. osin); Luentomateriaali ja muu opettajan osoittama kirjallisuus.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, itsenäinen opiskelu, koe/taitokoe.

Vanhuksen ravitsemus ja erikoisruokavaliot (1 ov / 1,5 ECTS) I
KGF11B94013

Tavoitteet: Opiskelija täydentää ja ajankohtaistaa ravitsemustieteellistä perustietouttaan vanhuksen ravitsemuksesta. Opiskelija omaksuu perusteet vanhuksen hyvästä ravitsemuksesta ja perehtyy vanhuuteen erityisesti liittyviin ravitsemuskysymyksiin sekä vanhuuden sairauksiin liittyviin erikoisruokavalioihin.
Sisältö: Johdanto ravitsemuksen ajankohtaisiin teemoihin. Ikääntyneen henkilön ravitsemus; ravinnontarpeen arviointi, ruokatottumukset, hh, ra.prot, kivennäisaineet, vitamiinit. Eri ruokailumahdollisuudet. Vanhuksen syömiseen liittyvät ongelmat ja niiden hoito mm. purentaongelmat, ravitsemus- ja ruokailuongelmat eri sairaustiloissa (esim. diabetes, Parkinsonin tauti, alkoholismi, Alzheimerin tauti).
Kirjallisuus: Vanhustyön keskusliitto. Suominen, M. 2000; Ruokalistasuunnittelun opas. Vanhustyön keskusliitto. Suominen, M. 2002. (toim.) Ikääntyneen ravitsemus ja erityisruokavaliot-opas ikääntyneitä hoitavalle henkilökunnalle. RTY. Aktiivinen osallistuminen opetukseen, pari- ja ryhmätyöskentely, itsenäinen työskentely, koe tai tehtävä.

Geriatria (1 ov / 1,5 ECTS) II–III
KGF11B94010

Tavoitteet: Opiskelija perehtyy keskeisten vanhuuden sairauksien syihin, synty- ja etenemismekanismeihin, ehkäisyyn, hoitoon ja kuntoutukseen niin, että hän pystyy soveltamaan tätä tietoa vanhuksen kokonaishoidon suunnittelussa, hoitopaikkavalinnoissa ja vanhusten omaisten ja lähi- ja vapaaehtoistyöntekijöiden ohjauksessa.
Sisältö: Vanhuksen sairastamisen ja oireilun erityispiirteet. Vanhuksen lääketieteellisen hoidon periaatteet ja lääkehoidon erityispiirteet. Vanhuksen kaatuilu ja tasapaino-ongelmat. Vanhuksen kivut ja kivunhoito. Vanhusten äkilliset sekavuustilat. Verenkiertoelinten sairaudet, keuhkosairaudet, maha-suolikanavan sairaudet, munuais- ja virtsateiden sairaudet, osteoporoosi tuki- ja liikuntaelinten sairaudet, neurologiset sairaudet. Vanhusten mielenterveysongelmat; depressio, paranoia; Isohanni, M. et al. 1993. Vanhuus ja mielenterveys. WSOY (sov. osin); Tilvis, R., Hervonen, A. 2001 (toim.) Geriatria. Duodecim. Luentomateriaali sekä muu luennoitsijan osoittama kirjallisuus.
S**uoritustapa ja arviointi:** Aktiivinen osallistuminen opetukseen, itsenäinen opiskelu, koe.

Vanhuksen lääkehoito (1 ov / 1,5 ECTS) II
KGF11B94011

Tavoitteet: Opiskelija tiedostaa vastuunsa ja vastuualueensa lääkkeiden käsittelyssä ja vanhuksen lääkehoidossa ja lääkeohjauksessa. Opiskelija tuntee erilaiset lääkemuodot ja lääkkeidenantotavat. Opiskelija ottaa vastuun lääkkeiden oikeasta ja turvallisesta käsittelystä. Opiskelija hallitsee lääkehoidossa tarvittavan terminologian ja laskutoimitukset. Opiskelija osaa ohjata vanhuspotilasta ja tä-

män lähihoitajia lääkehoitoon liittyvissä kysymyksissä.
Sisältö: Lääkemuodot, lääkkeiden käsittely- ja antotavat, lääkelaskenta. Vanhuksen lääkehoidon ja lääkeneuvonnan erityiskysymyksiä, vastuukysymykset.
Kirjallisuus: Ernvall, S. 1999. Kivelä, S-L. 2003. Vanhusten lääkehoito (sov. osin), Lääkelaskenta. WSOY; Lääkelaki 395/1987; Lääkeasetus 18 ja 29ß; Lääkintöhallituksen yleiskirje 1929/1987 Lääkeasetus 18 ja 29 ß; Nurminen, M-L. 2001. Lääkehoito. WSOY. (sov. osin); Infektioiden torjunta sairaalassa. 1999. Suomen kuntaliitto (sov. osin); Luentomateriaali.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, harjoittelu tietoverkossa, koe, johon sisältyy lääkelaskennan osio, ja joka on suoritettava ennen terveyskeskus ja kotisairaanhoidon jaksoja.

Sairaan vanhuksen hoitotyö
(1 ov / 1,5 ECTS) II
KGF11B94012

Tavoitteet: Opiskelija harjaantuu integroimaan eri lähteistä tulevaa sairasta vanhusta koskevaa hoitotietoa vanhuksen kokonaishoidon ja kuntoutuksen suunnitteluun ja toteuttamiseen.
Sisältö: Vanhuksen sairastamisen erityispiirteitä. Pitkäaikaissairauteen sopeutuminen. Sairaan vanhuksen hoitoja sosiaalialan työn yhdistävä kokonaisviitekehys. Sairaan vanhuksen hoitotyössä korostuvat ammatilliset kvalifikaatiot. Sairaan vanhuksen toimintakyvyn erittely ja arviointi. Diabetesta sairastavan vanhuksen hoitotyö. Parkinsonin tautia sairastavan vanhuksen hoitotyö. Sydämen toiminnanvajauksesta kärsivän vanhuksen hoitotyö. Erilaisia keuhkosairauksia sairastavan vanhuksen hoitotyö. Syöpää sairastavan vanhuksen hoitotyö. Vanhuksen kuntoutus aivohalvauksen jälkeen. Masennusoireisen vanhuksen hoitotyö.
Kirjallisuus: Eliopoulos, C. 2001. Gerontological Nursing. Lippincott. Philadelphia-New York- Baltimore. (sov. osin); Heikkinen, R-L. 1998. Iäkkäiden depressiomaisema. Kirjayhtymä; Parviainen, T. (toim.) 1998. Näkökulmia vanhusten hoitotyöhön. Kirjayhtymä (sov. osin); Suomala, M-T. 1998. Masentuneen ihmisen kokemus autetuksi tulemisesta. Tampereen yliopisto; Gerontologia-lehden artikkeleita; Gerontological Nursing-lehden artikkeleita.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, koe.

Harjoittelu 1: Kotona asuvan vanhuksen hyvinvoinnin, toimintakyvyn ja terveyden arviointi ja edistäminen
(1 ov / 1,5 ECTS) I
KGF11E94017

Tavoitteet: Opiskelija harjaantuu vanhuksen hyvinvoinnin, toimintakyvyn, terveyden, elämänhallinnan ja elinolosuhteiden havainnointiin, analysointiin ja avuntarpeen määrittelyyn sekä vanhuksen hyvinvoinnin tukemiseen. Opiskelija vahvistaa haastattelu, vuorovaikutus ja tiedon soveltamisvalmiuksiaan ja harjaantuu ammatilliseen asiantuntijuuteen ja yhteistyöhön. Opiskelijat harjaantuvat haastattelemaan ja havainnoimaan erilaisia vanhuksia heidän erilaisissa elämänpiireissään ja selvittävät yksilöllisen vanhuuden kokemuksia sekä analysoivat siihen sidoksissa olevia tekijöitä.
Opiskelijat soveltavat tässä prosessissa opintokokonaisuuden teoreettista tietoa.
Sisältö ja suoritustapa: Orientoiva luento, projektiin, haastattelulomakkeisiin ja toimintakykytestaukseen perehtyminen. Opiskelijat suorittavat relaxing-visiting- ja etsivän vanhustyön ideologian pohjalta lähteviä vanhusten hyvinvointi, terveys- ja elinolosuhdehaastatteluja sekä toimintakyvyn testaamista tai osallistuvat vastaavat oppimiskokemukset mahdollistaviin työelämäprojekteihin. Reflektiokaavake oppimiskokemuksista.

Harjoittelu 2: Palveluasunnossa/ vanhainkodissa asuvan vanhuksen hyvinvoinnin, toimintakyvyn ja terveyden analysointi ja edistäminen (5 ov / 7,5 ECTS) II
KGF11E94016

Tavoitteet: Opiskelija harjaantuu vanhuksen hyvinvoinnin, terveyden ja toimintakyvyn edistämiseen vanhusten palvelukeskuksessa/vanhainkodissa.
Sisältö ja suoritustapa: Opiskelija tutustuu yksittäisten vanhusten vanhenemisen kokemuksiin ja elämänpiiriin, analysoi vanhuksen palvelutarpeita sekä harjaantuu vastaamaan niihin vanhusten palvelukeskuksessa.

Harjoittelu 3: Vanhuksen perustarpeisiin vastaaminen ja sairaan vanhuksen hoitotyö tk-vuodeosastolla (4 ov / 6 ECTS) II
KGF11E94015

Tavoitteet: Opiskelija luo näkemyksen terveyskeskuksen vuodeosastolla moniammatillisena yhteistyönä toteutuvasta vanhusten hoitotyön kokonaisuudesta sekä harjaantuu vanhuksen peruselintoimintojen tarkkailuun ja perustarpeisiin vastaamiseen sekä vanhuksen kokonaisvaltaisen toimintakyvyn erittelyyn, arviointiin ja edistämiseen. Opiskelija harjaantuu käyttämään hoitotyön- ja sosiaalityön menetelmiä erityisesti, auttamissuhdetta vanhusasiakkaan hoitotyössä sekä erittelemään ja reflektoimaan omia oppimiskokemuksiaan, vanhustyön teorian ja käytännön sidosta sekä omaa asiantuntijuuskasvuaan.
Sisältö ja suoritustapa: Opiskelija suorittaa harjoittelun terveyskeskuksen vuodeosastolla tai vastaavat oppimiskokemukset mahdollistavassa hoitoyksikössä. Itsenäiset tehtävät ja oppimispäiväkirja.

Vanhustyön tieto- ja taitoperustan syventäminen 1, 14 ov

- Opiskelija harjaantuu analysoimaan vanhuksen terveyttä ja hyvinvointia sekä vanhuksen ja omaishoitajien tarvitseman hoivan hoidon sekä sosiaalisen tuen ja ohjauksen tarvetta.
- Opiskelija laajentaa osaamistaan ja syventää teoreettista ja käytännöllistä osaamistaan erityisesti vanhuksen kokonaishoivan, -hoidon ja erilaisten tukipalvelujen suunnittelusta ja toteutuksesta sekä moniammatillisesta vanhustyöstä.
- Opiskelija perehtyy kuolevan vanhuksen ja hänen lähiyhteisönsä hoitoon ja tukemiseen sekä sururyhmätoimintaan.
- Opiskelija harjaantuu arvioimaan omaa työskentelyään ja sen käytäntö/teoriasidosta ja vahvistaa omaa vanhustyön asiantuntijuuttaan sekä motivoituu omien auttamismenetelmiensä ja niiden tietoperustan jatkuvaan kehittämiseen.

Hoitotyön teoria ja menetelmät vanhustyössä (1,5 ov / 2,25 ECTS) II
KGF11B95011

Tavoitteet: Opiskelija syventää tietojaan hoitotyön teoreettisesta tietoperustasta ja harjaantuu soveltamaan sitä kokoavana viitekehyksenä terveen ja sairaan vanhuksen terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseen sekä kokonaishoidon suunnitteluun, toteutukseen, arviointiin ja kehittämiseen.
Sisältö: Sairaan vanhuksen hoitamisen tavoitteet, erityispiirteet ja hoitotyön sisältö eri hoito- ja palvelujärjestelmissä. Kotisairaanhoito vanhusten palvelujärjestelmässä. Hoitotieteelliset mallit ja teoriat sekä niiden soveltaminen vanhuksen terveyden edistämiseen ja sairaan vanhuksen hoitamiseen yksilötasolla sekä hoidon kehittämiseen yksilö- ja yhteisötasolla. Yksilövastuinen hoitotyö ja sen soveltaminen vanhustyöhön ja

sen kehittämiseen. Kotisairaanhoidon ohjeistukset ja erityiskysymykset vanhustyössä. Hoito- ja palvelusuunnitelma.
Kirjallisuus: Marriner-Tomey A. (toim.) 1994. Hoitotyön teoreetikot ja heidän työnsä. Sairaanhoitajien koulutussäätiö (sov. osin); STM: Hoito- ja palvelusuunnitelma vanhustyössä (verkkoversiona); Luentomateriaali, ajankohtaiset lehtiartikkelit.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen ja tehtäväseminaariin, paritehtävä; hoitomallianalyysi- ja sovellus, koe.

Sosiaalityön teoria ja menetelmät vanhustyössä (1,5 ov / 2,25 ECTS) II
KGF11B95012

Tavoitteet: Opiskelija hallitsee vanhuksen ja perheen kanssa tehtävän sosiaalityön teoreettiset ja metodiset perusteet ja harjaantuu käyttämään työssään sosiaalityön metodeja tilanteiden vaatimalla tavalla.
Sisältö: Sosiaalityö vanhusten parissa, sosiaalityön tärkeimmät teoriamallit, yksilökohtainen sosiaalityö ja palveluohjaus, ratkaisukeskeinen työote, yhteisötyö.
Kirjallisuus: Berg, I. K. & al. 1994: Ihmeitä tapahtuu: alkoholiongelmien ratkaisukeskeinen hoito. Lyhytterapiainstituutti. Otava; Boklund, A. 1995: Grannansvar -de äldres röst i stadsförnyelse, teoksessa Social mobilisering, toim. Sundh, K. & al. Publica; Furman, B. 2003: Ei koskaan liian myöhäistä saada onnellinen lapsuus. Loisto. WSOY; Nouko-Juvonen, S. & al. (toim.) 2000: Hyvinvointivaltion palveluketjut. Tammi. (sov. osin). Marin, M., Hakonen, S. 2003. Seniori- ja vanhustyö arjen kulttuurissa. PS-Kustannus. (sov. osin). Viljaranta, L. 1991. Vanhainkotielämä yksilölliseksi. Sosialiturvan keskusliitto.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, itsenäinen tehtävä, koe. Arviointi.

Omais- ja läheishoitajuus vanhustyössä (1 ov / 1,5 ECTS) III
KGF11B95013

Tavoitteet: Opiskelija alkaa tiedostaa vastuutaan omaishoitajien ja muiden vanhuksen kotihoitoa toteuttavien lähityöskentelijöiden työn- ja jaksamisen tukijana, ohjaajana ja neuvojana sekä toimintamahdollisuuksien edistäjänä. Opiskelija hankkii valmiuksia vanhusten omais- ja läheishoidon tukemiseen ja kehittämiseen sekä vanhustyösektorin vapaaehtoistyön ohjaamiseen ja kehittämiseen.
Sisältö: Omaishoitajuus vanhustyössä tutkimusten valossa. Omaishoitajan tiedon ja tuen tarve. Omaishoitajuuden tukijärjestelmät.
Kirjallisuus: Hokkanen, L. ja Astikainen, A. 2001. Voimia omaishoitajan työhön. Sosiaali- ja terveysturvan keskusliitto; Purhonen, M., Rajala, P. (toim.) 1997. Omaishoitaja arjen ristiaallokossa. Ajankohtaisia artikkeleita.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, koe.

Ryhmä- ja verkostotyö vanhustyössä (1 ov / 1,5 ECTS) II
KGF11B95017

Tavoitteet: Opiskelija saa rakennusaineita omaan persoonalliseen asiantuntijuuskasvuunsa ja kehittää ammatillisia vuorovaikutus- ja ryhmänohjaustaitojaan niin, että hän kykenee käyttämään ryhmätyömenetelmää tuloksselliseen ryhmän ohjaamiseen sekä työyhteisön toiminnan ja viihtyvyyden parantamiseen. Opiskelija ymmärtää perheen ja miden sosiaalisten verkostojen merkityksen vanhuksen sosiaalisen toimintakyvyn ylläpitämisessä ja hallitsee verkostotyön keskeiset periaatteet sekä kykenee soveltamaan niitä vanhustyöhön.
Sisältö: Perehtyminen erilaisiin ryhmä- ja verkostotyön menetelmiin ja niiden soveltamiseen vanhustyöhön.
Kirjallisuus: Jauhiainen, R., Eskola, M. 1994. Ryhmäilmiö. WSOY; Marin, M.,

Hakonen, S. 2003. (toim.) Seniori ja vanhustyö arjen kulttuurissa. PS-Kustannus. Seikkula, J. 1994 tai uud.: Sosiaaliset verkostot -ammattiauttajan voimavara kriiseissä. Kirjayhtymä.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, arvioitava tehtävä.

