

LAUREA AMMATTIKORKEAKOULU

Tietojärjestelmäosaamisen koulutusohjelma (Laurea Leppävaara, tiko), NYA13KJ

Ylemmät ammattikorkeakoulututkinnot

Toimintaympäristö

Tietojärjestelmäosaamisen koulutusohjelma on työelämälähtöinen, vahvasti käytäntöön sovellettavissa oleva koulutusohjelma. Se syventää laaja-alaisesti opiskelijan ammattiosaamista ja kehittää myös opiskelijan taustayrityksen tai -organisaation toimintaa liittäen sen kehitystoiminnan alan kansainväliseen tutkimukseen. Kehitystoiminta kohdistuu kansallisiin, alaa, aluetta ja organisaatiotasia kehittäviin hankkeisiin, joiden avulla voit valmentautua huippuosaajaksi. Työelämän ja sen kehittämisen vaatimuksiin perustuva korkeakouluopetus edistää ja toteuttaa vahvaa ammattikorkeakoulun ja työelämän välistä kanssakäymistä. Tietojärjestelmäosaamisen ylemmän tutkinnon ammattikorkeakouluopinnoissa tapahtuva työelämän kehittämisen vaatimuksista lähtevä soveltava tutkimus ja sen tulosten soveltaminen työelämässä saa aikaan uutta osaamista sekä aluekehitystä ja näin toteuttaa ammattikorkeakouluille annettua kolmea tehtävää. Toimintaympäristön tavoite ja toiminnan periaate on olla työelämälähtöinen, maakunnallinen ja kansainvälinen opiskelijan ammatillisen kasvun edistäjä. Opiskelijalle tämä merkitsee sellaisen asiantuntijuuden kehittymistä, joka turvaa menestymisen työelämässä ja luo edellytykset työelämän menestykselle.

Asiantuntijuuden kasvuprosessi

Lähtökohtana aluekehitys

Proaktiivisuus ja Prime Mover

Opiskelijan toimintaympäristöön kytkeytyvillä innovaatioalustoilla tapahtuvaan kehittämistyötä voidaan luonnehtia uutta luovana Prime Mover –toimintana. Innovaatioalustoilla toimijat luovat uusia kyvykkyyksiä ja uusia toimintamalleja sekä vahvistavat innovaatiojärjestelmää tuomalla kokemustiedon innovaatiotoimintaan ja luomalla uutta tietoa verkostomaisissa prosesseissa. Prime Mover –toimijaa ohjaa toiminnassa ennakoititutkimuksen ja verkostoyhteistyön kautta hahmotetut tulevaisuuden tavoitteet. Tutkimus- ja kehittämistoiminta kohdistuu proaktiivisesti ICT-klusterin tulevaisuuden haasteisiin reaktiivisen ongelmanratkaisun sijaan. Laurean rooli innovaatioympäristön kehittämisessä on uutta luova toimija. Metropolialueen menestys on perustunut ICT-klusteriin ja vahvaan tieteelliseen tutkimukseen. OECD nostaa metropoliraportissaan esiin nykyisen osaamispuheen yksipuolisuuden ja kysymyksen kehityksen jatkumisesta. Kehityksen jatkuminen edellyttää painopisteen siirtoa sosiaalisiiin ja prosessi-innovaatioihin, tuotantointensiivisestä toiminnasta ICT-teknologian hyödyntämiseen, palveluintensiiviseen toimintaan ja liiketoimintaosaamiseen. Laurea luo Prime Mover –toimijana uusia kyvykkyyksiä ja uusia toimintamalleja. Laurea tuo kokemustiedon innovaatiotoimintaan ja luo uutta tietoa verkostomaisissa prosesseissa.

Kansainvälisyys

Työelämän ja opintojakson toteutuksen toisiaan kohtaava rajapinta on tärkeä kehittäjäksi kasvamisen ja jatkuvuuden kannalta. Kehittäjäksi kasvaa tekemällä kehittämistyötä ja olemalla vuorovaikutuksessa kansainvälisissä osaamisverkostoissa. Opiskelijan opiskellessa työnsä ohessa verkosto toimii luonnollisena asiantuntijuuden kohtaamispaikkana tuottaen ajan tasalla olevaa uutta tietoa osaamisalueelta. Kansainvälinen vuorovaikutus muodostuu palveluinnovaatioiden kehittämiseen tähtäävästä ja eri tahojen välisestä yhteistyöstä, keskeistä on toimialoihin tai teknologioihin perustuva kansainvälinen uusien palvelujen tuottamiseen tähtäävä toiminta. Luonnollisen pohjan kotimaisille, kansainvälistymistehtävää palveleville ja sitä edistäville verkostoille luovat kotimaiset osaamisalat. Oppimisympäristöjen on toimittava luontevasti monisäikeisessä toimijakentässä niin, että ne ovat rakenteiltaan sellaisia, että ne pystyvät liikkumaan verkossa tarvelähtöisesti. Tavoite on synnyttää yhteisiä alueellisiin vahvuuksiin perustuvia veturihjelmiä, jotka ovat verkostoituneet globaalisti. Eri koulutusohjelmien yhteiset ylempien tutkintojen vaihtuvaisältöiset kansainväliset seminaarit toteuttavat osaltaan kansainvälistä vuorovaikutusta.

Koulutusohjelman kuvaus

Tietojärjestelmäosaamisen asiantuntijuus

Koulutusohjelman visio

Tietojärjestelmäosaamisen koulutusohjelma on ICT:n osalta Laurean vastaus kansainvälisesti kilpailukykyisen metropolialueen osaamistarpeisiin. Osaamisen kehittämisen kohteet syntyvät klustereiden arvoverkkojen kehityskohteista. Keskeistä on teknologioiden soveltaminen ja uusien palvelujen synnyttäminen. Koulutusohjelma tukee Suomen kansainvälisimmän alueen innovaatiotoimintaa ja ammattikorkeakoulun roolia kehittämisverkostoissa tuottamalla huippuosaamista kasvuhakuisille, kansainvälistyville ja osaamisintensiivisille yrityksille ja organisaatioille.

Oppimisympäristöt ja innovaatiojärjestelmän toimijat

Pääkaupunkiseutu on maan ainoa metropolialue, jonka osaamisintensiivinen innovaatiotoiminta vaatii korkeaa osaamista. Työelämän haasteen muodostaa palvelujen tietointensiivisyyden nostaminen ICT-sovellusten avulla. Odotukset palvelujen ja palvelukonseptien t&k-toimintaa kohtaan tuottavat uusia osaamisen tarpeita ja luovat työllistymismahdollisuuksia alan korkeasti koulutetuille osaajille. Ohjelma varmistaa alan proaktiivisen kehittämisen haasteeseen tulevaisuudessa. Osaaminen kohdistuu tietointensiiviseen palveluliiketoimintaan ja sen ytimen muodostaa kyky soveltaa tieto- ja viestintäteknologiaa alueen palvelujen parantamiseen ja uusien palvelutuotteiden kehittämiseen. Työllisyysnäkömät palveluintensiivisellä metropolialueella ovat alalla koko maan parhaat. Alueen elinkeinorakenne mahdollistaa osaamisen hyödyntämisen suhteessa vaativiin osaa-mishaasteisiin ja kompleksisiin toimintaympäristöihin sekä tuottaa alueelle uutta yritystoimintaa.