Vanhuksen saattohoito ja surevan vanhuksen tukeminen (1 ov / 1,5 ECTS) II
KGF11B95016

Tavoitteet: Opiskelija pystyy havainnoimaan erittelevästi vanhuksen elämästä irtautumisprosessia ja hänen lähiyhteisönsä sopeutumista teoreettisesta tietoperustasta käsin sekä suunnittelemaan, järjestämään ja kehittämään kuolevien vanhusten hoitoa ja lähiyhteisön tukemista eri osallistujaryhmien yhteistyönä. Opiskelija motivoituu seuraamaan kuolevan vanhuksen hoitoon liittyvää tutkimusta ja käytännön kehitystyötä sekä saa valmiuksia näistä lähtökohdista käsin kehittää omaa osaamistaan sekä lähiyhteisöjen ja lähityöntekijöiden ohjaamista.
Sisältö: Elämästä irrottautumisprosessia kuvailevat teoriat; Vanhuksen elämästäirtautumisprosessin tukeminen, hoidon suunnittelu, toteutus ja arviointi. Vanhuksen saattohoidossa korostuvat perustarpeet, erityispiirteet ja hoitotyön toiminnot. Lievittävä hoito erityisongelmissa. Vanhuksen lähiyhteisön tukeminen ja hoitaminen. Sururyhmätoiminta. Vanhuksen saattohoidon kehittäminen kotihoidossa ja vanhustyöyhteisöissä. Vanhuksen suru ja surevan vanhuksen tukeminen.
Kirjallisuus: Attila, M. 1998. Omaisten kokemuksia vanhustensairaaloissa kuolleiden läheistensä hoidosta ja kuolemasta. Tampereen yliopisto; Molander, G. 1999. Askel lyhenee, maa kutsuu -Yli 80-vuotiaiden kuolema eletyn elämän valossa. SMS-julkaisut (82–231); Molander, G. 1999. Työnä kuolemaan hoitaminen. SMS-julkaisut; Poijula, S. 2002. Surutyö. Kirjapaja. (sov. osin); Sand, H. 2003. Sateenkaaren päästä löytyy kultaa. Tampereen yliopisto. (sivut 80–169). Vainio, A., Hietanen, P. 2003. Palliatiivinen hoito (sov. osin). Duodecim (sov. osin); Luentomateriaali.
S**uoritustapa ja arviointi:** Aktiivinen osallistuminen opetukseen, koe.

Harjoittelu 1: Kotipalvelu vanhuksen kotihoidossa (4 ov / 6 ECTS) II
KGF11E95016

Tavoitteet ja toteutus: Opiskelija harjaantuu vanhuksen moniammatilliseen kotihoitoon kotipalvelujen suunnittelun, tuottamisen ja ohjaamisen näkökulmasta osallistumalla vanhuksen arkielämän hyvinvoinnin ja toimintakyvyn tukemiseen sekä kotipalveluhenkilöstön ohjaamiseen kotipalvelu/kotihoitoyksiköissä.

Harjoittelu 2: Kotisairaanhoito vanhuksen kotihoidossa (4 ov / 6 ECTS) II
KGF11E95017

Tavoitteet ja toteutus: Opiskelija harjaantuu sairaan vanhuksen moniammatilliseen kotihoitoon, erityisesti vanhuksen hoito- ja palvelusuunnitelmien tekemiseen ja arvioimiseen osallistumalla vanhuksen terveyden ja toimintakyvyn edistämiseen sekä erilaisten vanhuspotilaiden hoiva-, hoito- ja kuntoutustoimintaan kotisairaanhoito/kotihoitoyksiköissä.

Ammatin analyysi ja ammatillinen kasvu 2, 2 ov

- Opiskelija tiedostaa vanhustyön eettisen arvoperustan ja harjaantuu tiedostamaan ja analysoimaan vanhustyössä esiin tulevia eettisiä ongelmia ja niiden ratkaisuperusteita.
- Opiskelija rakentaa geronomi-osaamisensa eettisiä kvalifikaatioita vanhustyön teoreettisesta tietoperustasta ja vanhustyöharjoittelujen kautta saamistaan oppimiskokemuksista käsin.

Vanhustyön etiikka (1 ov / 1,5 ECTS) II
KGF11B96005

Tavoitteet: Opiskelija alkaa tiedostaa ja pohtia vanhustyössä esiintulevia yksilö-, yhteisö- ja yhteiskuntatason eettisiä ongelmia. Opiskelija harjaantuu analysoimaan, ehkäisemään ja hakemaan ratkaisuja vanhustyön eettisiin ongelmiin eri tasoilla, erityisesti vanhustyöyhteisöissä. Opiskelija harjaantuu kollegiaaliseen ongelmien analysointiin ja ratkaisujen etsimiseen sekä pohtimaan oman toimintansa eettistä pohjaa.
Sisältö: Vanhustyön etiikan käsitteitä. Vanhuksen oikeudet ja itsemääräämi-nen. Vanhustyön eettiset periaatteet ja eettiset ongelmat. Eettisten teorioiden ja ratkaisumallien analysointi ja niiden soveltaminen vanhustyöhön. Ammattietiikka ja sen merkitys asiantuntijatyöskentelyssä. Eettisyyden edistäminen vanhustyön palvelujärjestelmässä.
Kirjallisuus: Pietarinen, J. (toim.) 1994. Oikeus itsemääräämiseen. Painatuskeskus; Laitinen, M. ja Hurtig, J. (toim.) 2002. Pahan kosketus. Ihmisyyden ja auttamistyön varjojen jäljillä. PS-Kustannus; Leino-Kilpi H. ja Välimäki, M. 2003. Etiikka hoitotyössä. WSOY. Ajankohtaiset lehtiartikkelit.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, yhteistoiminnallinen opiskelu, opintopiiri, koe.

Geronomin ammattietiikka (1 ov / 1,5 ECTS) II
KGF11B96006

Tavoitteet: Opiskelija harjaantuu oman toimintansa eettisten perusteiden pohtimiseen sekä ammattietiikan teorian ja ammattikäytännön integroimiseen.
Sisältö: Opiskelija laatii esseen vanhustyön etiikkaan liittyvästä aiheesta ja pohtii sitä vanhustyön asiantuntijoiden ja oman ammatillisen asiantuntijuuskasvunsa näkökulmasta.
Suoritustapa ja arviointi: Itsenäinen arvioitava tehtävä. Aktiivinen osallistuminen tehtäväseminaariin.

Vanhustyön tieto- ja taitoperustan syventäminen 2, 7 ov

- Opiskelija laajentaa ja syventää tietojaan ja taitojaan erilaisista vanhustyön kuntoutusmenetelmistä ja lisää kykyjään erilaisten luovien toimintojen toteuttamiseen vanhustyössä.
- Opiskelija perehtyy erityisesti dementoituvan vanhuksen hoitoon ja kuntoutuksen sekä dementoituvien vanhusten hoitojärjestelmiin ja yhteisöihin.
- Opiskelija syventyy laajasti joidenkin vanhusryhmien ongelmien analysointiin, tuen ja hoidon tarpeen arviointiin sekä moniammatillisen hoito- ja palvelusuunnitelmien tekemiseen sekä harjaantuu moniammatillisen asiantuntijatoiminnan yhteensovittamiseen.

Kuntoutus vanhustyössä (0,5 ov / 0,75 ECTS) III
KGF11B97001

Tavoitteet: Opiskelija ymmärtää asiakaslähtöisyyden kuntoutusfilosofiana ja osaa toimia yhteistyössä muiden ammattiryhmien ja omaisten kanssa vanhuksen kuntoutuksessa. Opiskelijalle muodostuu kokonaiskuva kuntoutusjärjestelmästä ja sen toimintaperiaatteista ja käytännön palveluista sekä kuntoutuslainsäädännöstä. Opiskelija osaa ohjata vanhustyöntekijöitä kuntoutuspalvelujen käytössä.
Sisältö: Kuntoutuksen filosofia ja käsitteet. Kuntoutuksen kokonaisuus: Kuntoutuslainsäädäntö, kuntoutuksen kehittyminen, vanhus kuntoutuja-asiakkaana, vanhustyön henkilöstön kuntoutustarpeet ja kuntoutusmahdollisuudet. Tossavainen, A. 1996. Kohti asiakaslähtöistä kuntoutusta. WSOY; Kuntoutuslehden artikkeleita.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, koe.

Vanhuksen fysioterapia
(1 ov / 1,5 ECTS) II–III
KGF11B97002

Sisältö: Ikääntyvien toimintakyvyn edistäminen, apuvälineistö. Ikääntyvä ja liikunta. Fysio- ja toimintaterapia tavallisimmissa vanhusten sairauksissa.
Kirjallisuus: Tossavainen, A. 1996. Kohti asiakaslähtöistä kuntoutusta. WSOY; Era, P. (toim.) 1997. Ikääntyminen ja liikunta. Likes; lehtiartikkelit.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, yksilötehtävä vanhuksen fysioterapiasta.

Musiikkiterapia, kuvataide ja draama vanhustyössä (1 ov / 1,5 ECTS) II
KGF11B97003

Tavoitteet: Opiskelija ymmärtää luovuusterapioiden teoreettisen perustan ja osaa soveltaa niitä musiikki- ja kuvataideterapiaan. Opiskelija hankkii valmiuksia, kuvataiteen, musiikin ja draaman käyttämiseen terapeuttisina vanhustyön menetelminä.
Sisältö: Luova ihminen ja luova persoonallisuus. Luovuusterapioiden teoreettinen perusta. Kuvataideterapian toteuttaminen erilaisilla vanhusryhmillä ja niiden yhdistäminen muihin luovuusterapioihin. Terapeuttisen toiminnan ja terapian ero. Musiikkiterapian soveltaminen vanhustyössä. Draaman soveltaminen vanhustyössä.
Kirjallisuus: Luennoitsijan osoittama osoittama kirjallisuus ja luentomateriaali.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, opetuskeskustelut, ryhmätyöskentely, tehtävä vanhusten palvelukeskus/vanhainkoti harjoittelujaksolla.

Luovat käden toiminnat
(1 ov/ 1,5 ECTS) III
KGF11B97004

Tavoitteet: Opiskelija hankkii monipuolisia valmiuksia erilaisten luovien kädentoimintojen toteuttamiseen erilaisissa vanhus-, omais-ja työntekijäryhmissä ja tiedostaa luovien voimavarojen merkityksen vuorovaikutuksen ja elämänlaadun edistäjänä. Opiskelija saa omakohtaisia kokemuksia erilaisten materiaalien käsittelystä ja oman luovuuden käyttövoimasta sekä harjaantuu käden taitojen soveltamiseen vanhustyön tehtävissä.
Sisältö: Harjoitustöitä, tekniikkakokeiluja, erilaisiin virikemateriaaleihin tutustumista ja niiden tuottamista.
Kirjallisuus: Ilmoitetaan opintojakson alussa.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen ja itsenäinen opiskelu.

Vanhuksen muistelun ohjaus
(0,5 ov / 0,75 ECTS) II
KGF11B97005

Tavoitteet: Opiskelija perehtyy muistelemisen teoreettiseen perustaan, tutustuu sen toteuttamisen muotoihin ja kiinnostuu muistelun käyttämisestä omassa työssään vanhustyön tukemis- ja auttamismenetelmänä. Opiskelija harjaantuu muisteluryhmän ohjaamiseen.
Sisältö: Muistojen rakentuminen, muistelun terapeuttinen merkitys, erilaiset aktivoinnin ja tukemisen keinot muistelun käynnistämisessä ja edistämisessä, muistelu ryhmätoimintana, ryhmän vetäjänä toimiminen, muisteleminen erilaisia sairauksia sairastavien vanhusten hoitomenetelmänä.
Kirjallisuus: Marin, M. ja Hakonen, S. 2003. Seniori- ja vanhustyö arjen kulttuurissa. (sov. osin). Opettajan osoittama kirjallisuus.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen opetukseen, itsenäinen tehtävä.

Harjoittelu 1: Vanhus-/ omaishoitajaryhmän kuntoutuksen ohjaus (3 ov / 4,5 ECTS) III
KGF11E97006

Tavoitteet: Opiskelija harjaantuu soveltamaan erilaisia kuntouttavia ja luovia me-

netelmiä erilaisten vanhus-/omaishoitajaryhmien hyvinvoinnin, toimintakyvyn ja terveyden tukemiseen ja saa kokemuksen ryhmän vetäjänä toimimisesta.
Sisältö ja suoritustapa: Opiskelija ohjaa vanhus-/omaishoitajaryhmää ja harjoittelee oppimiaan kuntoutus- ja viriketoiminnan menetelmiä.

Dementoituvan vanhuksen hoito ja kuntoutus 6 ov

Opiskelija perehtyy laajasti dementiaa sairastavan vanhuksen kokemusmaailmaan sekä dementoituvan vanhuksen hoidon ja kuntoutuksen haasteisiin. Opiskelija tutustuu tämän hetkiseen palvelujärjestelmään ja harjaantuu dementiatyöhön sekä tiedostaa työn kehittämishaasteet.

Dementoituvan vanhuksen hoito (1 ov / 1,5 ECTS) III

KGF11B98001

Tavoitteet: Opiskelija perehtyy dementoituvan vanhuksen kokemusmaailmaan ja käyttäytymispiirteisiin sekä hankkii valmiuksia ja osaamista dementoituvan vanhuksen hyvinvoinnin edistämiseen, hoidonohjaukseen hoitoympäristöjen ja -yhteisöjen kehittämiseen sekä palvelunohjaukseen.
Sisältö: Dementoituvan kokemusmaailma ja eläytyvä hoitaminen. Dementoituvan kommunikaatio; kielen erityispiirteet, viestiminen dementoituneen kanssa. Vaelteleva dementoitunut, vaeltelevan vanhuksen terapeuttinen kohtaaminen. Dementoituvan vanhuksen ravitsemus- ja syömisongelmat.
Dementoituvan seksuaalisuuden kohtaaminen. Agitaatio- ja agressiokohtaukset ja niiden ennalta ehkäisy. Dementoituvan vanhuksen yksilöllisen hoidon tarpeen arviointi, suunnittelu ja toteutus.
Erityishoitomenetelmät dementoituvan hoidossa. Dementoituvan vanhuksen hoitopolku. Kuntoutusohjauksen erityispiirteet dementoituvan hoidossa. Dementoituvan vanhuksen terapeuttinen hoitoympäristö ja -yhteisö. Laatu dementoituvan vanhuksen hoidossa. III-sektorin dementiatyö.
Kirjallisuus: Feil, N. 1993. V/F-validaatio. Menetelmä muistihäiriöisten vanhusten hoitoon. Vanhustyön keskusliitto; Heimonen, S-L. et Voutilainen, P. 2001. Dementoituvan hoitopolku. Tammi. Helsinki; Hervonen, A. et al.1994 tai uud. Kun ei muista, mitä lusikalla tehdään. Kirjayhtymä (sov. osin); Mace, N. L. et Rabins, P.V. 1999. The 36-Hour Day. The John Hopkins University Press. Lontoo. (5–163); Semi, T. ja Eloniemi-Sulkava, U. 1999 (toim). Taiteet dementoituneiden ihmisten elämänlaadun parantajina. Elämänlaatua dementoituneille ry. Kuopio. (5–24); Suomen dementiahoitoyhdistys. 2001. Kuntoutusratkaisuja dementoituvan ihmisen arkeen. Novartis Finland Oy; Luentomateriaali.
Suoritustapaja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, itsenäinen opiskelu, koe.

Harjoittelu 1: Dementoituvan vanhuksen kuntouttava hoito (5 ov / 7,5 ECTS) III

KGF11E98002

Tavoitteet: Opiskelija hankkii kokemustietoa cerad-testistön käytöstä, dementoituvan vanhuksen kommunikaatiosta sekä dementoituvan vanhuksen hoitosuhteen, hoitamisen sekä hoitoyhteisöjen erityispiirteistä. Opiskelija soveltaa ja syventää teoreettista tietämystään erityisesti dementiaa sairastavien vanhusten toimintakyvyn tukemisesta ja hoidon erityisongelmien ratkaisemisesta sekä dementiapotilaiden omaishoitajuudesta ja heidän tukemisestaan. Opiskelija tiedostaa vastuunsa ja mahdollisuutensa dementiaa sairastavan vanhuksen hoidon ohjaajana ja kehittäjänä.
Sisältö ja suoritustapa: Cerad-testin sovellusharjoitukset. Perehtyminen dementoivan vanhuksen kotihoitoon. Har-

joittelu dementiayksikössä. Dementiakuntoutusneuvojan työhön perehtyminen. Opetustapahtuman suunnittelu ja toteuttaminen dementiayksikössä. Opintokäynnit.

SYVENTÄVÄT AMMATTIOPINNOT 30 ov

Opiskelija hankkii valmiuden omaa toimintaansa ja vanhustyötä kehittävään työotteeseen vanhustyön asiantuntijatehtävissä.

Vanhustyön johtaminen ja kehittäminen 29 ov

- Opiskelija syventää osaamistaan moniammatillisesta vanhustyön palvelutoiminnasta ja geronomin tehtäväalueesta vanhuksen ja omaishoitajien henkilökohtaisen palveluohjauksen toteuttajana.
- Opiskelija pohtii vanhustyön ohjaus- ja kehittämisprosesseja moninäkökulmaisesti.
- Opiskelija kykenee johtamaan toimintaa vanhustenhuollon palveluja tuottavissa yksiköissä ja harjaantuu käytännössä vanhustyön ohjaamisessa.
- Opiskelija perehtyy palvelujen laadun arvioinnin teoriaan ja erilaisiin laatujärjestelmiin sekä palvelujärjestelmässä tapahtuvaan monikohteiseen laadunarviointiin, työyhteisön kehittämiseen ja työnohjaukseen.
- Opiskelija perehtyy vanhuksen palvelujärjestelmän tulevaisuuden visioihin ja kehittämistarpeisiin ja vahvistaa arvioivaa ja kehittävää työotettaan.
- Opiskelija kykenee suunnittelemaan ja toteuttamaan erilaisia ohjaus- ja koulutustilaisuuksia sekä lisää tiedottamis- ja vaikuttamisvalmiuksiaan ja harjaantuu oman osaamisensa markkinointiin.

Sosiaali- ja terveysalan vanhustyön integroiva seminaari (3 ov / 4,5 ECTS) III

KGF11C91011

Tavoitteet: Opiskelija syventää tietojaan keskeisistä vanhusten hyvinvointi- ja terveysongelmista sekä niihin liittyvistä yksilö-, yhteisö- ja yhteiskuntatason vaikutuskeinoista ja järjestelmistä. Opiskelija lisää tiedonhankinta- ja tiedontuottamistaitojaan sekä valmiuksiaan moniammatilliseen vanhustyön palvelujen suunnitteluun, yhteensovittamiseen ja kehittämiseen yksilö-, yhteisö- ja yhteiskuntatasolla. Opiskelija vahvistaa geronomiosaamistaan ja ammattiidentiteettiään yksilöllisen palveluohjauksen -vanhustyön palvelujen yhteensovittamisen osaajana.
Sisältö: Opiskelija työstää käsikirjakansion valitsemastaan vanhusten hyvinvointi- ja terveysongelmasta ja sitä kuvaavasta esimerkkitapauksesta ja vanhuksen palveluketjusta sekä geronomin roolista palveluketjussa (ilmiö ja sen vaikutusten kuvailu yksilö-, yhteisö- ja yhteiskuntatasolla ongelman/sairauden hoito ja tukemistavoite, hoito- ja kuntoutusjärjestelmä, tarvittavan erityisasiantuntijoiden toiminnan kuvaus, yksilöllisen tukemis- ja hoitoratkaisun kehittäminen, laadunvarmistusohjelma, vanhustyön asiantuntijaroolin ja toiminnan kuvaaminen). Aiheiksi on valittu keskeisiä vanhusten ongelmia ja sairauksia esimerkiksi: yksinäinen, syrjäytynyt vanhus, alkoholisoitunut vanhus, lonkkaleikkauksesta kuntoutuva vanhus, masentunut vanhus, alaraaja-amputaatiosta kuntoutuva diabeetikko vanhus, Parkinsonin-tautia sairastava vanhus, skitsofreenikko-vanhus jne.
Suoritustapa ja arviointi: Itsenäinen työskentely, hyväksytty tehtävä, aktiivinen osallistuminen, tehtäväseminaari, opponointi.

Organisaatio- ja henkilöstöhallinto
(2 ov / 3 ECTS) III
KGF11C91012

Tavoitteet: Opiskelija saa valmiudet vanhuspalveluorganisaatioiden johtamiseen. Opiskelija tuntee itsensäjohtamisen, toiminnan- ja henkilöstön johtamisen osa-alueet ja kykenee analysoimaan näiden merkitystä organisaation tuloksellisessa toiminnassa.
Sisältö: Organisaatio ja johtaminen käsitteinä. Palveluorganisaation tuloksellisuus. Itsensä johtaminen. Toiminnan johtaminen. Henkilöstön johtaminen.
Kirjallisuus: Härkönen, E. et al. 1990. Uusi ihmisten johtaminen. Sivut 24–51; Juuti P. & Vuorela, A. 2002. Johtaminen ja työyhteisön hyvinvointi; Viitala, R. 2003. Henkilöstöjohtaminen. Edita Prima Oy. Helsinki.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, koe ja teemoitettu oppimispäiväkirja harjoittelujaksolla.

Vanhuspalvelujen talous
(1 ov / 1,5 ECTS) III
KGF11C91013

Tavoitteet: Opiskelija tuntee sosiaali- ja terveydenhuollon rahoitusjärjestelmät, vakuudet ja palvelujen tuottamisjärjestelmät. Opiskelija ymmärtää talousarvion merkityksen ja rakenteen sekä saa valmiudet palveluorganisaation talousarvion laatimiseen, palveluorganisaation kustannuslaskentaan ja palveluiden hinnoitteluun. Opiskelija tietää vastuunsa taloushallinnossa ja osaa ottaa huomioon kustannustekijät omassa ja työyhteisön toiminnassa.
Sisältö: Sosiaali- ja terveydenhuollon rahoitusjärjestelmät, vakuudet, palvelujen tuottamisjärjestelmät. Talousarvion rakenne ja sen laatiminen. Palveluorganisaation kustannuslaskenta. Palvelujen hinnoittelu.
Kirjallisuus: Hallipelto, A. et al. 1992. Kunnallistalouden perusteet. VAPK-kustannus; Suomen kuntaliitto. 1994. Kunnan ja kuntayhtymän kustannuslaskennan opas.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, harjoitukset, itsenäinen opiskelu, tehtävä harjoittelujaksolla.

Vanhustyön laadunhallinta, kehittäminen ja projektityö
(1,5 ov / 2,25 ECTS) III
KGF11C91020

Tavoitteet: Opiskelija perehtyy laadunhallinnan ja projektityön teoriaan ja käytännön laadunhallintatyöskentelyyn niin, että hän tiedostaa laatutyön vanhustyön keskeiseksi toimintamalliksi.
Opiskelija ymmärtää laatujärjestelmän merkityksen vanhustyön kehittämisessä ja toiminnan riskien hallinnassa sekä harjaantuu käyttämään laatutyön menetelmiä ja välineitä.
Opiskelija ymmärtää toiminnan mittaamisen ja arvioinnin merkityksen vanhustyön kehittämisessä.
Opiskelija pystyy suunnittelemaan ja toteuttamaan vanhustyön laadunhallintaohjelmia sekä motivoimaan ja ohjaamaan vanhustyön henkilökuntaa erilaisten vanhustyön palvelujen laadun arviointiin ja kehittämiseen.
Sisältö: Laadunhallinan käsitteistö. Laadunhallinnan tavoiteet ja hyödyt. Laadunhallintaprosessi. Laadunhallinta vanhustyössä. Laatujärjestelmä. Projekti kehittämisen välineenä.
Kirjallisuus: Holma, T. (toim.) 1999. Asiakaslähtöiset palveluprosessit Suomen kuntaliitto. Helsinki. Sosiaali- ja terveysministeriö. Helsinki; Outinen, M. et al. 1994. Laatu ja asiakas. Laatutyöskentely sosiaali- ja terveysalalla. WSOY; Outinen, M. et al. 1999. Seitsemän laatupolkua -vaihtoehtoja laadunhallintaa sosiaali- ja terveydenhuollossa. Suomen Kuntaliitto, Stakes; Sosiaali- ja terveysministeriö 1999. Sosiaali- ja terveydenhuollon laadunhallinta 2000-luvulle; Sosiaali- ja terveysministeriö ja Suomen kuntaliitto. 2001. Ikäihmisten hoitoa ja

palveluja koskeva laatusuositus; Voutilainen, P. 2002. Ikäihmisten hyvä hoito ja palvelu. Stakes; Projektityön kirjallisuus.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen, koe, kehittämistehtävä harjoittelujaksolla.

Työnohjaus vanhustyössä (1 ov / 1,5 ECTS) III
KGF11C91015

Tavoitteet: Opiskelija tiedostaa työnohjauksen oppimis- ja opetusprosessiksi, jossa kokenut oman alan asiantuntija auttaa työntekijää löytämään omimman persoonallisen työskentelytavan laadukkaan vanhustyön ja sen ohjaamisen toteuttamiseksi. Opiskelija tiedostaa työnohjauksen keskeisimmiksi tavoitteiksi asiakastyön laadun parantamisen sekä ohjattavan oman ammattiroolin selkiytymisen ja ammatti-identiteetin kehittymisen.
Sisältö: Työnohjauksen käsitteistö ja tavoitteet. Tarpeiden, tavoitteiden, keinojen ja vaikuttavuuden analysointi ja arviointi erilaisissa asiakas- ja/tai hoitoyhteisösuhteisiin painottuvissa työskentelyissä. Työnohjaus vanhustyössä.
Kirjallisuus: Paunonen-Ilmonen. M. 2001. Työnohjaus: toiminnan laadunhallinnan varmistaja. WSOY. Helsinki.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, case-demonstraatiot ja niihin liittyvät analyysit, yhteistoiminnallinen opiskelu, koe.

Ohjaaminen ja opettaminen vanhustyössä (1 ov / 1,5 ECTS) III
KGF11C91016

Tavoitteet: Opiskelija hankkii perustiedot ikääntyneen oppimisesta ja siihen vaikuttavista tekijöistä sekä perehtyy ikääntyneiden opiskelumahdollisuuksiin. Opiskelija harjaantuu vanhustyöntekijäryhmän ohjaamiseen, opetusmateriaalin tuottamiseen, opintopäivien ja seminaaritilaisuuksien järjestämiseen. Opiskelija tiedostaa omat kasvu- ja oppimismahdollisuutensa ammattityössä sekä hankkii valmiuksia ohjata vanhustyön henkilöstöä työssä ja työyhteisössä oppimiseen.
Sisältö: Aikuinen ja vanha ihminen oppijana. Koulutusgerontologia ja elinikäinen oppiminen. Oppimisteorioiden yhteys opettamiseen, ohjaamiseen ja oppimiseen. Opetustapahtuman suunnittelu. Työssä oppimisen teoria ja käytäntö sekä työssä oppimisen edistäminen. Opettaminen ja ohjaus osana vanhustyön kehittämisestä. Vanhus-asiakkaan ja omaisten ohjaaminen. Henkilöstön ohjaaminen.
Kirjallisuus: Sallila, P. 2000. Oppiminen ja ikääntyminen. Aikuiskasvatuksen 41 vuosikirja; Järvinen, A., Koivisto, T. ja Poikela, E. 2000. Oppiminen työssä ja työyhteisössä. WSOY (sov. osin); Ruohotie, P. 1996 tai uud. Oppimalla osaamiseen ja menestykseen. Edita (sov. osin) Artikkeleita mm. Educational Gerontology ja Education and Ageing -aikakauslehdistä.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, itsenäinen opiskelu ja ryhmätentti.

Tiedottaminen ja vaikuttaminen vanhustyössä (0,5 ov / 0,75 ECTS) IV
KGF11C91021

Tavoitteet: Opiskelija lisää vanhustyön asiantuntijuuteen liittyviä tiedonhankinta-, tiedontuottamis-, tiedottamis- ja vaikuttamisvalmiuksiaan.
Sisältö: Tiedonhankinta, tiedon tuottaminen ja tiedottaminen vanhustyön asiantuntijatyöskentelyssä. Tietolähteet ja tietoverkot vanhustyön asiantuntijan toimintasektorilla. Ammatillinen kirjoittaminen. Vaikuttaminen ja vaikuttamiskanavat. Postertyöskentely omasta opinnäytetyöstä. Kirjallisten ym. tiedotusmateriaalien arviointia. Oman geronomiasiantuntijuuden markkinointi. Ajankohtainen lähdemateriaali.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen oman vanhustyön asiantuntijuuden markkinointisuunnitelman laatiminen.

Yrittäjyys vanhustyössä (1 ov / 1,5 ECTS) III
KGF11C91018

Tavoitteet: Opiskelija hankkii perusvalmiudet toimiakseen sosiaali- ja terveysalan vanhustyön palvelujen tuottajana ja markkinoijana.
Sisältö: Vanhustyön palvelujärjestelmän tarkastelu sisäisen ja ulkoisen yrittäjyyden näkökulmasta. Ulkoisen yrittäjyyden erityispiirteet ja toimintaedellytykset vanhustyössä. Vanhustyön palvelujen tuotteistaminen. Oman osaamisen/yrityksen markkinointi vanhustyössä. Tutkimustuloksia ja tulevaisuuden visioita vanhustyön palvelutuotannosta.
Kirjallisuus: Jämsä, K. ja Manninen, E., 2000. Osaamisen tuotteistaminen sosiaali- ja terveysalalla. Tammi; Kovalainen, A., Simonen L. 1996. Sosiaali- ja terveysalan yrittäjyys. WSOY; Lemponen, V. 1999. Hyvinvointialan palveluketjut maaseudulla. Helsingin yliopisto, maaseudun tutkimus- ja koulutuskeskus; Rope, T. 2000. Suuri markkinointikirja. Otava. (sov. osin); Toivonen, T. 1999. Yrittäjäksi hyvinvointipalvelualalle. Helsingin yliopiston Maaseudun tutkimus- ja koulutuskeskus, raportteja ja artikkeleita n: 74. Seinäjoki. (sov. osin).
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, koe.

Harjoittelu 1: Vanhustyön johtaminen ja kehittäminen (8 ov / 12 ECTS) III
KGF11E91019

Tavoitteet: Opiskelija perehtyy johtajan rooliin ja johtamiseen vanhustyön palveluyksiköissä tai projektiluonteisissa hankkeissa. Opiskelija käyttää omaksumiaan teoriatietoja analysoidessaan valmiuksiaan ja kehittymismahdollisuuksiaan toimia tulosvastuullisena johtajana vanhustyössä.
Sisältö ja suoritustapa: Harjoittelu toteutuu vanhustyön palvelujärjestelmissä perehtymällä erityisesti johtamiseen sekä ohjaus ja kehittämistoimintaan.

Harjoittelu 2: Ohjaaminen ja opettaminen vanhustyössä (1 ov / 1,5 ECTS) III
KGF11E91020

Tavoitteet: Opiskelija harjaantuu vanhustyön käytännössä esiin tuleviin ohjaus- ja opetustilanteisiin.
Sisältö ja suoritustapa: Opiskelija suunnittelee ja toteuttaa ohjaus- ja opetustilanteita erilaisissa vanhustyöyksiköissä.

Harjoittelu 3: Vanhustyön osaamisen syventäminen erityisalueilla (3 ov / 4,5 ECTS) IV
KGF11E91021

Tavoitteet: Opiskelija laajentaa näkemystään vanhustyön palveluista ja syventää vanhustyön osaamistaan itseään kiinnostavalla vanhustyön toimintasektorilla.
Sisältö ja suoritustapa: Opiskelija laatii jaksolle oppimistavoitteet ja arviointisuunnitelman. Opiskelu toteutuu vanhustyön palvelujärjestelmässä, vapaaehtoisjärjestöissä ym. paikallisella tai valtakunnan tasolla tai opiskelija itsensä tuottamana vanhustyön palveluprojektina.

Harjoittelu 4: Tiedottaminen ja vaikuttaminen vanhustyössä (1 ov / 1,5 ECTS) IV
KGF11E91022

Tavoitteet: Opiskelija harjaantuu vanhustyöhön liittyvissä käytännön tiedotustilanteissa ja saa valmiuksia ja kokemuksia oman asiantuntijuutensa markkinoimisessa.
Sisältö ja suoritustapa: Opiskelija laatii ammattilehtiartikkelin sekä esittelee omaa opinnäytetyötään.
Opiskelija osallistuu ryhmässä radio/televisio-ohjelman tai opetusvideon tekemiseen. Ryhmätehtävä ajankohtaiseen vanhuskysymykseen vaikuttamisesta.

Harjoittelu 5: Vanhustyön kehittämisprojekti (5 ov / 7,5 ECTS) IV
KGF11E91023

Sisältö ja suoritustapa: Opiskelija soveltaa vanhustyön laadunarviointi ja kehittäminen -opintojakson teoriaa ja koulutuksen aikana hankkimaansa osaamista ja toteuttaa jonkin rajatun vanhustyön käytäntöä kehittävän projektin valitsemassaan vanhustyön palveluja tuottavassa yksikössä palveluyksikössä.