Opiskelu koulutusohjelmassa

Learning by Developing toimintamallina

Tietojärjestelmäosaamisen koulutusohjelman toimintamalli on kehittämispohjainen oppiminen, Learning by Developing (LbD). Toimintamallissa opetus, aluekehitys ja t&k-toiminta sulautuvat yhdeksi uuden osaamisen ja tiedon tuottamisen prosessiksi. Koulutusohjelmassa oppimisen kohteena ovat tulevaisuuden kehittämisen haasteet ja autenttiset työelämän kehittämis- ja ongelmatilanteet. Näihin vastataan koulutusohjelman tutkimus- ja kehittämistyöllä. LbD-toimintamallin avulla kehitetään opiskelijoiden, henkilöstön ja yhteistyötahojen Prime Mover – valmiuksia. Malli nivoo innovaatiotoiminnan luontevaksi osaksi toimintaa. LbD hakee järjestelmällisesti vastausta sellaiseen ongelmaan, jonka ratkaiseminen vaatii uuden tiedon luomista. LbD-mallin ytimen muodostaa toiminnan kohteellisuus, jolla tarkoitetaan oppimisen kohdistumista työelämän aitoon kehittämiseen, oppimisella on selvä kohde ja oppiminen syntyy uutta osaamista tuottavassa prosessissa. LbD merkitsee autenttisuuteen, kumppanuuteen, tutkimuksellisuuteen ja kokemuksellisuuteen perustuvaa uutta luova oppimista. LbD-mallin taustalla on julkaisun Hakkarainen, Lonka ja Lipponen (2004) tutkivan oppimisen malli.

1. Tiedonhankinnan vertauskuvan perusajatuksena on, että oppimisessa ei ole olennaista painaa mieleensä tietoa, vaan oppia käyttämään ja käsittelemään tietoa siten, että sen tuloksena syntyy uusia toimintatapoja, malleja, tulkintoja ja selityksiä kulloinkin kohteeksi asetettuun kysymykseen.
2. Osallisuusvertauskuva painottaa oppimista tukevan sosiaalisen infrastruktuurin muodostamisen merkitystä kasvussa asiantuntijakulttuuriin.
3. Tiedonluomisvertauskuva puolestaan tuo uuden tiedon tuottamisen merkityksen syvän osaamisen kehittymiselle.

Tutkivan oppimisen oppimisprosessissa on tavoitteena ohjata opiskelijoita ja heidän yhteisöjään asiantuntijalle tyypilliseen tapaan käsitellä tietoa uutta tuottavalla tavalla.

Tutkimus- ja kehitystoiminta

Kehityksen tulokset ja vaikuttavuus liittyvät myös t&k-työn luonteeseen. Fränti & Pirinen (2005) esittävät, että integratiivisten oppimisympäristöjen käytännön t&k-toimintaa tutkittaessa on havaittu työn luonteen ja olemuksen painottuminen t&k-työhön. Ammattikorkeakoulujen työn luonne on selvästi kehityspainotteinen verrattuna tiedekorkeakouluihin, joissa tutkimustyö on luonteeltaan ja painotuksiltaan paljon analyyttisempää. Fränti & Pirinen

(2005) toteavat, että integratiivisina aluekehittäjinä opettajat ovat oman tiedonalansa eksperttejä, ymmärtävät opiskelijoiden oppimisesta ja niitä uusia työelämän vaatimuksia, joita valmistuvat asiantuntijat tarvitsevat. He toteuttavat työelämän kehittämisen proaktiivisten kohteiden tuottamia tuloksia oman toiminnan sisällöissään. Kansainväliset soveltavan tutkimuksen hankkeet edellyttävät uusia teknologioita, joiden avulla on mahdollista saada muiden asiantuntijoiden ratkaisemat moni-mutkaiset ongelmat (esimerkiksi prototyypit, teknologiat, simulaatiot, kuvaukset, mallit ja kontekstit) kehitysyhteisön ulottuville. Kokonaisuudessaan oppimisympäristöjen teknologisen kehityksen suunta on erilaisten yhteisöjen toiminnan, tavoitteiden ja päämäärien savuttamisen tukeminen.

Tietojenkäsittelyn ylemmän tutkinnon vaikuttavuuden arviointia kehitetään osaksi laatujärjestelmää ammattikorkeakoulujen yhteistyönä. Yksi sopivalta vaikuttava malli olisi TEKESin (2005) julkaisun Innovaatiotoiminta luo menestystä ja kasvua esittämä innovaatiotoiminnan vaikuttavuuden malli. TEKES (2006) esittää, että tutkimus- ja kehityspanostukset lisäävät olennaisesti yritysten osaamista ja verkottumista. Ne tuottavat patentteja ja uusia tuotteita, prosesseja ja palveluja. Innovaatiotoiminnan välittömät vaikutukset näkyvät uusina yrityksinä, liiketoiminta-alueina ja palveluina, yritysten kasvuna ja kansainvälistymisenä sekä tuottavuuden kasvuna. Vaikutukset kansantalouteen ja yhteiskuntaan ilmenevät lisääntyvänä vaurautena, alueiden elinvoimaisuutena sekä hyvänä työllisyytenä, ympäristönä, terveytenä ja turvallisuutena ja sosiaalisena hyvinvointina. TEKES (2006) jatkaa, tarvitsemme lisääntyviä panostuksia perustutkimukseen, soveltavaan tutkimukseen, tuotekehitykseen ja innovaatiotoimintaan. Strategisten valintojen merkitys osaamiskeskittymien synnyttämiseksi ja tulosten tehokkaammaksi hyödyntämiseksi kasvaa. Tietojärjestelmäosaamisen ylempi tutkinto kehittää yhteistyötä osaamiskeskittymien kanssa. Tietojärjestelmäosaamisen koulutusohjelman opetussuunnitelma on rakennettu tulevaisuuden työelämän osaamistarpeiden perustalle eri oppiaineita integroivien kokonaisuuksien muotoon. Opetussuunnitelma jäsentää opiskelijan ammatillista kasvua ja sen perustana on oppimisprosessi ja sen tukeminen. Opintojaksojen toteutukset tukevat toisiaan luomalla keskeisiä valmiuksia ja jatkuvuutta toteutusten välille.

Osaamisen kehittyminen

Koulutusohjelmassa menetelmällinen osaaminen kohdistuu työelämän kehittämiseen ja innovaatiotoimintaan. Johtamisvalmiuksia vahvistaa kehittyminen verkostojen johtamisessa. Tietojärjestelmäosaamista syvennetään tietoturvallisuudessa ja turvallisuusjärjestelmissä, liiketoiminnan strategisessa johtamisessa ja palveluiden tietojärjestelmien suhteen. Opiskelija suuntaa osaamistaan yksilöllisesti verkkoliiketoimintaan, tietojärjestelmien turvallisuuteen, tietointensiiviseen liiketoimintaosaamiseen tai yrittäjyyteen. Opinnäytetyö vahvistaa ydinosaamista. T&K&I-toiminta on integroitu toteutusten rakenteeseen. Koulutusohjelman laadunvarmistus perustuu Laurealaiseen laadunvarmistusjärjestelmään.