Ammattianalyysi ja ammatillinen kasvu 3, 1 ov

Opiskelija saavuttaa valmiudet oman geronomiosaamiseensa ja vanhustyön kehittämiseen vanhustyön asiantuntijatehtävissä.

Henkilökohtaisen geronomiasiantuntijuuden erittely (1 ov / 1,5 ECTS) IV
KGF11C92002

Tavoitteet: Opiskelija analysoi geronomin ammattikuvaa, koulutuksen aikana hankkimaansa osaamista ja persoonallista kasvuaan sekä oman itsensä ja vanhustyön tulevaisuuden kehittämisvaatimuksia orientoituessaan opiskelijasta vanhustyön asiantuntijaksi.
Kirjallisuus: Ajankohtaiset artikkelit.
Suoritustapa ja arviointi: Itsenäinen työskentely, seminaari-essee.

OPINNÄYTETYÖ JA KYPSYYSNÄYTE 10 ov

Opinnäytetyössään opiskelija yhdistää omaamansa teoreettisen tiedon ja käytännön opiskelun avulla hankkimansa valmiudet sekä henkilökohtaisen vanhustyön asiantuntijuuteen kypsymisen. Opinnäytetyön avulla opiskelija osoittaa valmiutensa vanhustyön käytännön kehittämiseen.
Opinnäytetyön opintoviikkoihin sisältyvät opinnäytetyön edistymisen eri vaiheissa toteutuvat ryhmäohjausseminaarit (aiheseminaari, suunnitelmaseminaari, menetelmäseminaari, raporttiseminaari sekä opinnäytetyön esitysseminaarit).

Opinnäytetyöhön liittyy opinnäytetyön valmistuttua äidinkielellä annettava kypsyysnäyte, joka on opinnäytetyön metodia ja/tai aihealuetta käsittelevä esseekoe.

VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT 10 ov

Vanhustyön koulutusohjelmaan kuuluu 10 ov:n laajuiset vapaasti valittavat opinnot. Opinnot tulee suorittaa joko Seinäjoen ammattikorkeakoulun eri yksiköissä tai muissa erikseen sovittavissa oppilaitoksissa. Opintojen edellytetään liittyvän ammatillisiin opintoihin ja lisäävän ja syventävän opiskelijan ammatillisia valmiuksia.

RAVITSEMIS- JA TALOUSALA

Palvelujen tuottamisen ja johtamisen koulutusohjelma 583

Palvelujen tuottamisen ja johtamisen koulutusohjelma 140 ov

Suuntautumisvaihtoehto: Ravitsemisalan tuotanto ja yrittäjyys

Koulutuksen toteutus: Ravitsemisalan yksikkö, Kauhajoki
Tutkinto: restonomi (AMK)

Restonomikoulutus antaa monipuolisen pohjan ravitsemispalvelualalle

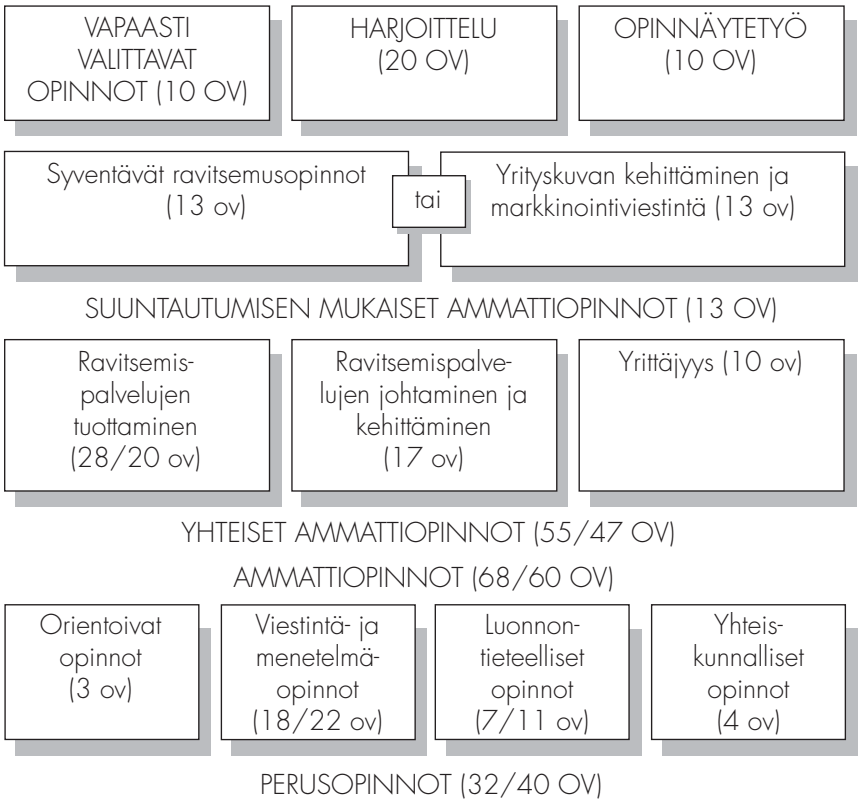
Restonomikoulutus antaa mahdollisuuden omien valintojen avulla suuntautua esim. ruokapalveluyrittäjäksi, suurkeittiön esimies- tai konsultointitehtäviin, henkilöstöravintoloiden ravintola- tai aluepäälliköiksi, tuotekehitystehtäviin tai menekinedistämis- ja neuvontatyöhön ravitsemispalvelualalla. Koulutus antaa hyvän pohjan myös jatko-opintoihin esim. opettajakoulutuksessa. Ala on voimakkaassa kasvussa ja työpaikkoja on sekä kotimaassa että ulkomailla.

Opiskelussa painotetaan työelämän ja käytännön vaatimuksia, joita teoreettinen tieto ja tutkimus palvelevat. Ensimmäinen vuosi on ns. tuottamisen vuosi, jolloin opiskellaan ammattialaa tukevia perusopintoja ja yhteisiä ammattiopintoja sekä tehdään perusharjoittelu, jonka suorittamista ulkomailla suositellaan.

Toinen opiskeluvuosi on “johtamisen vaihetta”, jolloin opintojaksoissa on johtamisen ja yrittäjyyden näkökulma. Kolmantena opiskeluvuotena näkökulma vaihtuu ravitsemispalvelualan kehittämiseen ja aloitetaan suuntautumisen mukaiset ammattiopinnot. Opiskelija voi valita suuntautumisopinnoikseen joko Syventävät ravitsemusopinnot tai Yrityskuvan kehittäminen ja markkinointiviestintä-moduulin. Monet opintojaksot toteutetaan työelämän tarpeista lähtöisin olevina projektiopintoina. Koulun yhteydessä oleva elintarvikkeiden tuotekehitysyksikkö ja samalla tontilla sijaitseva Kauhajoen elintarvike- ja ympäristötutkimuslaitos tarjoavat erinomaisen mahdollisuuden opiskelujen liittämisestä laajempiin tutkimus- ja kehittämishankkeisiin.

Opintojen rakenne

Opintojen alussa tehdään tarvittaessa henkilökohtainen opintosuunnitelma. Seuraavan sivun rakennekuviosta selviää koululutusohjelman rakenne 3,5 opintovuoden aikana.



Palvelujen tuottamisen ja johtamisen koulutusohjelman rakenne (140 ov)

PALVELUJEN TUOTTAMISEN JA JOHTAMISEN KOULUTUSOHJELMA 140 ov

2004–2007 yo/at -pohjainen

	I	II	III	IV	YHT.
PERUSOPINNOT	**12–18**	**12–18**	**8**		**32–40**
Orientoivat opinnot					**3**
Johdatus AMK-opintoihin	0,5				
Asiantuntija- ja yhteistoimintaosaaminen		0,5			
Suomalainen ja alueellinen kulttuuri			1		
Tiedonhankinta	0,5	0,5			
Viestintä- ja menetelmäopinnot					**18–22**
Äidinkieli ja viestintä					**5–6**
Kielenhuolto	1*				
Suullinen viestintä	1				
Kirjallinen viestintä	1				
Kokous- ja neuvottelutaito		1			
Tieteellinen kirjoittaminen			1		
Markkinointiviestintä		1			
Tietotekniikka					**5**
Tietotekniikka 1	2				
Tietotekniikka 2		1			
Tietotekniikka 3			1		
ATK:n käyttösovelluksia ravitsemisalalla	1				
Kieliopinnot					**4–7**
Ruotsi 1	1*				
Ruotsi 2	1	1			
Englanti 1	2*				
Englanti 2	1	1			
Menetelmäopinnot					**4**
Tutkimusprojekti			2		
Metodiikka ja oman tutkimuksen käynnistäminen			2		
Luonnontieteelliset opinnot					**7–11**
Mikrobiologia ja hygienia	2				
Kemian täydentävät opinnot		1*			
Elintarvikekemia		2			
Fysiikan täydentävät opinnot		1*			
Elintarvikefysiikka		1			
Matematiikan täydentävät opinnot	2*				
Matematiikka	1				
Tilastomatematiikka			1		
Yhteiskunnalliset opinnot					**4**
Suomalainen yhteiskunta ja kansantalouden perusteet		1			
Työsuojelu ja ergonomia	1	1			
Johdatus oikeustieteeseen		1			

	I	II	III	IV	YHT.
AMMATTIOPINNOT	**14–20**	**21–23**	**18**	**7**	**60–68**
Yhteiset ammattiopinnot					**47–55**
Ravitsemispalvelujen tuottaminen					**20–28**
Food from Finland	1				
Ravitsemustieto ja erityisruokavaliot	3				
Puhtaanapidon ja omavalvonnan perusteet	2				
Elintarviketieto ja elintarvikelainsäädäntö	2				
Ruoanvalmistuksen teknologian perusteet (8–16 ov)					
Ruoanvalmistuksen perusteet	6**	2**			
Suurkeittiö	2	2			
Opetusravintola	2	2			
Ruuanvalmistusprosessit ravitsemisalalla	2				
Ruokakulttuurit			2		
Ravitsemispalvelujen johtaminen ja kehittäminen					**17**
Hallinto ja johtaminen		1			
Työelämätietous		1			
Työpsykologia		1			
Työyhteisön johtaminen ravitsemispalvelualalla		2			
Ravitsemispalveluyrityksen tilojen suunn. ja keh.			1		
Puhtaanapidon ja omavalvonnan kehitt.			1		
Laadun kehittäminen ravitsemispalvelualalla			1		
Hankintamenettelyt ravitsemisalalla		1			
Tuotekehitys 1		2			
Tuotekehitys 2 / Esimiestyö ravitsemispalvelualalla			3		
Ympäristöopinnot		1			
Matkailun perusteet		2			
Yrittäjyys					**10**
Yritystoiminnan perusteet		2			
Markkinointi palvelualalla		2			
Kuluttajakäyttäytyminen		1			
Yrityksen taloushallinto		1	1		
Liiketoiminnan suunn. ja yrityksen strateginen joht.				2	
Yritysjuridiikka				1	
Suuntautumisen mukaiset ammattiopinnot					**13**
Syventävät ravitsemusopinnot					**13**
Ravintokemia			1		
Ravitsemusantropologia ja -politiikka			1		
Ravintofysiologia			1		
Erityisryhmien ravitsemus			2		
Ravitsemusviestintä			2		
Erityiselintarvikkeiden tuotekehitys				2	
Ravitsemustutkimus ja -ohjaus			2	1	
Projektityö				1	
TAI					
Yrityskuvan kehittäminen ja markkinointiviestintä					**13**
Mediaviestinnän perusteet			2		
Henkilökohtaiset vuorovaikutustaidot				2	
Kokonaisvaltaisen yrityskuvan kehittäminen			4		

	I	II	III	IV	YHT.
Messu- ja näyttelytoiminta			2		
Kieliopinnot			1		
Projektityö				2	
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT		5	5		10
HARJOITTELU					20
Perusharjoittelu	8				
Erikoistumisharjoittelu			8	4	
OPINNÄYTETYÖ			1	9	10
YHTEENSÄ	40	40	40	20	140

* at- pohjainen
** yo- pohjainen

Opintokokonaisuudet ja opintojaksokuvaukset

PERUSOPINNOT 32–40 ov

Orientoivat opinnot 3 ov

Johdatus AMK-opintoihin (0,5 ov / 0,75 ECTS) I
KI15AOR0001

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija orientoituu opiskeluun Seinäjoen ammattikorkeakoulussa ja ravitsemisalan yksikössä sekä Kauhajokeen opiskelupaikkakuntana. Opiskelija tuntee asemansa opiskelijana ja osaa hyödyntää erilaisia opiskelumenetelmiä. Hän ymmärtää itseohjautuvuuden merkityksen opinnoissa menestymiselle sekä omakohtaisen jatkuvan tiedonhankinnan ja -hallinnan merkityksen itsensä ja ammattitaitonsa kehittämisessä. Orientoituminen, opiskelu- ja oppimisympäristö, opiskelumenetelmät, oppilaitosorganisaatio, ammattikorkeakoulu, opiskelijajärjestöt ja tutortoiminta. Henkilökohtaisia opetussuunnitelmia tehdään tarpeen mukaan.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen ryhmäohjaukseen, läsnäolo pakollinen. Henkilökohtainen ohjaus.
Opiskelumateriaali: Opinto-opas, tutkintosääntö ja muut opiskelua määrittävät normit.

Asiantuntija- ja yhteistoiminta-osaaminen (0,5 ov / 0,75 ECTS) II
KI15AOR0003

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää, mitä valmiuksia restonomikoulutus tarjoaa toimia erilaisissa asiantuntijatehtävissä majoitus- ja ravitsemisalalla. Opintojaksolla käsiteltäviä teemoja ovat asiantuntijuuden kehittyminen, asiantuntijuuden sisältö, yhteistoiminta asiantuntijuuden osana.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja oppimistehtävä.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Suomalainen ja alueellinen kulttuuri (1 ov / 1,5 ECTS) III
KI15AOR0004

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy omaan alueelliseen ja yleensä suomalaiseen kulttuuriin ja sen ominaispiirteisiin. Hän osaa arvostaa omaa kulttuurista perintöään.
Suoritustapa ja arviointi: Kirjatentti, johon valittava kirjallisuus sovitaan tentaattorin kanssa.
Opiskelumateriaali: Tuuri, Antti: Pohjanmaa tai Ameriikan raitti tai Lakeuden kutsu; Facts about Finland tai Hier ist Finnland tai Fakta om Finland; Tanttu, Anna-Maija & Tanttu, Juha: Food from Finland; Dahlgren, Maija & Nurmelin, Marja: A survival guide to Finnish -Sauna, Sisu & Sibelius.
Huomioitavaa: Kirjatentin suorittamispäivät ovat nähtävissä ilmoitustaululla.

Tiedonhankinta (1 ov / 1,5 ECTS) I–II
KI15AOR0002

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on antaa opiskelijalle perustiedot oman alansa tiedonhankintakanavista ja valmiudet erilaisten tiedonlähteiden itsenäiseen käyttöön. Opintojaksolla käsiteltäviä teemoja ovat: kirjastopalvelut verkossa, tiedonhaun perusteet ja tiedonhaku erilaisista tietokannoista ja internetistä, oman alan keskeiset tiedontuottajat, tiedon arviointi.
Suoritustapa: Luennot, harjoitukset ja harjoitustyö sekä aktiivinen osallistuminen lähiopetukseen. Jakson arviointi: Hylätty/hyväksytty.
Opiskelumateriaali: Opettajan jakama materiaali.

Viestintä ja menetelmäopinnot 18–22 ov

Äidinkieli ja viestintä 5–6 ov

Kielenhuolto (1 ov / 1,5 ECTS) I
KI15AKI0011, at

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija harjaannuttaa kielen normiston tuntemustaan sekä vahvistaa kirjallisen viestinnän taitojaan.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, kirjalliset tehtävät, essee, tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Suullinen viestintä (1 ov / 1,5 ECTS) I
KI15AVI0002

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija harjaantuu esiintymään erilaisissa puheviestintätilanteissa. Hän tietää suullisen esittämisen perusasiat, oppii tuntemaan omat puheviestintätaitonsa ja rohkaistuu kehittämään niitä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, puheviestintäharjoitukset ja niiden analysointi, itse- ja ryhmäarviointi.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.
Huomioitavaa: Opintojaksoarviointi edellyttää harjoituksiin osallistumista.

Kirjallinen viestintä (1 ov / 1,5 ECTS) I
KI15AVI0003

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee asiakirjastandardin ja osaa laatia sen avulla erilaisia työelämässä tarvittavia tekstejä, mm. liikekirjeitä. Hän harjaannuttaa kielen normiston tuntemustaan ravitsemisalaan liittyvien tehtävien avulla.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, kirjalliset tehtävät, tentti.
Opiskelumateriaali: Kortetjärvi-Nurmi, S., Kuronen, M-L. & Ollikainen, M. 2002. Yrityksen viestintä. 3. uudistettu painos. Helsinki: Edita; Kielikello 4/1997 (ns. Ruokakello).