Arvioinnin kohteet ylemmissä tutkinnoissa

Tietojärjestelmäosaamisen ylempi koulutusohjelma

Tietojärjestelmäosaamisen ylempi koulutusohjelma tähtää alan soveltavaan tutkimukseen, tuotekehitykseen ja innovaatiotoimintaan. Tavoite ja toiminnan periaate on olla työelämälähtöinen, maakunnallinen ja kansainvälinen opiskelijan ammatillisen kasvun edistäjä. Koulutusohjelman oma soveltava tutkimus- ja kehitystoiminta edistää innovatiivista kykyä kehittää uusia tuotteita, parantaa prosesseja ja luoda uusia palveluja. Laurean omaan soveltavaan tutkimus- ja kehitystyöhön ja toimintaan liittyen yhteistyötavoitteena on tiedekorkeakoulujen ja tutkimuslaitosten tuottamien tulosten saattaminen merkittäviksi alueellisesti ja alalle. Toiminta edellyttää kehittyntä autenttisissa asiantuntijayhteisöissä ja -verkostoissa. Koulutusohjelma hankkii kansallista ja kansainvälistä osaamista verkottumalla kansainvälisesti yliopistojen, tutkimuslaitosten ja tiedeyhteisöjen kanssa. Tavoite on teknologian soveltaminen, uuden osaamisen ja palvelujen kehittäminen ja uuden yritystoiminnan edistäminen alueellisesti sekä kansainvälinen soveltavan tutkimuksen alueella tapahtuva hanketoiminta yhdessä osaamiskeskittymien ja työelämäverkostojen kanssa.

Koulutusohjelman osaaminen perustuu ICT-klusterin proaktiiviseen kehittämiseen sekä huippuosaamisen keskittymien tuottamiin kehityskohteisiin, jotka tarjoavat tutkimusyksiköille ja tutkimustuloksia hyödyntäville yrityksille

uuden tavan tehdä tiivistä yhteistyötä keskenään ja ammattikorkeakoulun kanssa. Ohjelmasta valmistuu kehityksen käynnistäjiä parantamaan yritysten kilpailukykyä kotimaisilla ja kansainvälisillä markkinoilla soveltavan tutkimuksen ja kehittämisen avulla. Sisältö muodostuu opintojen perusrakenteessa olevien menetelmällisten valmiuksien ja kehittäjän henkilökohtaisten valmiuksien vahvistamisesta. Osaamisen painopisteitä ja teemojen sisältöjä ovat tietojärjestelmäosaamisen syventäminen tietoturvallisuuden ja turvallisuusjärjestelmien alueella, liiketoiminnan strateginen johtaminen ja palveluiden tietojärjestelmiin liittyvä soveltava tutkimus- ja kehitystyö. Opiskelija suuntaa osaamistaan yksilöllisesti verkkoliiketoimintaan, tietojärjestelmien turvallisuuteen, innovaatiotoimintaan, tietointensiiviseen liiketoimintaosaamiseen tai yrittäjyyteen. Opinnäytetyö vahvistaa ydinosaamista menetelmällisen soveltavan tutkimus- ja kehitystyön avulla.

Ylempi ammattikorkeakoulututkinto tarjoaa ammattikorkeakouluista valmistuneille uudenlaisen vaihtoehdon osaamisen kehittämiseen: se tuottaa työelämään käytännön kehittämis- ja johtotehtäviin profiloituneita osaajia. Ylempi AMK-tutkinto on ylempi korkeakoulututkinto ja antaa sen mukaisen pätevyyden myös julkisiin virkoihin ja tehtäviin.

Toimintaympäristölle on ominaista opiskelijan vastuu opinnoistaan ja itsensä kehittämisestä. Toimintaympäristössä oppiminen on kytketty työelämän ydinosaamiseen ja tärkein tehtävä on vaikuttavuuden ja palvelukykyyn aikaansaaminen vuorovaikutuksessa eri toimijoiden kanssa. Opitaan kehittämällä työelämän, alueen elinkeinotoiminnan ja yhteiskunnan kannalta tärkeitä sekä strategisiksi kehityskohteiksi valittuja kohteita, erityisesti soveltavan tutkimuksen ja kehitystyön avulla. Kehityshankkeilla ja projekteilla on merkittävä tehtävä opetus-, oppimis- ja ohjausprosessissa. Ylemmän tutkinnon suorittaneilla on valmiuksia kehittää yhteiskuntaa, aluetta, alaa ja työelämää sekä sen käytänteitä. Toimintaympäristöä voidaan luonnehtia asiantuntijayhteisöksi, opiskelija valmentautuu työtehtäviensä ohessa opiskellen verkostoprosessien osaajaksi. Verkostot mahdollistavat erilaisten asiantuntijakulttuurien liittämisen oppimisprosesseihin, jolloin opiskelija voi kytkeä työelämän parasta osaamista oppimiseensa. Opiskelija rikastaa osaamistaan yhteistoiminnallisessa työskentelyssä asiantuntijuutta jakamalla ja toisilta oppien. Hän toimii sisäisten, ulkoisten sekä kansallisten että kansainvälisten verkostojen muodostamissa asiantuntijayhteisöissä jo opiskeluaikanaan rakentaen samalla omaa työelämäverkostoaan. Toimintaympäristö ja yhteisö luo oikeutuksen ja arvostuksen verkostossa toimimiselle soveltavan tutkimuksen ja kehitystoiminnan tuottaman uuden osaamisen avulla.

Tietojärjestelmien toimintaympäristöt tarvitsevat innovatiivisuutta uusien palvelujen ja tuotteiden kehittämiseen, markkinointiin ja strategiseen työskentelyyn. Innovointi näkyy taitavuutena ja herkkyytenä seurata muutoksia asiakkaissa ja asiakastarpeissa, ja kykyä muokata niiden perusteella aiempaa parempia palveluita. Tietojärjestelmien palveluinnovaatiot ovat teknologisia ja tuotannollisia.

Aluekehitys on kehittämisen lähtökohta Laureassa, aluekehitystehtävä rikastaa oppimista. Alalla tarvittavien kompetenssien ja teknologioiden ennakoiva tarkastelu tuottaa positiivista oppisisältöjen uudistumista ja uusia kohteita oppimisympäristöihin ja opintosuunnitelmien teemojen toteutuksiin. Teemojen rikastuminen ja dynaaminen sisällönmuodostus kytkeytyy alan kehittämisen lähtökohtiin rikastuttaen ja lisäten motivaatiota ja innostusta. Toimintaympäristö voidaan nähdä aluekehitystoimijana ja aluekehitystehtävä kattaa koko oppimisen viitekehyksen. Kansainvälisyyden kytkeytyminen toimintaympäristön kautta opintoihin rikastaa osaamista kansainvälisellä huipputaustalla ja se edistää toiminta-alueensa kansainvälistymistä. Opiskelijat ovat tasavertaisia toimijoita oppimisympäristöjen kehitysryhmissä, jotka sisältävät lisäksi opettajia, yhteistyökumppaneja ja tutkijoita.

Oppimisympäristöjen verkko muodostaa tietoa ja toimintaa rikastavan yhteisön (community of knowledge and practice). Innovaatiotutkijat painottavat ihmisten ja heidän innostuksensa (spirit, flow) merkitystä innovaatiotoiminnassa. Yksilöt ja heidän välinen vuorovaikutus luovat innovaatioita. Rikastavalla yhteisöllä tarkoitetaan niitä vuorovaikutussuhteita, jotka kiinnittävät innovatiivisia yksilöitä toisiinsa ja alueeseen. Kyseessä voivat olla esim. tiedon, tuotannon ja käyttäjien vuorovaikutteiset toimijayhteisöt, joiden luonnollinen toimintaympäristö on ammattikorkeakoulu ja erityisesti niiden ylempien tutkintojen toimijat.

Koulutusohjelman osaaminen perustuu ICT-klusterin kehittämiseen alueella. Ohjelmasta valmistuu kehityksen käynnistäjiä parantamaan yritysten kilpailukykyä kotimaisilla ja kansainvälisillä markkinoilla soveltavan tutkimuksen ja kehittämisen avulla. Sisältö muodostuu kehittämisen metodisista valmiuksista ja kehittäjän henkilökohtaisten valmiuksien vahvistamisesta ja syventämisestä. ICT-kehitysympäristössä toteutettava koulutusohjelma tukee Laurean roolia metropolisaation edistäjänä. Osaamisen kehittämisen kohteet syntyvät klustereiden/arvoverkkojen kehityskohteista. Keskeistä on teknologioiden soveltaminen ja uusien palvelujen synnyttäminen. Ohjelma tukee Suomen kansainvälisimmän alueen innovaatiotoimintaa ja Laurean roolia kehittämisverkostoissa. Painopistevalinta perustuu Laurean osaamisintensiivisen palveluliiketoimintaosaamisen tutkimus- ja kehittämisohjelmaan.

Seuraavat tekijät on valittu T&K-työn ja aluekehityksen arvioinnin kohteiksi erityisesti ylempiin amk-tutkinoihin johtavaa koulutuksessa:

- tutkimus- ja kehitystyön sekä aluekehitystyön kansainvälistäminen,
- kansainväliset osaajat Laureassa ja alueella,
- yrittäjyys ja kilpailukyky edistäminen yrityksissä
- innovaatiot (työelämän arvio käyttökelpoisuudesta, pk-sektori),
- hankkeistetut opinnäytetyöt,
- oppiminen t&k-toiminnassa.

LbD-toiminnan kohteiksi ylemmissä amk-tutkinnoissa on valittu:

- toimintamallin kehittäminen ja levittäminen,
- opetuksen ja ohjauksen taso,
- arvioinnin kehittäminen (itsearviointi, vertaisarviointi ja ryhmien välinen),
- opitun tunnistaminen ja mittaaminen..

Koulutusprosessin arvioinnin kohteita ylemmissä amk-tutkinnoissa ovat:

- vetovoima,
- läpäisyaste,
- opintokertymä,
- keskimääräinen opiskeluaika,
- työllistyminen ja työssä kehittyminen.

Koulutuksen vaikuttavuutta arvioidaan suhteessa opetussuunnitelmaan ja kansallisiin ylempien tutkintojen ECTS-järjestelmän yleisiin kompetensseihin.

Arviointitiedon perustana toimii opetussuunnitelman arviointi, säännöllinen opiskelija-palaute ja strategian kehittämissuunnitelman mukaiset tiedonkeruut. Laadun kehittämistyö tapahtuu koulutusohjelman opettajatiimissä, työelämäverkostoissa ja Laurean yhteisessä ylempien tutkintojen kehittämisverkostossa.

Opintojaksojen arviointikriteerit

KIITETTÄVÄ arvosana viisi (5)

Opiskelija osaa:

- Tietoperusta: luoda johdonmukaisen viitekehyksen/tietoperustan hyödyntäen sekä kotimaisia että kansainvälisiä tieteellisiä lähteitä kriittisesti analysoiden.
- Ongelmanratkaisu*: ratkaista vaativia ongelmia tutkimus-, kehittämis- ja/tai innovaatiotoiminnassa, jossa luodaan uutta tietoa ja osaamista sekä soveltaa ja yhdistää eri alojen tietoja.
- Kehittäminen: osaa tavoitteellisesti ja yhteisöllisesti kehittää osaamisalueen toimintaa.
- Viestintä: viestiä vakuuttavasti suullisesti ja kirjallisesti sekä alan että alan ulkopuoliselle yleisölle.

HYVÄ arvosana kolme (3)

Opiskelija osaa:

- Tietoperusta: hankkia, käsitellä, tuottaa ja arvioida tietoa kriittisesti ja laaja-alaisesti sekä kotimaisia että kansainvälisiä tieteellisiä lähteitä hyödyntäen; käyttää perustellusti asiantuntijuusalueen käsitteitä.
- Ongelmanratkaisu*: ratkaista ongelmia tutkimus-, kehittämis- ja/tai inno-vaatiotoiminnassa soveltamalla ja yhdistämällä eri alojen tietoja.

- Kehittäminen: luoda tavoitteellisia, perusteltuja kehittämissuunnitelmia ottaen yhteisön huomioon.
 - Viestintä: viestiä asiantuntevasti, selkeästi ja johdonmukaisesti sekä suullisesti että kirjallisesti.
- TTYDYTTÄVÄ arvosana yksi (1)

Opiskelija osaa:

- Tietoperusta: hankkia, käsitellä, tuottaa ja arvioida tietoa laaja-alaisesti; käyttää systemaattisesti asiantuntijuusalueen käsitteitä.
- Ongelmanratkaisu*: ratkaista ongelmia tutkimus-, kehittämis- ja/tai innovaatio-toiminnassa.
- Kehittäminen: tunnistaa ja analysoida kehittämiskohteita tietoperustaa hyödyntäen.
- Viestintä: viestiä selkeästi sekä suullisesti että kirjallisesti.

NQF, Taso 7 kriteerit

Ylemmät ammattikorkeakoulututkinnot: kansallinen tutkintojen viitekehys loppuvaiheen opintojaksojen arviointikriteeristöjen soveltaminen.

Loppuvaiheen opintojaksoissa opiskelija osaa:

- Työskennellä itsenäisesti alan vaativissa asiantuntijatehtävissä tai yrittäjänä.
- Johtaa asioita ja/tai ihmisiä.
- Arvioida yksittäisten henkilöiden ja/tai ryhmien toimintaa.
- Kykenee vaativaan kansainväliseen viestintään ja vuorovaikutukseen toisella kotimaisella ja vähintään yhdellä vieraalla kielellä.