Kokous- ja neuvottelutaito (1 ov / 1,5 ECTS) II
KI15AVI0004

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy kokous- ja neuvottelutekniikkaan ja niissä tarvittaviin sekä suullisiin että kirjallisiin viestintätaitoihin. Opintojaksolla käsiteltäviä teemoja: yhdistyksiä koskeva lainsäädäntö, yhdistystoiminta, kokouksen kulku ja kokousviestintä, neuvottelun kulku ja neuvotteluviestintä, kokous- ja neuvotteluasiakirjat.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustehtävät ja niiden analysointi, tentti.
Opiskelumateriaali: Kortetjärvi-Nurmi, S., Kuronen, M-L. & Ollikainen, M. 2002. Yrityksen viestintä. Helsinki. Edita.

Tieteellinen kirjoittaminen (1 ov / 1,5 ECTS) III
KI15AVI0005

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tutustuu opinnäytetyössä tarvittaviin tieteellisen tekstin konventioihin ja osaa soveltaa niitä omassa tekstissään.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, kirjallinen harjoitustyö.
Opiskelumateriaali: SeAMK:n opinnäytetyöohjeisto; Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2004. Tutki ja kirjoita. 10. osin uud. laitos. Helsinki: Tammi.

Markkinointiviestintä (1 ov / 1,5 ECTS) II
KI15AVI0006

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on auttaa opiskelijaa ymmärtämään markkinointiviestinnän luonne ja merkitys tärkeänä yrityksen kilpailukeinona. Opintojakson tavoitteena on opastaa tavoitteelliseen ja kokonaisvaltaiseen viestintään sekä aktiiviseen mediasuhteiden hoitamiseen palveluyrityksessä. Opintojaksoon sisältyy tutustuminen palveluyrityksen markkinointiviestintään painottuen henkilökohtaiseen asiakaspalveluun ja myyntityöhön, mainontaan ja myynninedistämiseen sekä suhdetoimintaan.

Suoritustapa ja arviointi: Luennot, tentti sekä markkinointiviestinnän käytännöllinen harjoitus.
Opiskelumateriaali: Vuokko, P. 2003. Markkinointiviestintä; merkitys, vaikutus ja keinot. WSOY.

Tietotekniikka 5 ov

Tietotekniikka 1 (2 ov / 3 ECTS) I
KI15AVI0007

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa käyttää ja hyödyntää opiskelussaan sähköpostia, tekstinkäsittely- ja taulukkolaskentaohjelmaa. Opintojakson sisältö: käyttöjärjestelmän perusteiden oppiminen käytössä olevaan käyttöjärjestelmään liittyen, sähköpostin perusteiden ja sujuvan käyttämisen oppiminen, tekstinkäsittelyn ja taulukkolaskennan perusteiden oppiminen ja käytössä olevien ohjelmien perusteiden hallitseminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, hyväksytysti suoritettu tentti ja/tai arvioitava tehtävä sekä harjoitustyöt.
Opiskelumateriaali: Lammi & Ahlqvist 2002. Word 2002 Visual-sarja. Docendo; Pulkkinen 2002. Excel 2002 Visual-sarja. Docendo; muu opintojaksolla jaettava ja ilmoitettava materiaali.

Tietotekniikka 2 (1 ov / 1,5 ECTS) II
KI15AVI0008

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija hallitsee esitysgrafiikan ja kuvankäsittelyn perusteet. Opiskelija osaa käyttää esitysgrafiikkaohjelmaa ja kuvankäsittelyohjelmaa oman esityksensä tekemiseen. Opintojakson sisältö: Esitysgrafiikkaohjelman käytön oppiminen ja harjoitteleminen, kuvankäsittelyn perusteiden oppiminen ja harjoitteleminen, käytössä olevien esitysgrafiikka- ja kuvankäsittelyohjelmien perusteiden hallitseminen, digitaalisten kuvien tuottaminen ja niiden hyödyntäminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset, hyväksytysti suoritettu tentti ja/tai arvioitava tehtävä sekä harjoitustyöt.
Opiskelumateriaali: Lammi 2002: PowerPoint 2002. Docendo. Visual-sarja tai vastaava; Pihlanko 2001: Paint Shop Pro 7 Pro Training tai vastaava; muu opintojaksolla jaettava materiaali.
Edeltävät opinnot: Tietotekniikka 1.

Tietotekniikka 3 (1 ov / 1,5 ECTS) III
KI15AVI0009

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa käyttää tilastointiohjelmaa sekä analysoida tutkimustuloksiaan. Tilastoinnin perusteiden soveltaminen ja tilastointiin käytettävän ohjelman käytön harjoitteleminen sekä taulukkolaskentaohjelman käyttäminen tutkimustulosten analysoinnin apuna.
Suoritustapa ja arviointi: Harjoitustehtävä ja tentti, itsenäinen työskentely. Hyväksytysti suoritettu harjoitustehtävä ja arvioitu tentti.
Opiskelumateriaali: Heikkilä, T. 2002. Tilastollinen tutkimus. Edita.; Pulkkinen 2002. Excel 2002 Docendo Visual-sarja tai vastaava; muu opintojaksolla jaettava materiaali.
Edeltävät opinnot: Tietotekniikka 2 ja Tilastomatematiikka.

ATK:n käyttösovelluksia ravitsemisalalla (1 ov / 1,5 ECTS) I
KI15AVI0010

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tutustuu ruokahuollossa käytettäviin tietojenkäsittelyohjelmien toimintaperiaatteisiin. Erityisesti perehdytään Aterix-ohjelmistoon ja sen käyttöön (perustietojen hallinta, resepti-, ateria- ja ruokalistasuunnittelu, ravintosisältö- ja kustannuslaskenta).
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, harjoitustehtävät, tehtäväkoe. Opintojakso on mahdollista suorittaa itseohjautuvasti oppimistehtävin silloin, kun opiskelija

on tutustunut Aterix-ohjelmaan aikaisemmin. Suoritustapa sovitaan ensimmäisellä luentokerralla.
Opiskelumateriaali: Harjoitusmoniste, Aterix-reseptiohjelman käyttöohje. Muu materiaali ilmoitetaan opintojakson alussa.
Huomioitavaa: Opintojaksoarviointi edellyttää osallistumista opetukseen.

Kieliopinnot 4–7 ov

Ruotsi 1, täydentävät opinnot, yleiskieli ja rakenteet (1 ov / 1,5 ECTS) I
KI15AKI0003, at

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija kehittää peruskielitaitojaan ja saavuttaa sellaisen vieraan kielen taidon, että hän pystyy toimimaan yksityishenkilönä Pohjoismaissa toisella kotimaisella kielellämme. Kielitaidon tavoite on sama kuin yleisen kielitutkinnon asteikolla 3–4.
Opintojakso rakentuu seuraavasti:
– yleiskielen/arkielämän tilanteiden intensiivikurssi
– keskeiset rakenteet
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus, suulliset ja kirjalliset harjoitukset, tentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan materiaalipaketti.

Ruotsi 2, ruoka- ja matkailuruotsi (2 ov / 3 ECTS) I–II
KI15AKI0004

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija syventää vieraan kielen taitoaan ammattialansa suuntaisesti ja tutustuu kielialueen kulttuuriin siten, että hän pystyy sujuvasti toimimaan sekä yksityishenkilönä että oman ammattialansa edustajana Pohjoismaissa toisella kotimaisella kielellämme. Kielitaidon taso on sama kuin yleisen kielitutkinnon asteikolla 4–5.
Opintojakso rakentuu seuraavasti:
1 ov
– oma koulutus ja ammatti
– johdatus ravitsemisalan ammattikieleen (ruoka-aineet, ruokalajit, astiat, välineet, ruoka-ohjeet, verbit) ym.
– ravintolaruotsin perusteet
1 ov
– matkailualan ruotsi (lähinnä maaseutu- ja ruokamatkailun terminologiaa), palvelutilanteita hotellissa, ravintolassa ym.
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus, suulliset ja kirjalliset harjoitukset, itsenäinen työskentely, projektit, mahdolliset opintomatkat Pohjoismaihin, tentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan materiaalipaketti.

Englanti 1, täydentävät opinnot, yleiskieli ja rakenteet (2 ov / 3 ECTS) I
KI15AKI0001, at

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija kehittää perusviestintätaitojaan ja saavuttaa sellaisen suullisen ja kirjallisen vieraan kielen taidon, että hän pystyy toimimaan yksityishenkilönä kansainvälisessä maailmassa. Kielitaidon tavoite on sama kuin yleisen kielitutkinnon (laki yleisistä kielitutkinnoista 668, asetus 669, 15.7.1994) asteikolla 3–4. Opintojakso rakentuu seuraavasti:
– yleiskielen/arkielämän tilanteiden intensiivikurssi
– keskeiset kieliopilliset rakenteet
Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus, suulliset ja kirjalliset ohjatut ja itsenäiset harjoitukset, tentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan materiaalipaketti.

Englanti 2, ruoka- ja matkailuenglanti (2 ov / 3 ECTS) I–II
KI15AKI0002

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija syventää vieraan kielen taitoaan ammattialansa suuntaisesti ja tutustuu kielialueen kulttuuriin siten, että hän pystyy sujuvasti toimimaan sekä yksityishenkilönä että oman ammattialansa edustajana kansainvälisessä maailmassa. Kielitaidon

tavoite on sama kuin yleisen kielitutkinnon asteikolla 4–5.
Opintojakso rakentuu seuraavasti:
1 ov
– oma koulutus ja ammatti
– johdatus ravitsemisalan ammattikieleen (ruoka-aineet, ruokalajit, astiat, välineet, verbit ym.)
– ravintolaenglannin perusteet
1 ov
– matkailuenglanti (läh. maaseutu- ja ruokamatkailun terminologiaa), palvelutilanteita hotellissa, ravintolassa ym.

Suoritustapa ja arviointi: Kontaktiopetus, suulliset ja kirjalliset harjoitukset, itsenäinen työskentely, projektit, mahd. opintomatka, tentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan materiaalipaketti.

Menetelmäopinnot 4 ov

Tutkimusprojekti (2 ov / 3 ECTS) III
KI15AKI0006

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija harjaantuu tieteellisen tutkimusmenetelmän käyttöön ja tutkimusraportin laadintaan.
Suoritustapa ja arviointi: Itsenäinen, ohjattu tutkimusprojekti, arvioitava raportti.
Opiskelumateriaali: Hirsjärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P. (uusin painos). Tutki ja kirjoita. Vantaa: Tummavuoren kirjapaino Oy; SeAMK:n opinnäytetyöohje.

Metodiikka ja oman tutkimuksen käynnistäminen (2 ov / 3 ECTS) III
KI15AKI0005

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee opinnäytetyöprosessin. Opiskelija tutustuu tieteelliseen ajatteluun, tutkimuksen käsitteisiin ja menetelmiin sekä tutkimuksen ja kehittämishankkeen suunnitteluun ja toteutukseen. Opiskelija kehittää opinnäytetyöaihettaan.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja niihin liittyvät harjoitukset, tutkimusten referointi ja seminaarityöskentely. Referaattien ja harjoitusten arviointi sekä osallistuminen seminaarityöskentelyyn.
Opiskelumateriaali: Hirsjärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P. (uusin painos). Tutki ja kirjoita. Vantaa: Tummavuoren kirjapaino Oy; SeAMK:n opinnäytetyöohje.

Luonnontieteelliset opinnot 7 – 11 ov

Mikrobiologia ja hygienia
(2 ov / 3 ECTS) I
KI15ALU0001

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksolla tutustutaan mikrobiryhmiin, niiden tärkeimpiin ominaisuuksiin ja elinehtoihin. Opiskellaan tärkeimmät ruokamyrkytysmikrobit sekä niiden lähteet. Tutustutaan mikrobien hyötykäyttöön elintarviketuotannossa. Opiskelija osaa soveltaa perustietoa mikrobeista niiden torjunnassa ja elintarvikkeiden säilyvyyden parantamisessa. Tutustutaan omavalvontaan liittyvään näytteen ottoon, menetelmiin ja tulosten tulkintaan. Opiskelija osaa laatia omavalvonnan mikrobiologisen näytteenottosuunnitelman.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, laboratoriotyöharjoitukset ja niihin liittyvät työselostukset, tutustumiskäynti elintarvike- ja ympäristötutkimuslaitokseen, tentti.
Opiskelumateriaali: Pönkä, A. 1999. Ruokamyrkytykset ja elintarvikehygienia. Suomen ympäristöterveys Oy, Helsinki. Soveltuvin osin. Muu opintojaksolla osoitettava materiaali.

Kemian täydentävät opinnot
(1 ov / 1,5 ECTS) II
KI15ALU0004, at

Tavoitteet ja sisältö: Kemian merkkikieli ja aineiden kemiallisen käyttäytymisen perusperiaatteet, kuten aineen rakenne, kemialliset sidokset ja yhdisteet, happo-emäsreaktiot, hapetus-pelkistysreaktiot, palaminen, liuoslaskuja.

Suoritustapa ja arviointi: Opetuskeskustelu, harjoitustehtävät, itsenäiset tehtävät, koe.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Elintarvikekemia (2 ov / 3 ECTS) II
KI15ALU0009

Tavoitteet ja sisältö: Orgaanisten yhdisteiden nimeäminen, ominaisuuksia ja reaktiotapoja. Elintarvikkeissa olevat ravintoaineet, kuten rasvat, hiilihydraatit ja proteiinit ja niille ruuanvalmistuksessa ja säilytyksen aikana tapahtuvat tyypilliset kemialliset reaktiot.
Suoritustapa ja arviointi: Opetuskeskustelu, harjoitustehtävät, laboratorioharjoitukset, koe.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.
Huomioitavaa: Lukion hyvin suoritetuilla laajoilla kemian opinnoilla (vähintään 5 ov) voi korvata opintojakson.

Fysiikan täydentävät opinnot (1 ov / 1,5 ECTS) II
KI15ALU0002, at

Tavoitteet ja sisältö: Fysiikan, erityisesti mekaniikan, keskeisiä käsitteitä, kuten mekaniikan peruslait, tiheys, paino, kitka, viskositeetti, voiman momentti, paine, energia, työ ja teho, energian säilymislaki ja energiamuodot.
Suoritustapa ja arviointi: Opetuskeskustelu, laskuharjoitukset, itsenäiset tehtävät, koe.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Elintarvikefysiikka (1 ov / 1,5 ECTS) II
KI15ALU0010

Tavoitteet ja sisältö: Ruuanvalmistukseen ja -säilytykseen liittyviä fysiikan käsitteitä ja ilmiöitä, kuten lämpötila, lämmönsiirtyminen, olomuodon muutokset, paine, ilmankosteus, sähkösuureita ja säteilyn hyväksikäyttöä. Sähköenergian hinta.
Suoritustapa ja arviointi: Opetuskeskustelu, laskuharjoitukset, itsenäiset tehtävät, koe.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.
Huomioitavaa: Lukion hyvin suoritetuilla laajoilla fysiikan opinnoilla (vähintään 6 ov) voi korvata opintojakson.

Matematiikan täydentävät opinnot (2 ov / 3 ECTS) I
KI15ALU0006, at

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija vahvistaa ammattialaan liittyviä laskutaitoja sekä matemaattisesti täsmällistä ajattelua ja esitystapaa. Käsitellään esimerkiksi yksikkömuunnoksia, prosentti- ja korkolaskuja sekä painohäviöitä.
Suoritustapa ja arviointi: Opetuskeskustelu, laskuharjoitukset, itsenäiset tehtävät, kokeet.
Opiskelumateriaali: Nieminen, G. 2001. Ravintola-alan laskentatoimi. 1. painos. Helsinki: Edita.

Matematiikka (1 ov / 1,5 ECTS) I
KI15ALU0007

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija kehittää omaan ammattialaansa liittyviä laskutaitoja. Käsitellään esimerkiksi puhdistuskaavakkeen, hintalaskelmien ja ruokaohjemuunnosten tekoa.
Suoritustapa ja arviointi: Opetuskeskustelu, laskuharjoitukset, itsenäiset tehtävät, koe.
Opiskelumateriaali: Nieminen, G. 2001. Ravintola-alan laskentatoimi. 1. painos. Helsinki: Edita.
Huomioitavaa: Lukion pitkän matematiikan (vähintään 10 ov) hyvällä suorituksella voi korvata opintojakson.

Tilastomatematiikka (1 ov / 1,5 ECTS) III
KI15ALU0008

Tavoitteet ja sisältö: Tilastollisen tutkimuksen matemaattisten perustaitojen hallinta. Käsitellään esimerkiksi otantamenetelmiä, keski- ja hajontalukuja,

frekvenssitaulukkoa ja ristiintaulukkoa, luokittelua, mediaanin ja muiden fraktiilien graafista määrittämistä, diagrammeja ja korrelaatiokerrointa.
Suoritustapa ja arviointi: Opetuskeskustelu, laskuharjoitukset, itsenäiset tehtävät, koe.
Opiskelumateriaali: Heikkilä, T. 2001. Tilastollinen tutkimus. 3. uud. painos. Helsinki: Edita.
Huomioitavaa: Lukion pitkän matematiikan (vähintään 10 ov) hyvällä suorituksella voi korvata opintojakson.