(*)

Tässä opetussuunnitelmassa käsite ongelmanratkaisu* (NQF) laajennetaan tarkoittamaan mm. tutkimus- ja kehittämiskohteisiin liittyvää tutkimus- ja kehitystyötä sekä innovaatiotoimintaa ja sen eri menetelmien soveltamista (toteutukset eivät rajoitu pelkästään ongelma-keskeisiin menetelmiin).

		1. vuosi	2. vuosi
OP	OPINNOT	55	35
231	INNOVAATIOTOIMINNAN JA JOHTAMISEN KEHITTÄMINEN		
00404	Verkostojen johtaminen		5
00416	Strateginen johtaminen	5	
00646	Toimintatutkimus		5
232	TIETOJÄRJESTELMÄOSAAMISEN SYVENTÄMINEN		
01340	Työn ja työelämän kehittäminen (tapaustutkimus)	5	
01341	Tutkimus kehittämistoiminnassa	5	
01350	Research Workshop	5	
01349	Julkaiseminen (tutkimus- ja kehittämistoiminnassa)	5	
233	LIIKETOIMINTA		
00664	Tietointensiivisen liiketoiminnan kehittäminen		5
00819	Kasvuyrittäjä	10	
00403	Innovaatiotoiminnan menetelmät		5
234	TIETOJÄRJESTELMÄT		
01342	Erityiskysymys (tietojärjestelmät)		5
235	TIETOTURVALLISUUS		
01345	Tietoturvallisuus		5
00412	Turvallisten tietoverkkojen suunnittelu		5
01343	Erityiskysymys (tietoturvallisuus)		5
236	TIETOVERKOT		
01344	Erityiskysymys (tietoverkot)		5
125	VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT		
01404	Johdanto tietoaaineiston analysointiin		5
01411	Tietojärjestelmätutkimus		5
01403	Tutkimussuunnitelma ja tutkimusaineisto	5	
01346	T&K&I - HANKE (I)	5	
01347	T&K&I - HANKE (II)		5
01348	T&K&I - HANKE (III)		5
01043	Management of business networks	5	
01044	Cross cultural issues in service development	5	
00715	Tulevaisuuden haltuunoton menetelmät	5	
237	OPINNÄYTETYÖ		
00415	Opinnäytetyö	10	20
		55	35

231 INNOVAATIOITOIMINNAN JA JOHTAMISEN KEHITTÄMINEN, 0 op

00404 Verkostojen johtaminen, 5 op

Opiskelija osaa:

- establish, influence and manage collaborative networks
- develop core competences, interaction and leadership skills needed in networking
- analyze a network's state, operations and objectives
- model competence and processes in networked collaboration

Opintojakson sisältö:

- management and leadership in networks
- interaction in networks
- establishment and development of networks
- network dynamics
- multicultural networks

Opintojakson kuvaus:

Students will develop their skills related to establishing, developing, analyzing, growing, and leading collaborative networks and networked processes.

00416 Strateginen johtaminen, 5 op

Opiskelija osaa:

- strategisen suunnittelun keskeiset periaatteet ja menetelmät
- arvioida yrityksen toimintastrategiaa ja tehtyjä valintoja
- tilanteen mukaisesti soveltaen luoda vaihtoehtoisia strategioita yrityksen tavoitteiden saavuttamiseksi
- analysoida strategian uudistamisen vaikutukset asiakkuusstrategioihin, osaamisstrategioihin, yrityksen sisäisiin prosesseihin sekä osaa käynnistää kannattavia ja asiakaslähtöisiä kehittämistoimintoja
- toisten kuuntelemiseen sekä asioiden kirjalliseen, suulliseen ja visuaaliseen esittämiseen erilaisille kohderyhmille
- analysoida työelämän toimintakulttuuria ja kykenee osallistumaan organisaatioiden toiminnan koordinointiin, kehittämiseen ja johtamiseen
- tunnistaa oman alansa organisaatioiden yhteiskunnallis-taloudellisia yhteyksiä, tuntee ja osaa hyödyntää yhteiskunnallisen vaikuttamisen mahdollisuuksia sekä osaa soveltaa kestävän kehityksen periaatteita omassa toiminnassaan ja tuntee organisaationsa yhteiskuntavastuun
- muodostaa yleiskuvan ammatillisen tehtäväalueen asemasta ja merkityksestä kansainvälisessä toimintaympäristössä
- edistää luovuutta ja dialogia projekteissa ja organisaatiossa, antaa rakentavaa palautetta projektin jäsenille, käyttää erilaisia ideointimenetelmiä projekteissa sekä motivoida toisia projektin jäseniä yhteistä tavoitetta kohti
- analysoida ja arvioida projektin toimintaa ja työmenetelmiä, mallintamaan asiantuntijoiden ja työntekijöiden hiljaista tietoa, kehittämään tietoa organisaatiosta ja rikastuttamaan sen konkreettiseksi suunnitelmaksi
- projektin johtamisen ja erityisesti motivoinnin

Opintojakson sisältö:

- strategisen suunnittelun periaatteet ja menetelmät
- strategian radikaali uudistaminen
- uuden talouden strategiat
- strategian uudistamisen vaikutus asiakkuusstrategioihin, osaamisstrategioihin ja yrityksen sisäisiin prosesseihin

Opintojakson kuvaus:

Opintojaksolla perehdytään yritysten strategisen suunnittelun ja johtamisen merkityksiin ja menetelmiin. Opintojaksolla painottuu strategian uudistaminen ja strategisten innovaatioiden etsiminen ja tuottaminen nopeasti muuttuvassa toimintaympäristössä.

00646 Toimintatutkimus, 5 op

Opiskelija osaa:

- menetelmällisen lähestymistavan, jossa tutkija osallistuu kiinteästi tutkittavana olevan kohdeorganisaation toimintaan ja aktiivisesti kehittää sen toimintaa identifiomalla ja ratkaisemalla ongelmia ja pyrkimällä tiettyihin toimintaa parantaviin päämääriin
- menetelmät, jossa tutkija ja mahdollisesti muut kohdeorganisaation jäsenet tutkivat yhdessä ongelman ilmenemistä, keräävät tietoa ilmiöstä ja pohtivat sen synty- ja kehitysvaihtoehtoja sekä kokeilevat ratkaisuvaihtoehtoja toiminnan kehittämiseksi

Opintojakson sisältö:

- toimijan aktiivinen osallistuminen muutos- ja tutkimusprosessiin
- toimijan ja kohteen suhde, yhteistyö ja yhteinen osallistuminen
- käytäntöön suuntautuminen ja ongelmakeskeisyys
- tutkimusprosessin vaiheet ja eteneminen

Opintojakson kuvaus:

Opintojaksossa tutustutaan tutkimusmenetelmiin, joiden avulla samanaikaisesti muutosagenttina kehitetään organisaation toimintaa. Toimintatutkimus on prosessi, joka tähtää asioiden muuttamiseen ja kehittämiseen entistä paremmiksi. Keskeistä on uudella tavalla ymmärretty prosessi. Toimintatutkimus on lähestymistapa, joka ei ole kiinnostunut vain siitä miten asiat ovat, vaan ennen kaikkea siitä, miten niiden tulisi olla.