Yhteiskunnalliset opinnot 4 ov

Suomalainen yhteiskunta ja kansantalouden perusteet (1 ov / 1,5 ECTS) II
KI15AYH0001

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy kansantalouden peruskäsitteisiin sekä Suomen kansantalouden rakenteeseen ja toimintaan.
Suoritustapa ja tentti: Luennot, harjoitukset ja tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Työsuojelu ja ergonomia (2 ov / 3 ECTS) I–II
KI15AYH0002

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tietää terveellisen, turvallisen, viihtyisän ja kehittävän työn ja työympäristön edellytykset. Hän tuntee vastuun omasta työkyvystään ja toimii aktiivisesti työyhteisössä työnsä, työmenetelmiensä sekä koko työyhteisön toimivuuden kehittämiseksi. Opintojaksolla käsiteltäviä teemoja ovat työpaikan työsuojelun perusta, työn ja työympäristön vaikutus ihmiseen, työolojen selvittely työpaikalla, vaarojen torjunta työpaikalla.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja tentti.
Opiskelumateriaali: Työterveyslaitos. 2003. Työsuojelun perusteet. Vammalan kirjapaino Oy. Muu opiskelumateriaali ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Johdatus oikeustieteeseen (1 ov / 1,5 ECTS) II
KI15AYH0003

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelijalle muodostuu yleiskuva Suomen oikeusjärjestelmästä, oikeusnormihierarkiasta ja oikeustieteen peruskäsitteistä. Hän perehtyy sopimusoikeudellisiin velvoitteisiin niin, että hän pystyy etsimään ja hankkimaan tarvitsemaansa lisätietoa sekä omassa työssään toimimaan lakien ja säädösten mukaisesti.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, oikeustapausharjoitukset.

AMMATTIOPINNOT 60–68 ov

Yhteiset ammattiopinnot 47–55 ov

Ravitsemispalvelujen tuottaminen 20–28 ov

Food from Finland (1 cu / 1,5 ECTS) I
KI15BRT0011

Objectives and content of the course: The main goal of the course is to get knowledge about Finnish food culture. Students get practise in planning skills, table settings and food service. The prepared dishes and the table settings must emphasize Finnish cultural elements. Content of the course: Planning for an event, cooking Finnish food for different occasions, food service.
L**earning methods and assessment:** Self study, student's presentation and demonstration about Finnish food, practical work in the kitchen and the dining room, student's activity and attendance in the course.
Literature: Information is given in the beginning of the course.

Ravitsemustieto ja erityisruokavaliot (3 ov / 4,5 ECTS) I
KI15BRT0002

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy ihmisen ravitsemukseen ja ravinnon ja terveyden väliseen vuorovaikutukseen sekä suomalaisiin ravitsemussuosituksiin niin, että hänellä on valmiuksia arvioida erilaisten yksilöiden ravinnon saantia ruoasta. Hänellä on perustiedot tavallisimmista erityisruokavaliota vaativista tilanteista. Ruoan merkitys ravintoaineiden lähteenä sekä terveyteen vaikuttavana tekijänä. Perustiedot ruoansulatuksesta ja aineenvaihdunnasta. Ruoan käyttö ja eri-ikäisten ravitsemus. Perustiedot erityisruokavalioista ja erityiselintarvikkeista.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, esitelmät ja oppimistehtävät, harjoitukset ja itsenäinen opiskelu. Tentit, esitelmät ja oppimistehtävät.
Opiskelumateriaali: Peltosaari L., Raukola H. & Partanen R. Ravitsemustieto. Otava 2002; Parkkinen K. & Sertti P. Ruoka ja ravitsemus. Uusin painos; Suomalaiset ravitsemussuositukset. 1998. Valtion ravitsemusneuvottelukunta; Martikainen T. Ravitsemus ja ruokavaliot. RTY. 2002.

Puhtaanapidon ja omavalvonnan perusteet (2 ov / 3 ECTS) I
KI15BRT0203

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy puhtaanapidon perusteisiin niin, että hänellä on valmiuksia soveltaa niitä työssään. Hän tiedostaa omavalvonnan ja puhtaanapidon merkityksen tuotantoyksikön toiminnalle ja osaa ottaa vastuuta työympäristönsä puhtaanapidosta ja viihtyisyydestä. Käsiteltäviä teemoja: puhtaanapidon perusteet, puhtaanapito ja omavalvonta, puhtaanapidon suunnittelu.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustyöt, työharjoitukset, tentti ja harjoitustyö.
Opiskelumateriaali: Aulanko, M. 2002. Pesu- ja puhdistusaineet. SSTL:n julkaisu III:4. Multiprint.; Leino, A. 2002. Siivousmenetelmät ja -välineet. Forssan Kirjapaino Oy.

Elintarviketieto ja elintarvikelainsäädäntö (2 ov / 3 ECTS) I
KI15BRT0005

Tavoitteet ja sisältö: Opintojaksossa perehdytään elintarvikkeisiin yleisesti: eri elintarvikeryhmiin, ominaisuuksiin, tuottamiseen, käyttöön ja valmistusprosesseihin. Lisäksi käsitellään elintarvikelainsäädännön ja -valvonnan rakenne ja sisältö pääkohdittain. Opintojaksolla käsitellään myös pakkausmerkintöjä, lisäaineita ja erityiselintarvikkeita.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ryhmätyöt, opiskelijoiden omat arvioitavat esitykset, itsenäinen opiskelu ja tiedonhaku sekä tentti.
Opiskelumateriaali: Hannula, Pakkala, Pitkänen 2000. Yrittäjän elintarvikelainsäädäntö. Edita. Helsinki. Luentomateriaali.

Ruuanvalmistuksen teknologian perusteet 8–16 ov

Ruoanvalmistuksen perusteet (8 ov / 12 ECTS) I–II
KI15BRT0212, yo

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii peruselintarvikkeiden käsittelyn, elintarvikkeiden valmistamisen perusruokalajeiksi ja perusleivonnaisten valmistamisen. Hän harjaantuu ruoanvalmistuksen taidoissa. Ruokaa ja leivonnaisia valmistetaan myyntiin, jolloin opiskelija oppii valmistusprosessin vaiheisiin; raaka-aineiden esikäsittelyyn, valmistukseen, jäähdytykseen, pakkaamiseen ja myyntiin liittyviä perusasioita. Opiskelija oppii kattamisen ja tarjoilun perustaidot. Hän oppii suunnittelemaan omaa työtään ja työskentelemään sekä itsenäisesti että ryhmän jäsenenä. Opintojakson

sisältö: Ruoanvalmistuksessa käytettävät työvälineet, koneet ja laitteet. Elintarvikkeiden tunnistus, käsittely ja valmistaminen ruokalajeiksi. Perusleivonnaisten valmistus. Valmistettavien tuotteiden pakkaaminen myyntikuntoon, pakkausmerkinnät. Kattaminen ja ruokien tarjoilu. Ateriapalvelutilanteiden hoitaminen. Myyntitehtävien hoitaminen oppilaitoksen myymälässä.
Suoritustapa ja arviointi: Osallistuminen opetukseen (tarkennetaan opintojakson alussa). Käytännön työskentely eri keittiöympäristöissä. Tarjoilun ja asiakaspalvelun hoitaminen erilaisissa ateriapalvelutilanteissa. Suunnittelutehtävät ja käytännön toteutukset. Tentit.
Opiskelumateriaali: Lampi, Luola, Seppänen: Elintarvikkeet ja ruoanvalmistus WSOY, uusin painos; Harju, Räihä, Soininen: Hyvään palveluun WSOY, uusin paino. Muu materiaali ilmoitetaan opintojakson alussa.

Suurkeittiö (4 ov / 6 ECTS) I–II
KI15BRT0206

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa valmistaa suurkeittiöympäristössä erilaisille asiakasryhmille erilaisiin tilanteisiin sopivia ja vaihtelevia ateriakokonaisuuksia erityisruokavaliot huomioiden. Hän ymmärtää ravitsemuksellisuuden ja esteettisyyden merkityksen osana laadukkaita palveluja. Opiskelija osaa käyttää vaihtelevia ruoanvalmistusmenetelmiä tarkoituksenmukaisesti. Opiskelija harjaantuu suurkeittiön koneiden ja laitteiden käytössä. Opiskelija osaa hyödyntää Aterix-ohjelmaa suurkeittiötyöskentelyssä ja tutustuu myös muihin ravitsemisalalla käytettäviin sovelluksiin. Opiskelija oppii työskentelemään hygieenisesti, taloudellisesti ja ergonomisesti. Opiskelija harjaantuu asiakaspalvelussa ja kassatoiminnoissa.
Suoritustapa ja arviointi: Työskentely suurkeittiöllä ohjauksen tukemana, pareittain suunniteltava ja toteutettava teemapäivä. Opintojakso edellyttää opetukseen osallistumista.

Opetusravintola (4 ov / 6 ECTS) I–II
KI15BRT0208

Tavoitteet ja sisällöt: Opiskelija perehtyy ravintolaruoan valmistamiseen ja tarjoiluun. Opiskelija harjaantuu ruoka-annosten koostamiseen, kattaukseen ja tarjoiluun sekä asiakaspalveluun. Opiskelija oppii suunnittelemaan ja toteuttamaan erilaisiin asiakaspalvelutilanteisiin sopivia ateriakokonaisuuksia ja tarjoilutapoja huomioiden hygieenisyyden ja turvallisuuden, asiakasryhmän toiveet, tilaisuuden luonteen ja taloudellisuuden. Opintojaksolla perehdytään myös etikettitietoon sekä työnjohtamiseen.
Suoritustapa ja arviointi: Käytännön työskentely opetusravintolassa ja mahdollisissa juhlatilaisuuksissa, sekä suunnittelutehtävät ja käytännön toteutukset. Osallistuminen opetukseen (tarkennetaan kursin alussa).
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Ruoanvalmistusprosessit ravitsemisalalla (2 ov / 3 ECTS)
KI15BRT0210

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tutustuu suurtalous- ja ravintola-alan eri toimialoihin. Hän tietää alan ammattinimikkeet, työnkuvat ja ammattitaitovaatimukset. Opiskelija oppii ateria- ja ruokalistasuunnittelun perusteet, sekä ymmärtää ruokaohjeiden vakioinnin merkityksen osana laadukasta, ravitsemuksellista ja taloudellista toimintaa. Opiskelija perehtyy työn suunnitteluun ja ajoitukseen sekä työmenetelmien rationalisointiin. Hän ymmärtää, että suunnitteluun vaikuttavat muun muassa toimipaikan tilat, koneet ja laitteet sekä henkilöstöresurssit. Opiskelija perehtyy omavalvonnan perusteisiin ja osaa soveltaa tietoa käytännön työskentelyssä.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ryhmä-, harjoitus- ja suunnittelutehtävät, tutustumiskäynnit, tentti.

Opiskelumateriaali: Lampi, Laurila & Pekkala. 2003. Ruokapalvelut työnä. Helsinki: WSOY.

Ruokakulttuurit (2 ov / 3 ECTS) III
KI15BRK0001

Tavoitteet ja sisällöt: Opiskelija perehtyy eri maiden ruoka- ja tapakulttuuriin. Opiskelija osaa suunnitella ja valmistaa asiakkaille eri maiden ruokakulttuureihin liittyviä ateriakokonaisuuksia. Hän harjaantuu vastuulliseen työskentelyyn ja tilaisuuksien järjestämiseen. Opiskelija osaa välittää ruokakulttuuritietoutta myös asiakkaille. Opiskelija harjaantuu ruoanvalmistus- ja tarjoilutaidoissa.
Suoritustapa ja arviointi: Käytännön työskentely keittiössä ruoanvalmistustehtävissä sekä salissa tarjoilutehtävissä. Itseohjautuvat tehtävät, kirjalliset suunnittelutehtävät ja käytännön toteutukset, kirjatentti sekä osallistuminen opetukseen (tarkennetaan opintojakson alussa).
Opiskelumateriaali: Eri ruokakulttuureihin liittyvä kirjallisuus; Merja Sillanpää: Happamasta makeaan.

Ravitsemispalvelujen johtaminen ja kehittäminen 17 ov

Hallinto ja johtaminen (1 ov / 1,5 ECTS) II
KI15BJK0301

Tavoitteet ja sisältö: Opintojakson tavoitteena on käsitteellisen perustan luominen hallintoon ja johtamiseen niin, että opiskelija hallitsee alan terminologian ja käsitteistön ja osaa soveltaa sitä käytännön tilanteissa. Opiskelija ymmärtää organisaation merkityksen ravitsemispalvelujen tuottamisessa. Hän tuntee organisaation sisäisen ja ulkoisen rakenteen sekä johtamisen vaikutuksen toimintaan. Hän tuntee perusjohtamisteoriat ja johtamisjärjestelmien kehittymisen ravitsemispalvelualalla.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja tentti.
Opiskelumateriaali: Opiskeluaineisto ilmoitetaan opintojakson alussa.

Työelämätietous (1 ov / 1,5 ECTS) II
KI15BHJ0002

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy ravitsemispalvelualan keskeiseen työlainsäädäntöön, työmarkkinatoimintaan sekä työmarkkinoiden sopimusmenettelyn pääpiirteisiin. Opintojaksolla käsiteltäviä teemoja ovat: työmarkkinoiden ja työlainsäädännön kehitys Suomessa, keskeinen työlainsäädäntö, työmarkkinoiden sopimusmenettelyt ravitsemispalvelualalla.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Työpsykologia (1 ov / 1,5 ECTS) II
KI15BHJ0003

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy ihmisen mahdollisuuksiin ja rajoituksiin sopeutua työn ja organisaation muutoksiin. Hän oppii tunnistamaan psyykkisen toimintakyvyn uhkia ja toimintakykyä ylläpitäviä keinoja työelämässä. Hän oppii ymmärtämään ihmisen käyttäytymiseen ja kehittymiseen vaikuttavia tekijöitä. Hän oppii ymmärtämään ihmisen erilaisuutta ja oppii arvostamaan sopeutumis- ja yhteistyökykyä erilaisissa vuorovaikutustilanteissa.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustyöt ja tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Työyhteisön johtaminen ravitsemispalvelualalla (2 ov / 3 ECTS) II
KI15BJK0204

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa tarkastella johtamista ja työtä erilaisten käsitejärjestelmien ja mallien avulla sekä tutustuu erilaisiin työyhteisön toimintaa käsitteleviin tutkimuksiin ja soveltaa tietoa ravitsemispalvelualaan. Opiskelija

tuntee esimiestyön kokonaisuuden ja esimiehen tehtävät ravitsemispalvelualan toimintaympäristöissä. Opiskelija ymmärtää johtamisen merkityksen organisaation tulokselliselle ja tehokkaalle toiminnalle.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustehtävät ja tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan myöhemmin.

Ravitsemispalveluyrityksen tilojen suunnittelu ja kehittäminen (1 ov / 1,5 ECTS) III
KI15BJK0205

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija saa kuvan ravitsemispalveluyrityksen tilojen suunnittelusta ja toimintojen kehittämisestä. Hän osaa etsiä tietoa ja hyödyntää sitä olleessaan mukana suunnittelemassa ja kehittämässä ravitsemispalveluyrityksen tiloja. Opiskelija osaa toimia asiantuntijana suunnittelutyöryhmässä oman alansa edustajana.
Opintojaksolla käsiteltäviä teemoja: ravitsemispalveluyrityksen suunnittelussa huomioitavat lait ja asetukset, suurkeittiön suunnitteluun liittyviä perustietoja ja mitoitusohjeita, keittiösuunnittelun vaiheet, markkinoilla olevat koneet ja laitteet, ammattikeittiön energiatalous ja sisäilmasto keittiösuunnitelman laadinta.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, suunnittelutehtävä, tutustumiskäynti, tentti.
Opiskelumateriaali: Luennoilla jaettava materiaali.

Puhtaanapidon ja omavalvonnan kehittäminen (1 ov / 1,5 ECTS) III
KI15BRT0204

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija saa valmiuksia suunnitella ja kehittää tuotantoyksikön puhtaanapitoa ja omavalvontaa elintarvikehygieenisten vaatimusten pohjalta. Opintojaksolla käsiteltäviä teemoja: puhtaanapitosuunnitelman kehittäminen, puhtaanapito ja omavalvonta osana, laatujärjestelmää, puhtauspalvelujen ostaminen.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustyö.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.
Edeltävät opinnot: Puhtaanapidon ja omavalvonnan perusteet.

Laadun kehittäminen ravitsemispalvelualalla (1 ov / 1,5 ECTS) III
KI15BJK0206

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija pystyy määrittelemään tuotteen ja palvelun laadun sekä pystyy arvioimaan työnsä tuloksia ja ymmärtää laadun merkityksen yritystoiminnassa. Opintojaksolla käsitellään mm. seuraavia teemoja: laatuajattelu, tuotteen laatuun vaikuttavat tekijät, laatujärjestelmät, laadun ohjaus ja kehittäminen.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen ja oppimistehtävät.
Opiskelumateriaali: Opettajan materiaalipaketti sekä opintojakson alussa osoitettava oheiskirjallisuus ja artikkelit.

Hankintamenettelyt ravitsemisalalla (1 ov / 1,5 ECTS) II
KI15BJK0210

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tutustuu hankintatapoihin, tarjouspyyntömenettelyyn, valintaperusteisiin, sekä hankinta- ja tilausjärjestelmiin niin yksityisellä kuin julkisella sektorilla.
Suoritustapa: Luennot, harjoitukset ja tentti.
Opiskelumateriaali: Luennoitsijan ilmoittama kirjallisuus.
Edeltävät opinnot: Ruuanvalmistuksen teknologian perusteet, Ruoanvalmistusprosessit ravitsemisalalla.

Tuotekehitys 1 (2 ov / 3 ECTS) II
KI15BTK0001

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija muodostaa kokonaiskuvan

tuotekehitystyöstä, tuotekehitysprosessista ja aistinvaraisesta arvioinnista. Opintojaksolla käydään läpi tuotekehitykseen liittyviä työvaiheita ja prosessin kulkua tuotekehittäjän sekä myös pienyrityksen näkökulmasta. Lisäksi käsitellään ajankohtaisia asioita, jotka vaikuttavat uusien tuotteiden kehittelyyn. Aistinvaraisesta arvioinnista käsitellään perusteet ja erilaisten testimenetelmien käyttöä harjoitellaan.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ryhmätyöt, opiskelijoiden omat arvioitavat esitykset, itsenäinen opiskelu, tiedonhaku ja tentti. Harjoitustöissä läsnäolo on pakollista ja luennoilla olo on suositeltavaa.
Opiskelumateriaali: Tuorila, H. & Hellemann, U. 1992. Elintarvikkeet aistien puntarissa. Yliopistopaino.; Luentomateriaali.

Seuraavista kahdesta opintojaksoista valitaan toinen:

Tuotekehitys 2 (3 ov / 4,5 ECTS) III
KI15BJK0208

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa soveltaa alaan liittyviä perustietojaan tuotekehitystyössä. Hän perehtyy elintarvikkeille ruoanvalmistuksessa tapahtuviin fysikaalisiin ja kemiallisiin muutoksiin niin, että pystyy suunnittelemaan ja raportoimaan kokeellisen ruoanvalmistuksen töitä ja tuotekehitykseen liittyviä kokeiluja. Opiskelija osaa kehittää erilaisiin tarpeisiin, toimivaa ruoanvalmistukseen ja leivontaan liittyvää reseptiikkaa; pienohjeita ja vakioituja ruokaohjeita isoille ruokailijamäärille. Kokeellinen ruoanvalmistus 1 ov, reseptiikan kehittäminen 2 ov.
Suoritustapa ja arviointi: Ryhmätyöt, raporttien laatiminen ja selostaminen, luennot, itsenäinen työskentely, käytännön ruoanvalmistus, reseptiikan kehittäminen, referaattien tekeminen esim. englanninkielisestä kirjallisuudesta, tiedonhaku. Ryhmän itsearviointi, projektityön ja referaatin arviointi, tentti.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.
Edeltävät opinnot: Tuotekehitys 1, Elintarvikekemia, Elintarvikefysiikka, Ruoanvalmistuksen teknologian perusteet.

Tai

Esimiestyö ravitsemispalvelualalla (3 ov / 4,5 ECTS) III
KI15BJK0209

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija harjaantuu toimialansa työnjohdolle kuuluviin tehtäviin erilaisissa ruokapalvelualan toimintaympäristöissä. Hän perehtyy käytännössä esimiehen eri tehtäviin (suunnittelu, organisointi, motivointi, työnohjaus, seuranta ja valvonta) sekä lisää taitojaan kehittää ravitsemispalvelualan toimintoja.
Suoritustapa ja arviointi: Käytännön esimiesharjoitus valmistuskeittiössä, oppimispäiväkirja, itsearviointi.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.
Edeltävät opinnot: Ravitsemispalvelujen tuottaminen, Työyhteisön johtaminen ravitsemispalvelualalla (opintojakso on aloitettu).

Ympäristöopinnot (1 ov / 1,5 ECTS) II
KI16BYO0001

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää luonnon monimuotoisuuden ja häiriöttömän kiertokulun merkityksen. Opiskelija on saanut perustietoa, jonka avulla hän pystyy arvioimaan toimintansa ympäristövaikutuksia ja jota hän pyrkii käyttämään valitsemalla kestävän kehityksen mukaisia tavaroita ja palveluja. Opintojakson sisältö pääpiirteissään: kestävä kehitys, luonnonvarojen kestävä käyttö, tuotteiden elinkaari, ekotehokkuus, elintarvikkeiden ja puhtaanapidon ekologiset valinnat, ympäristöasioiden hallinta, jätelaki, jätteiden lajittelu.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, oppimispäiväkirja, johon sisältyy oppimistehtävät.

Opiskelumateriaali: Heikkilä, P.M. 2002. Ekokeittiön valinnat. Ruokapalvelut ympäristöä säästäen. Porvoo: WSOY. Muu opintojaksolla osoitettu aineisto.

Matkailun perusteet (2 ov / 3 ECTS) II
KI15BMM0002

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija saa käsityksen matkailusta toimialana, sen luonteesta ja sisällöstä. Opiskelija tutustuu matkailun peruskäsitteisiin sekä tärkeimpiin matkailun kehittämistä ohjaaviin organisaatioihin. Hän on selvillä matkailun valtakunnallisista sekä oman alueensa kehittämistavoitteista, maamme vetovoimatekijöistä ja alueellisista eroista. Opiskelija tutustuu erityisesti matkailun pienyrityksiä koskeviin tyypillisiin piirteisiin ja oppii ymmärtää matkailualan markkinoinnin ja matkailutuotteen tuotteistamisen keskeisiä vaatimuksia. Opintojaksolla käsiteltäviä teemoja ovat matkailu Suomessa, matkailun yritystoiminta, matkailutuotteen laatu ja tuotekehitys.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, oppimistehtävät, vierailut ja tentti.
Opiskelumateriaali: Komppula, R. & Boxberg, M. 2002. Matkailuyrityksen tuotekehitys. Edita Prima Oy. Helsinki.; Etelä-Pohjanmaan matkailun kehittämissuunnitelma sekä muuta ajankohtaista luennoitsijan määräämää materiaalia, joka ilmoitetaan opintojakson alussa.

Yrittäjyys 10 ov

Yritystoiminnan perusteet
(2 ov / 3 ECTS) II
KI15BYR0301

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tutustuu yrittäjyyteen ja ymmärtää sisäisen yrittäjyyden merkityksen. Opiskelija ymmärtää liiketoiminnan lainalaisuudet ja tutustuu yrityksen toimintaympäristöihin. Opiskelija perehtyy liiketoimintamahdollisuuksien etsimiseen ja niiden hahmottamiseen liikeideaksi. Opintojakson sisältöalueita: yrittäjyys ja sen merkitys yhteiskunnassa, sisäinen yrittäjyys, yritysideasta liikeideaksi, yrityksen toimintaprosessit ja toimintaympäristöt.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, yrityshaastattelu, yritysvierailut ja tentti.
Opiskelumateriaali: Kinkki, S. ja Isokangas, J. 2002. Yrityksen perustoiminnot. 2. uud. painos. WSOY: Helsinki. Muu opintojaksolla osoitettava aineisto.

Markkinointi palvelualalla
(2 ov / 3 ECTS) II
KI15BYR0302

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää asiakaspalvelun ja markkinoinnin merkityksen palveluyrityksessä. Opiskelija tutustuu markkinoinnin kilpailukeinoihin ja toimintaympäristöihin sekä oppii asiakas- ja tuotesegmentoinnin perusteet. Opintojakson sisältöalueet: asiakassuuntaisen markkinoinnin ja suhdemarkkinoinnin perusteet, markkinoiden segmentointi ja markkinoinnin kilpailukeinot.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja tentti tai vaihtoehtoisesti oppimistehtävä.
Opiskelumateriaali: Lahtinen, J. & Isoviita, A. 2001. Asiakaspalvelun ja markkinoinnin perusteet. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy. Muu opintojaksolla ilmoitettava materiaali.

Kuluttajakäyttäytyminen
(1 ov / 1,5 ECTS) II
KI15BKK0001

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy kuluttaja-asioita hoitavien viranomaisten tehtäviin, kuluttajansuojan toteutumiseen ja kuluttajakäyttäytymiseen vaikuttaviin tekijöihin sekä kulutuksen tutkimukseen erityisesti ravitsemispalvelualan näkökulmasta tämän päivän Suomessa.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitukset ja tentti.
Opiskelumateriaali: Opiskeluaineisto ilmoitetaan opintojakson alussa.

Yrityksen taloushallinto
(2 ov / 3 ECTS) II–III
KI15BYR0304

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii perustiedot ulkoisesta laskentatoimesta ja perehtyy keskeisimpiin sisäisen laskentatoimen asioihin sekä yrityksen talouden suunnitteluun. Opintojakson keskeiset sisältöalueet ovat: ulkoinen laskentatoimi mm. tuloslaskelma ja tase, sisäinen laskentatoimi mm. hinnoittelu ja katelaskelmat, talouden suunnittelu (mm. tulos- ja rahoitusbudjetointi) sekä verotus.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opetukseen, oppimistehtävät ja tentti.
Opiskelumateriaali: Opettajan materiaalipaketti sekä muu opintojaksolla osoitettu aineisto.
Edeltävät opinnot: Yritystoiminnan perusteet.

Liiketoiminnan suunnittelu ja yrityksen strateginen johtaminen
(2 ov / 3 ECTS) IV
KI15BYR0305

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää liiketoiminnan operatiivisen ja strategisen suunnittelun merkityksen yrityksen kehittämisen työvälineenä. Opiskelija perehtyy liiketoiminnan suunnitteluun ja tutustuu yrityksen strategioiden luomiseen.
Suoritustapa ja arviointi: Liiketoimintasuunnitelma ja oppimistehtävä.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.
Edeltävät opinnot: Ravitsemispalvelujen tuottaminen, Ravitsemispalvelujen johtaminen ja kehittäminen.

Yritysjuridiikka (1 ov / 1,5 ECTS) IV
KI15BYR0303

Tavoitteet ja sisältö: Perehdyttää opiskelija eri yritysmuotojen velkavastuuta ja edustamista koskeviin säännöksiin, yrityksen perustamisprosessiin sekä muihin keskeisiin yritysmuotoja koskeviin lainsäännöksiin.
Suoritustapa ja arviointi: Opiskelija osallistuu luennoille ja tekee oikeustapausharjoituksia. Arvosana annetaan kirjallisen tentin perusteella.
Opiskelumateriaali: Osakeyhtiölaki. Laki avoimesta yhtiöstä ja kommandiittiyhtiöstä.
Edeltävät opinnot: Johdatus oikeustieteeseen.

Suuntautumisen mukaiset ammattiopinnot 13 ov

Valitaan toinen seuraavista moduuleista:
Syventävät ravitsemusopinnot tai Yrityskuvan kehittäminen ja markkinointiviestintä

Syventävät ravitsemusopinnot 13 ov

Ravintokemia (1 ov / 1,5 ECTS) III
KI15CRA0201

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija syventää kemian perustietämystään ja perehtyy elimistössä tapahtuvien reaktioiden lainalaisuuksiin. Hän tuntee energiaravintoaineiden, veden, kivennäisaineiden ja vitamiinien rakenteita ja aineenvaihdunnan kannalta tärkeitä reaktioita.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, harjoitustehtävät, tentti.
Opiskelumateriaali: Arvonen, A. & Levonen. H. Ammattikorkeakoulun kemia. Otava. Osoitetuin kohdin; Winter & Winter. Ihminen ja molekyylit. WSOY; Peltosaari L., Raukola H. ja Partanen R. Ravitsemustieto. Otava. 2002.

Ravitsemusantropologia ja -politiikka (1 ov / 1,5 ECTS) III
KI15CRA0202

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee ruoankäyttöön vaikuttavia kulttuurisia,

sosiaalisia ja ideologisia tekijöitä. Hän perehtyy ravitsemusta ja elintarvikehuoltoa koskevien asioiden hoitoon yhteiskunnassa. Opintojaksolla käsitellään mm. seuraavia teemoja: ruoka kulttuurisena ja sosiaalisena ilmiönä, ruoankäyttöön vaikuttavat tekijät, ravitsemuspolitiikan tavoitteet ja ongelma-alueet, ravitsemuspoliittiset ohjelmat.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitustyöt sekä keskustelut. Arviointitapa sovitaan opintojakson alussa (tentti, oppimispäiväkirja tai essee) Lisäksi aktiivinen osallistuminen luennoille ja itsearviointi.
Opiskelumateriaali: Uusimmat ravitsemussuositukset, ravitsemuskatsaukset, ajankohtaiset artikkelit ja tutkimukset, muu materiaali esitellään opintojakson aikana.

Ravintofysiologia (1 ov / 1,5 ECTS) III
KI15CRV7162

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija tuntee ravinnon hyväksikäyttöön liittyvän anatomian ja fysiologian. Ruuansulatuselimistö ja sen toiminta. Ravintoaineiden imeytyminen, kuljetus, siirtyminen soluun ja eritys. Energia-aineenvaihdunta.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot ja harjoitukset, itsenäinen opiskelu ja tentti. Harjoitukset edellyttävät osallistumista.
Opiskelumateriaali: Peltosaari L., Raukola H. & Partanen R. Ravitsemustieto. Otava 2002; Nienstedt W., Hänninen O. & Arstila A. Ihmisen fysiologia ja anatomia. Osoitetuin kohdin. Uusin painos; Aro A., Mutanen, M. & Uusitalo, M. 1999. Ravitsemustiede. Kustannus Oy Duodecim. Soveltuvin osin; Suomalaiset ravitsemussuositukset. 1998. Valtion ravitsemusneuvottelukunta.

Erityisryhmien ravitsemus (2 ov / 3 ECTS) III
KI15CRV7165

Tavoitteet ja sisältö: Syvennetään tietämystä ruokavalion merkityksestä sairauksien ehkäisyssä ja hoidossa. Perehdytään eri ikä-ryhmien ravitsemukseen ja joukkoruokailua koskeviin ravitsemussuosituksiin. Opiskelija pystyy suunnittelemaan ja toteuttamaan erityisruokavaliot käytännössä. Hän pystyy seuraamaan alan kehitystä ja soveltamaan uusinta tietoa.
Suoritustapa ja arviointi: Käytännön työskentely opetuskeittiöllä, ravintoainelaskelmat ja itsenäinen opiskelu. Aktiivinen osallistuminen opetukseen ja harjoituksiin ja hyväksytysti suoritetut oppimistehtävät.
Opiskelumateriaali: Peltosaari, L., Raukola, H. & Partanen, R. 2002. Ravitsemustieto. Otava.; Hasunen, K. ym. Lapsi, perhe ja ruoka. Imeväis- ja leikkiikäisten lasten ja odottavien ja imettävien äitien ravitsemussuositus; Opetushallitus. 1999. Kouluruokailu. Terveyttä ja tapoja. Hakapaino Oy.; Hyvää ruokaa työpaikalla. 1987. Lääkintöhallituksen suositus työaikana tapahtuvasta ruokailusta. Lääkintöhallitus.; Hasunen, K. ym. 1994. Vanhus, ruoka ja elämänlaatu. Helsinki.; Martikainen, T. 2002. Ravitsemus ja ruokavaliot. RTY; Suominen, M. 2002. Ikääntyneen ravitsemus ja erityisruokavaliot. RTY.
Edeltävät opinnot: Ravitsemustieto ja erityisruokavaliot, ATK:n käyttösovelluksia ravitsemisalalla.

Ravitsemusviestintä (2 ov / 3 ECTS) III
KI15CRV7166

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy jonkin viestimen käyttöön ravitsemusviestinnässä. Opiskelija oppii arvioimaan viestintää ravitsemusohjauksen näkökulmasta. Oman alan lehtiartikkelin, paikallisradio- tai paikallistelevisio-ohjelman suunnittelu, toteutus ja arviointi. Ravitsemusohjauksellinen viestintä.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen projektin mukaisen harjoitustyön tekemiseen ja itsenäinen opiskelu. Harjoitustyöt ja projektityöskentely.
Opiskelumateriaali: Mykkänen P. 1998. Yhteisölehti. Tekijän opas. Inforviestintä;

Wiio O. Terveysviestinnän opas. Uusin painos; Fogelholm M. Ratkaisuja ravitsemukseen. Palmenia-kustannus 2001.