232 TIETOJÄRJESTELMÄOSAAMISEN SYVENTÄMINEN, 0 op**01340 Työn ja työelämän kehittäminen (tapaustutkimus), 5 op****Opiskelija osaa:**

- analysoida tietojenkäsittelyn osaamistarpeita (ilmiöitä) työelämän/työn menestymistekijöiden kannalta
- tapaustutkimuksen avulla: määritellä, valita ja arvioida oman osaamisen kehittämiskohteita ja -tavoitteita
- työelämän kehitystyön menetelmällisen toteutuksen (menetelmänä tapaustutkimus)
- edistää toiminnallaan vuorovaikutusta ja yhteistyötä (työhön liittyvä tutkimusyhteisö)
- arvioida tapaustutkimuksen yhtenä mahdollisena tutkimusmenetelmänä opinnäytetyötä varten

Opintojakson sisältö:

- tapaustutkimus tutkimusotteena
- Learning by Developing – haetaan optimaalista oppimisen toimintamallia
- alan ydinosaamisalueet ja niiden analysointi (tapaustutkimuksen avulla)
- alan ja alueen keskeiset kehittämisstrategiat ja kehittämisen kohteet ilmiöiden taustalla
- tapaustutkimuksen tutkimus- ja kehitysprosessin suunnittelu, toteutus ja arviointi
- työskentely itsenäisesti, ryhmässä ja osana verkostoa
- tutkimustyökalujen ja työmenetelmien osaamisen lisääminen
- tapaustutkimuksen raportointikäytäntöön perustuva argumentoiva kirjoittaminen

Opintojakson kuvaus:

- tapaustutkimuksen lähtökohta on autenttinen kehittämiskohde (kohteellisuus)
- haetaan kehityskohteen teoreettiset lähtökohdat ja argumentoitu uusi tutkittu tieto kohteesta
- tapaustutkimuksen toteutus (ilmiö joka liittyy kohteellisuuteen) huomioiden opintojen laajuus
- tapaustutkimuksen teoreettisen viitekehyksen kirjoittaminen opinnäytetyötä varten

Edeltävät opinnot:

- toteutus alkuvaiheessa
- pakollinen menetelmäopinto

01341 Tutkimus kehittämistoiminnassa, 5 op

Opiskelija osaa:

- kehittämistoiminnan menetelmällisen toteutuksen suunnittelututkimuksen ja kehittämiseen liittyvän tutkimuksen avulla
- käyttää alan tutkimusmenetelmiä työvälineinä kehitystyössään
- toimia alueen arvoverkostossa ja tiedeyhteisössä kehittäjänä
- edistää toiminnallaan työyhteisön vuorovaikutusta ja yhteistyötä verkostoissa

Opintojakson sisältö:

- opintojaksossa syntyvä osaaminen on keskeistä kehittämisosaamista, tutkimusta käytetään kehittämisen apuna
- opintojaksossa hahmotetaan uuden osaamisen rakentamista tutkimuksen ja kehittämisen prosesseissa
- opiskelija arvioi oman osaamisensa arvoa menestystekijänä ja mahdollistajana, toiminta sisältää itse- ja vertaisarvioinnin
- opiskelija tuottaa suunnittelututkimuksesta teoreettisen viitekehikon (mahdollista käyttää opinnäytetyössä)

Opintojakson kuvaus:

- soveltavan tutkimuksen otteet suunnittelututkimus ja kehitystyöhön liittyvä tutkimus
- Learning by Developing – haetaan optimaalista oppimisen toimintamallia
- tutkimuksen suhde alan ydinosaamisalueisiin, miten tutkimuksen avulla tuotetaan uutta ydinosaamista alalle
- alan ja alueen keskeiset kehittämisstrategiat ja kehittämisen kohteet
- henkilökohtaisen opintosuunnitelman luonti kehittämis- ja tiedontarpeen analysoinnin perusteella
- menetelmien tutkimus- ja kehitysprosessin suunnittelu, toteutus ja arviointi
- työskentely itsenäisesti, ryhmässä ja osana verkostoa
- raportointikäytäntöön perustuva argumentoiva kirjoittaminen

Edeltävät opinnot:

- toteutus opintojen alkuvaiheessa
- pakollinen menetelmäopinto

01350 Research Workshop, 5 op

Opiskelija osaa:

- soveltaa uutta teknologiaa palveluiden luomiseksi kohteena turvallisuusjärjestelmä, tietoturallinen tietojärjestelmä, paikannukseen liittyvä malli, luokitus, käsitteistö tai sovellus, tai vastaava t&k&i-hankkeeseen liittyvä kohde
- strategisen suunnittelun keskeiset periaatteet ja menetelmät t&k&i-hankkeessa
- toimia kansainvälisen soveltavan tutkimuksen verkostossa kehittäjänä
- hahmottaa yleiskuvan ammatillisen tehtäväalueen asemasta ja merkityksestä kansainvälisessä toimintaympäristössä
- toisten kuuntelemisen sekä asioiden kirjallisen, suullisen ja visuaalisen esittämiseen erilaisille kohderyhmille

Opintojakson sisältö:

- research workshoppeissa opiskelija tuottaa uutta tietoa ja osaamista palveluiden tietojärjestelmien, tietoturallisuuden, turvallisuusjärjestelmien tai liiketoiminnan strategisen johtamisen suhteen
- toteutukset liittyvät R&D&I -kehityshankkeisiin, ovat muuttuvasisältöisiä ja sisältävät R&D&I -menetelmän oppimisen käytännössä

Opintojakson kuvaus:

- opinnot toteutuvat jaetun asiantuntijuuden periaatteella syventäen osaamista
- oppiminen kohdistuu ICT-klusterin kehittämisen tavoitteisiin, jossa keskeistä on alan ja alueen kehittäminen
- opintojaksot kokoavat ICT-klusterin kehittämisen haasteita ja kohdistuvat sen ydinosaamiseen
- opintojaksojen toteuttamisen vaikuttavuus ilmene opiskelijoiden, Laurean, alan ja alueen osaamisen kehittymisenä

Edeltävät opinnot:

- menetelmäopinnot tai menetelmäopintojen aikana

01349 Julkaiseminen (tutkimus- ja kehittämistoiminnassa), 5 op

Opiskelija osaa:

- laatia ja esittää julkaisun
- tutkimuksen raportointikäytäntöön perustuvan argumentoivan kirjoittamisen
- toimia vuorovaikutustilanteissa
 - esittää aiheensa kirjallisesti ja suullisesti erilaisille kohderyhmille
 - antaa rakentavaa palautetta tiedekehitysyhteisössä
- kuunnella ja vastaanottaa palautetta

Opintojakson sisältö:

- julkaisemiseen liittyvien taitojen harjoittelu käytännössä
- julkaisujen laatiminen ja esittäminen

Opintojakson kuvaus:

- julkaisemiseen liittyvien taitojen vahvistaminen

Edeltävät opinnot:

- liittyy kaikkiin opintojaksoihin

233 LIIKETOIMINTA, 0 op

00664 Tietointensiivisen liiketoiminnan kehittäminen, 5 op

Opiskelija osaa:

- hahmottaa tietointensiivisen yrityksen perustoimintojen ja -prosessien merkityksen kriittisinä menestystekijöinä ja sen, miten ne luovat arvoa asiakkaalle sekä käyttämään välineistöä, jolla yrityksiä pyritään ohjaamaan ja hallitsemaan
- tarkastella kokonaisvaltaisesti tietointensiivistä liiketoimintaa harjoittavan yrityksen toimintaympäristöä ja analysoida sen keskeisiä muutosvoimia sekä tunnistaa yritysten erilaisia liiketoimintamalleja ja ansaintalogiikkoja
- kehittää tietointensiivisen liiketoiminnan prosesseja, hahmottaa kehittämisen tavoitteita valitun kohteen suunnassa sekä hankkia, arvioida ja käyttää osaamista kehittämisen suunnassa
- laatia asiakaslähtöisen ja kannattavuuteen tähtäävän liiketoimintasuunnitelman, tarkastella tietointensiivisen liiketoiminnan keskeisiä prosesseja ja toimintoja sekä ymmärtää tietotekniikan merkityksen osana organisaation toimintaa ja toiminnan kehittämistä
- toimia muutoskykyisesti ja yhteistyössä eri toimijoiden kanssa, tuottaa suunnitelmia ja uusia ratkaisuja sekä edistää luovuutta toiminnallaan

Opintojakson sisältö:

- innovaation johtaminen
- osaamisintensiiviset liike-elämän palvelut (KIBS)
- tietojohdaminen

- yrityksen tietovirrat ja prosessit
- tieto ja osaaminen yrityksen resursseina
- aineettoman pääoman johtaminen ja kehittäminen

Opintojakson kuvaus:

Opintojaksossa tutustutaan tietointensiivisen liiketoiminnan johtamiseen ja kehittämiseen sekä niihin liittyviin liike-elämän palveluihin (KIBS). Siinä painottuu analyysoiva ja kehittävä lähestyminen organisaation tieto- ja osaamisvarantoon sekä niihin liittyviin prosesseihin. Opintojaksolla paneudutaan sekä strategisella että operatiivisella tasolla tietointensiivisen organisaation inhimilliseen, suhde- ja rakennepääomaan.

00819 Kasvuyrittäjä, 10 op

Opiskelija osaa:

- määritellä konkreettisen liikeidean tai -toiminnan kehittämissuunnitelman
- analysoida yrityksen globaalin toimintakentän
- kaupallistaa liikeidean toteuttamiseksi vaadittavat tuotteet ja palvelut
- rakentaa skaalautumisen mahdollistavan liiketoimintamallin
- organisoida liiketoiminnan kehittämisen
- johtaa yritystä

Lisäksi opiskelijalla on vahva yrittäjämotivaatio sekä halu ottaa vastuuta liiketaloudellisesti perustellun yritystoiminnan johtamisesta ja kehittämisestä.

Opintojakson sisältö:

Opiskelija kehittää joko uutta liikeideaa tai olemassa olevaa liiketoimintaa pyrkimyksenä saada se taloudelliselle kasvu-uralle. Kehityksen kohde on todellinen liiketoiminta(mahdollisuus), ei teoreettinen harjoitus. Opintojakso on yhteinen kaikkien Laurean ylempään ammattikorkeakoulututkintoon johtavien koulutusohjelmien kesken

Opintojakson kuvaus:

Opiskelijoiden on suotavaa mutta ei välttämätöntä rakentaa liiketoimintaa ryhmänä, ts. useat opiskelijat voivat työskennellä yhden kohteen parissa. Laurean opettajakunnan tarjoaman ohjauksen lisäksi opiskelijat voivat myös käyttää hyväkseen Laurean sijoituspalveluita sekä muita julkisia ja yksityisiä sijoitus- sekä neuvontapalveluita, kuten Tekesin ohjelmia tai uusyrityskeskusten neuvontaa.

Kasvuyrittäjyyteen tähtäävä 10 op:n opintojakso suunnitellaan osaksi opiskelijan opetussuunnitelman ammatillisia sisältötavoitteita henkilökohtaisen opiskelusuunnitelman mukaan. Opintojakson toteutuksesta kasvuyrittäjyyteen liittyvien tavoitteiden osalta vastaa yliopettaja Vesa Taatila, vesa.taatila@laurea.fi, joka ottaa vastaan ilmoittautumiset opintojaksolle. Tarvittava alan asiantuntijuuteen liittyvä sisältöohjaus tapahtuu ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon koulutusohjelmassa. Opintojakso toteutuu läpi lukuvuoden.

00403 Innovaatiotoiminnan menetelmät, 5 op

Opiskelija osaa:

- toimia innovatiivisesti kehittäjäverkoston jäsenenä sekä johtaa proaktiivisesti ja tavoitteellisesti ryhmän kehittämistoimintaa
- uusien ideoiden generoimista ja niiden toteuttamista verkostoympäristössä
- innovaatioidean jalostamiseen tähtäävän prosessin hallinnan

Opintojakson sisältö:

- innovaation käsite
- inkremetaalinen ja radikaali innovaatio
- innovaatioprosessi
- tavaroiden, palveluiden ja prosessien innovaatio, sosiaalinen innovaatio
- innovaation kaupallistaminen
- innovatiivisuutta tukeva johtajuus ja organisointi

Opintojakson kuvaus:

Opintojaksolla perehdytään innovaation johtamisen merkitykseen, mahdollisuuksiin, haasteisiin ja menetelmiin.

234 TIETOJÄRJESTELMÄT, 0 op

01342 Erityiskysymys (tietojärjestelmät), 5 op

Opiskelija osaa:

- Toimia asiantuntijayhteisössä tutkimus- ja kehitystoiminnan toteuttajana sekä asiantuntijana.
- Käyttää tutkimusta osana kehitystoimintaa.

Opintojakson sisältö:

- Vaihtelevat vuosittain ja erityiskysymyksittäin.

Opintojakson kuvaus:

- Perehdytään ajankohtaiseen erityiskysymykseen.
- Kohteet ja aihealueet ovat tietojärjestelmiin, tietoturvallisuuteen tai tietoverkkoihin liittyviä erityiskysymyksiä.

Edeltävät opinnot:

- Menetelmäopinnot.
- Suorittaminen sovitaan ohjaajan kanssa yksilöllisesti tai ryhmänä.

235 TIETOTURVALLISUUS, 0 op

01345 Tietoturvallisuus, 5 op

Opiskelija osaa:

Päätaavoite

Opiskelija syventää tietojärjestelmäosaamistaan tietoturvallisuudessa ja turvallisuusjärjestelmissä, liiketoiminnan strategisessa johtamisessa ja uuden osaamisen tuottamisessa palveluiden tietojärjestelmien suhteen.