Erityiselintarvikkeiden tuotekehitys (2 ov / 3 ECTS) IV
KI15CRA0206

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija osaa soveltaa tuotekehityksen perustietojaan ja erityisruokavalioiden tuntemustaan kehittelemällä eri ruokavalioihin sopivia, laadukkaita elintarvikkeita. Tutustuminen markkinoilla oleviin erityiselintarvikkeisiin, uusien innovaatioiden hakeminen tutustumalla alan kirjallisuuteen, messuihin ym.
Suoritustapa ja arviointi: Ryhmätyö, harjoitustyöt opetuskeittiöillä/tuotekehitysyksikössä ja työselostuksen laatiminen, itsenäinen työskentely ja tentti.
Edeltävät opinnot: Elintarviketieto ja lainsäädäntö, Ravitsemustieto ja erityisruokavaliot, Tuotekehitys 1.

Ravitsemustutkimus ja -ohjaus (3 ov / 4,5 ECTS) III–IV
KI15CRA0207

Tavoitteet ja sisältö: Tavoitteena on syventää opiskelijoiden taitoja toteuttaa asiakkaisiin suunnattua ravitsemusohjausta. Opiskelija osaa suunnitella ja toteuttaa itsenäisesti opetus- ja ohjaustilanteita. Hän osaa käyttää vaihtelevia opetusmenetelmiä, -materiaaleja ja -välineitä. Opiskelija perehtyy oman alan tutkimuksiin ja osaa referoida ja lainata tekstiä myös vieraskielisistä tutkimusraporteista.
Opintojakson sisältöön kuuluu alan kirjallisuuteen ja tutkimuksiin tutustuminen sekä tutkimusten referointi. Lisäksi opintojaksolla suunnitellaan ja toteutetaan ravitsemusohjaustilanteita.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, ohjatut harjoitustyöt, referaattien laadinta, ryhmätyöt ja ryhmäkeskustelut. Tentti, harjoitustöiden ja referaattien arviointi.
Opiskelumateriaali: Curry, K. & Jaffe, A. (uusin painos). Nutrition counselling & communication skills.; Fogelholm, M. (toim). 2001. Ratkaisuja ravitsemukseen. Ravitsemus ja elämänkaari. Tammerpaino. Muu ajankohtainen materiaali esitellään opintojakson aikana.

Projektityö (1 ov / 1,5 ECTS) IV
KI15CRA0208

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija hyödyntää käytännössä aiempien/syventävien ravitsemusopintojen sisältöjä ja suunnittelee ja toteuttaa käytännössä yhteistyössä ympäröivien työelämätahojen kanssa oman alan tilaisuuden/tilaisuuksia.
Suoritustapa ja arviointi: Suoritustapa määräytyy tilaisuuksien mukaan. Käytännöllinen kokonaisvaltainen projektityö. Projektityöskentelyn arviointi.
Opiskelumateriaali: Osoitetaan opintojakson alussa.

Yrityskuvan kehittäminen ja markkinointiviestintä 13 ov

Mediaviestinnän perusteet (2 ov / 3 ECTS) III
KI15CYK0204

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy markkinointiviestinnän osatekijöihin ja ymmärtää kahdenkeskisen viestinnän ja joukkoviestinnän vaikutustavat ja erot. Opiskelija osaa tehdä palveluyrityksen markkinoinnin perussovellutuksia. Opintojaksolla käsitellään markkinointiviestinnän sovellutuksia sisäisestä ja ulkoisesta tiedottamisesta, suhdetoiminnasta ja mainonnasta sekä tutustutaan erilaisiin viestinnän välineisiin.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, vierailut, oppimistehtävät.
Opiskelumateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Henkilökohtaiset vuorovaikutustaidot (2 ov / 3 ECTS) IV
KI15CYK0202

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija perehtyy kahdenkeskisen vuorovaikutussuhteen

merkitykseen markkinointiviestinnässä. Hän oppii tuntemaan paremmin paitsi itsensä, myös tunnistamaan erilaiset ihmistyypit ja toimimaan joustavasti vuorovaikutustilanteissa. Tavoitteena on antaa opiskelijalle valmiudet toimia asiakaspalvelutilanteissa rakentavasti ja tavoitteellisesti henkilösuhteiden luomiseksi ja ylläpitämiseksi. Opintojaksolla tutustutaan nykyaikaiseen kuluttajaan ja ostopäätöksentekoon. Lisäksi opiskellaan henkilökohtaista myyntityötä ja sen johtamista, vuorovaikutuspsykologiaa sekä sosiaalipsykologian perusteita.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, oppimistehtävät, tentti sekä yksilö- ja ryhmäharjoitukset.
Opiskelumateriaali: Ylikoski, T. 2000. Unohtuiko asiakas? (2. uud. painos); Pesonen H-L., Lehtonen J. & Toskala, A. 2002. Asiakaspalvelu vuorovaikutuksena. Markkinointia, viestintää, psykologiaa. Jyväskylä.; Muu materiaali ilmoitetaan opintojakson alussa.

Kokonaisvaltaisen yrityskuvan kehittäminen (4 ov / 6 ECTS) III
KI15CYK0203

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää yrityskuvan merkityksen kilpailuvalttina ja tietää mistä osatekijöistä kokonaisvaltainen yrityskuva muodostuu. Hän oppii ymmärtämään, kuinka palveluyrityksen markkinointisuunnitelmassa otetaan huomioon yritysidentiteettitavoitteet ja osaa laatia suunnitelman. Opiskelija tutustuu visualisoinnin johdonmukaiseen hyväksikäyttöön palveluyrityksen tuotteen, viestinnän sekä toimintaympäristön suunnittelussa tavoitteenaan hallittu yrityskuva. Keskeisenä sisältönä opiskellaan yritysidentiteetin ja kokonaisvaltaisen yrityskuvan sisältöä ja merkitystä yritysviestinnässä. Tutustutaan palvelutuotteen tuotteistamiseen ja markkinoille saattamiseen. Tutkitaan vaateviestinnän ja muun tuotetta tukevan viestinnän sekä toimintaympäristön merkitystä vaikutelmien hallinnassa.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, vierailut, oppimistehtävät ja ravintolan suunnitteluun liittyvä projektityö.
Opiskelumateriaali: Ohjaajan antama kuvallinen ja kirjallinen luentomateriaali.

Messu- ja näyttelytoiminta (2 ov / 3 ECTS) III
KI15CTY8164

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii ymmärtämään messu- ja näyttelytoiminnan mahdollisuudet yhtenä markkinointiviestinnän ja myynninedistämisen välineenä. Opiskelija osaa käytännössä toteuttaa messujen kolmivaiheisen kokonaisuuden -suunnittelun, toteutuksen ja seurannan. Opintojaksoon sisältyy teoriaosuus messuista markkinointikeinona sekä messuosallistumisen suunnittelu ja toteutus käytännössä. Opiskelija oppii ymmärtämään mikä messujen suunnittelussa ja toteutuksessa on yrityksen viestinnän tavoitteiden näkökulmasta oleellista.
Suoritustapa ja arviointi: Luennot, oppimistehtävät ja messuhankkeen toteutus, johon sisältyy myös työskentely messuprojektissa.
Opiskelumateriaali: Keinonen, S. & Koponen, P. 2001. Menesty messuilla. Yrityksen opas. Fintra; Lisäksi ohjaajan luentomateriaalia.
Edeltävyysehdot: Markkinointiviestintä, Markkinointi palvelualalla.

Kieliopinnot (1 ov / 1,5 ECTS) III
KI15CVI1561

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija syventää kielitaitoaan ammattialansa mukaisesti ja tutustuu englanninkieliseen yritysviestintään natiiviopettajan johdolla. Opintojakson painopiste on suullisessa viestinnässä mm. erilaisissa palvelu- ja markkinointitilanteissa.
Suoritustapa ja arviointi: Aktiivinen osallistuminen opintojaksolle, suulliset

ja kirjalliset harjoitukset, testi (suullinen tai kirjallinen).
Opiskelumateriaali: Opiskelumateriaali ilmoitetaan opintojakson alussa.

Projektityö (2 ov / 3 ECTS) IV
KI15CTY8165

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija oppii hyödyntämään käytännössä Yrityskuvan kehittäminen ja markkinointiviestintä opinnoissa omaksumaansa tietoa. Hän koordinoi ja suunnittelee juhla- tai asiakastilaisuuden hallitun yrityskuvan periaatteita noudattaen sekä toteuttaa ja valvoo sen.
Suoritustapa ja arviointi: Suoritustavat vaihtelevat tilaisuuden mukaan. Käytännöllinen kokonaisvaltainen projektityö, joka arvioidaan projektin toteutumisen ja kirjallisen tuotoksen perusteella.
Edeltävät opinnot: Kokonaisvaltaisen yrityskuvan kehittäminen, Mediaviestinnän perusteet.

VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT 10 ov

Opiskelija suorittaa 10 ov vapaasti valittavia opintoja joko Seinäjoen ammattikorkeakoulun tarjonnasta tai muista vastaavista opinnoista. VVO-opintoihin ehdotettavat opinnot hyväksytetään koulutusohjelmavastaavalla ennen suoritusta (ei koske SeAMK:n järjestämiä VVO-opintoja).

HARJOITTELU 20 ov

Perusharjoittelu (8 ov / 12 ECTS) I
KI15EPEHAR1

Tavoitteet ja sisältö: Harjoittelun tarkoituksena on syventää opiskelijan ammatillista osaamista käytännön työsuoritusten osalta. Samalla opiskelija perehtyy oman alansa työpaikkoihin, työntekijöiden työnkuviin ja tehtäviin, työturvallisuuteen sekä koneisiin ja laitteisiin. Opiskelija kehittää yhteistyötaitojaan ja oppii arvioimaan omaa suoriutumistaan ja kehittymistään työyhteisön jäsenenä. Opiskelija laatii raportin perusharjoittelustaan. Tämä sisältää mm. harjoittelupaikan kuvauksen, ruokalistan laadinnan periaatteet, ruoanvalmistuksessa käytettävät koneet ja laitteet, omavalvontasuunnitelman, tuotekehitystoiminnan ja jätehuollon järjestämisen harjoittelupaikassa sekä oppimispäiväkirjan harjoitteluajalta. Perusharjoittelun suorittaminen ulkomailla on suositeltavaa. Perusharjoittelu ajoittuu ensimmäisen opiskeluvuoden kevääseen (8 ov). Perusharjoittelun vaatimuksena on ammattityön perusopetuksen hallitseminen.

Erikoistumisharjoittelu (12 ov / 18 ECTS) III–IV
KI15EERHAR1

Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija suorittaa erikoistumisharjoittelun uratoiveidensa mukaisesti. Hän perehtyy työnjohto-, neuvonta-, markkinointi-, tuotekehitysym. tehtäviin. Opiskelija saa kuvan omaan alaansa liittyvistä tehtävistä ja alansa tulevaisuuden visioista. Hän oppii tarkastelemaan kriittisesti omaa edistymistään alallaan ja työyhteisön jäsenenä. Ennen harjoittelua opiskelija tekee työnantajansa kanssa harjoittelusuunnitelman, jossa määritellään harjoittelun sisältö ja siihen kuuluvat tehtävät. Suunnitelma hyväksytetään harjoittelua valvovalla opettajalla. Opiskelija laatii raportin erikoistumisharjoittelustaan. Erikoistumisharjoittelu sijoittuu kolmannen vuoden kevääseen (8 ov) sekä neljännen vuoden syksyyn tai sitä edeltävään kesään (4 ov). Sen suorittaminen osittain tai kokonaan ulkomailla on suositeltavaa.
Suoritustapa ja arviointi: Raportti ja oppimispäiväkirja harjoitteluajalta sekä työnantajan arviointi.

OPINNÄYTETYÖ 10 ov

Opinnäytetyö (10 ov / 15 ECTS) III–IV

KI15FTU0001

Tavoitteet ja sisältö: Opinnäytetyö on opiskelijan itsenäisesti suunnittelema ja toteuttama tutkimus-, suunnittelu-, tuote- tai muu kehityshanke, joka yhdistää koulutusohjelman keskeisen oppiaineksen ja työelämän tarpeet. Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää ja osoittaa opiskelijan valmiuksia soveltaa tietojaan ja taitojaan ammattiopintoihin liittyvissä käytännön asiantuntijatehtävissä. Opiskelija laatii tutkimus- tai työsuunnitelman, joka esitetään suullisesti seminaarissa. Valmis työ esitetään tulosseminaarissa. Ammattikorkeakoulututkintoa varten opiskelijan on kirjoitettava opinnäytetyönsä alalta kypsyysnäyte, joka osoittaa perehtyneisyyttä alaan ja suomen tai ruotsinkielen taitoa.
Suoritustapa ja arviointi: Itsenäinen työskentely tavoitteellisesti, järjestelmällisesti ja tarkoituksenmukaisesti tiedonhankinnassa ja käsittelyssä, menetelmien hallinnassa, työn käytännön toteutuksessa ja työn raportoinnissa. Jokaisella työllä on nimetty ohjaaja, joka tukee opiskelijaa työn eri vaiheissa. Opinnäytetyö arvioidaan asteikolla 1–5. Tarkemmat arviointiperusteet löytyvät SeAMK:n opinnäytetyöohjeesta.
Opiskelumateriaali: Opinnäytetyöohje.

Kypsyysnäyte

KI15FTU002

Kypsyysnäytteessä opiskelija osoittaa suomen tai ruotsin kielen taitonsa ja perehtyneisyytensä opinnäytetyönsä alaan. Suoritetaan sen jälkeen, kun opinnäytetyö on jätetty lopullisesti arvioitavaksi. Arvioidaan asteikolla hyväksytty/hylätty. Tarkemmat ohjeet löytyvät SeAMK:n opinnäytetyöohjeesta ja yksikön kypsyysnäytetiedotteesta.

SEINÄJOEN
AMMATTIKORKEAKOULU
Kuntayhtymän toimisto
Keskuskatu 34
60100 Seinäjoki
p. 020 124 5000
f. 020 124 5001
www.seamk.fi

Seinäjoen ammattikorkeakoulu
Opintoasiaintoimisto/ Hakutoimisto
PL 412/ Keskuskatu 34
60101 Seinäjoki
p. 020 124 5023, 020 124 5018
f. 020 124 5022
opintoasiaintoimisto@seamk.fi
hakutoimisto@seamk.fi

Seinäjoen ammattikorkeakoulu

KULTTUURIALAN JA MUOTOILUN YKSIKKÖ

Muotoilu, Jurva
Kotikouluntie 1/PL 4, 66301 Jurva
p. 020 124 5900, f. 020 124 5901
kulttuuri.opintotoimisto@seamk.fi

Kulttuurituotanto, Seinäjoki
Kampusranta 9 A, 60320 Seinäjoki
p. 020 124 4903, f. 020 124 4909
kulttuuri.opintotoimisto@seamk.fi

Konservointi, Seinäjoki
Törnäväntie 26, 60200 Seinäjoki
p. 020 124 5312, f. 020 124 5337
kulttuuri.opintotoimisto@seamk.fi

LIIKETALOUDEN YKSIKKÖ

Koulukatu 41, 60100 Seinäjoki
p. 020 124 5400, f. 020 124 5401
liiketalous.opintotoimisto@seamk.fi

YRITTÄJYYDEN YKSIKKÖ

Kauppatie 109/PL 11, 62201 Kauhava
p. 020 124 5399, f. 020 124 5388
yrittajyys.opintotoimisto@seamk.fi

ICT-YKSIKKÖ

Kampusranta 9 A, 60320 Seinäjoki
p. 020 124 4903, f. 020 124 4909
ict.opintotoimisto@seamk.fi

TEKNIIKAN YKSIKKÖ

Törnäväntie 26, 60200 Seinäjoki
p. 020 124 5300, f. 020 124 5301
tekniikka.opintotoimisto@seamk.fi

MAA- JA METSÄTALOUDEN YKSIKKÖ

Ilmajoentie 525, 60800 Ilmajoki
p. 020 124 5700, f. 020 124 5701
maa.opintotoimisto@seamk.fi

Tuomarniementie 55, 63700 Ähtäri
p. 020 124 5800, f. 020 124 5801
metsa.opintotoimisto@seamk.fi

SOSIAALI- JA TERVEYSALAN YKSIKKÖ

Keskuskatu 32 E/PL 158, 60101 Seinäjoki
p. 020 124 5100, f. 020 124 5101
sosiaali.opintotoimisto@seamk.fi

Koskenalantie 17, 60220 Seinäjoki
p. 020 124 5157, f. 020 124 5151
terveys.opintotoimisto@seamk.fi

RAVITSEMISALAN YKSIKKÖ

Topeeka 47/PL 19, 61801 Kauhajoki
p. 020 124 5600, f. 020 124 5601
ravitsemisala.opintotoimisto@seamk.fi