- kehittää tietoturvallisia turvallisuus- tietojärjestelmiä
- strategisen suunnittelun keskeiset periaatteet ja menetelmät (tietoturvallisuuden näkökulmasta)
- käynnistää kannattavia ja asiakaslähtöisiä kehittämistoimintoja (tietoturvallisuuden alueella)
- soveltaa uutta teknologiaa palvelujen tietojärjestelmien luomiseksi
- soveltaa oman alansa arvoperustaa ja ammattieettisiä periaatteita asiantuntijana ja työelämän kehittäjänä
- toisten kuuntelemiseen sekä asioiden kirjalliseen, suulliseen ja visuaaliseen esittämiseen erilaisille kohderyhmille
- toimia aloitteellisesti sekä ennakoimaan muutoksia ja muutostarpeita
- suunnitella, organisoida ja kehittää omaa toimintaansa

Opintojakson sisältö:

- opinnot toteutuvat jaetun asiantuntijuuden periaatteella syventäen osaamista
- oppiminen kohdistuu ICT-klusterin kehittämisen tavoitteisiin ja kohteellisuuksiin

Opintojakson kuvaus:

- opintojakso kokoa ICT-klusterin kehittämisen haasteita jotka kohdistuvat sen ydinosaamiseen
- opintojakson toteuttamisen vaikuttavuus ilmene opiskelijoiden, Laurean, alan ja alueen osaamisen kehittymisenä

Edeltävät opinnot:

- menetelmäopinnot
- research workshop (voidaan toteuttaa samanaikaisesti)

00412 Turvallisten tietoverkkojen suunnittelu, 5 op

Opiskelija osaa:

Opiskelija osaa turvallisten tietoverkkojen suunnittelun perusteet valmistajariippumattomasti.

Turvallisten tietoverkkojen suunnittelun tärkeys korostuu tulevaisuudessa entisestään, koska tietoverkot ovat yhä kriittisemmässä roolissa yrityksissä ja koko yhteiskunnassamme ja koska hyökkäykset tietoverkkoihin ja hakkerointi ovat valitettavasti todellisia, jopa jokapäiväisiä uhkia.

Opintojakson sisältö:

- tietoverkon ulottuvuus
- tietoturvan tarkoitus
- tietoturvan vaatimukset järjestelmältä
- uhkakuvat tietoverkoissa
- yleiset uhkat, virukset, troijalaiset, haittaohjelmat, hyökkäykset ja hyväksikäyttö
- tietoturvapoliittika ja sen toteuttaminen
- yleiset verkon tietoturvan suunnitteluperusteet
- tietoturvan hallinta
- yleisimmät tietoturvatekniikat ja niiden käyttö eri verkon osissa
- käyttäjän ja laitteiden todentaminen, reitittimet ja niiden pääsynhallinta, kytkimien ratkaisut ja tietoturva, palomuurit, VPNratkaisut, IDS/IPS-järjestelmät, haittohjelmien torjunta, sisällönsuodatus, mobiililaitteiden tietoturva
- tietoturvan seuraaminen ja valvominen
- tiedon kerääminen, tiedon analysointi
- reagointi tietoturvaongelmiin

Opintojakson kuvaus:

Opiskelija oppii useiden esimerkkien kautta suunnittelemaan turvallisia eri laitevalmistajien laitteista koostuvia tietoverkkoja niin, että turvallisuusratkaisut eivät liiaksi sitoudu yhteenkään laitevalmistajaan.

Edeltävät opinnot:

Hyvät perustiedot tietoverkoista tai tietoturvallisuudesta. Opintojakso soveltuu erityisesti niille, jotka suorittavat opintojakson Verkkodesign ja/tai Tietoturvallisuuden tietojärjestelmäosaaminen.

01343 Erityiskysymys (tietoturvallisuus), 5 op

Opiskelija osaa:

- Toimia asiantuntijayhteisössä tutkimus- ja kehitystoiminnan toteuttajana sekä asiantuntijana.
- Käyttää tutkimusta osana kehitystoimintaa tietoturvallisuuden alueella.

Opintojakson sisältö:

- Vaihtelevat vuosittain ja erityiskysymyksittäin.

Opintojakson kuvaus:

- Perehdytään ajankohtaiseen erityiskysymykseen.
- Kohteet ja aihealueet ovat tietojärjestelmiin, tietoturvallisuuteen tai tietoverkkoihin liittyviä erityiskysymyksiä.

Edeltävät opinnot:

- Menetelmäopinnot
- Suorittaminen sovitaan ohjaajan kanssa yksilöllisesti tai ryhmänä.

236 TIETOVERKOT, 0 op

01344 Erityiskysymys (tietoverkot), 5 op

Opiskelija osaa:

Toimia asiantuntijayhteisössä tutkimus- ja kehitystoiminnan toteuttajana sekä asiantuntijana. Käyttää tutkimusta osana kehitystoimintaa.

Opintojakson sisältö:

Vaihtelevat vuosittain ja erityiskysymyksittäin.

Opintojakson kuvaus:

Perehdytään ajankohtaiseen erityiskysymykseen.

Kohteet ja aihealueet ovat tietojärjestelmiin, tietoturvallisuuteen tai tietoverkkoihin liittyviä erityiskysymyksiä.

Edeltävät opinnot:

Menetelmäopintojen jälkeen.

Suorittaminen sovitaan ohjaajan kanssa yksilöllisesti tai ryhminä.

125 VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT, 0 op

Kuvaus:

Vapaasti valittavilla opinnoilla opiskelija syventää ja monipuolistaa eri teemoihin ja kompetensseihin soveltuvaa osaamistaan. Näiden opintojaksojen avulla opiskelijat voivat edelleen muokata opintojensa sisältöjä vastaamaan omia henkilökohtaisia intressejään ja ammatillisia tavoitteitaan.

Sisältö:

Teeman alle sijoitetaan ne opintojaksot, jotka opiskelija valitsee Laurean kieliopinnoista, Laurean yhteisistä opinnoista tai toisen koulutusohjelman opetussuunnitelmasta. Teeman alle sijoitetaan myös ne toisessa korkeakoulussa (toinen ammattikorkeakoulu, yliopisto, virtuaali-amk, ulkomainen korkeakoulu) suoritettut opinnot, joille ei löydy korvaavuutta koulutusohjelman opetussuunnitelmasta, mutta jotka opiskelija haluaa liittää tutkintoonsa.

01404 Johdanto tietoaaineiston analysointiin, 5 op

Opiskelija osaa:

- analysoida ja arvioida tutkimussuunnitelmia ja kehitysesityksiä tutkimuksen- ja kehitystyön kriteerein
- hahmottaa vaihtoehtoja omaan tutkimus- ja kehitystyöhön liittyvien aineistojen analysointiin ja analysointivaiheisiin
- kuvata alustavasti analyysin vaiheet ja analysointipolku: miten tietoaaineistosta ja teoreettisesta viitekehyksestä päästään tuloksiin
- suunnitella analyysin aikataulu ja tarvittava opintopolku
- esitellä analyysin rakennetta ja sisältöä

Opintojakson sisältö:

- aineiston analysoinnin suunnittelu ja tietoaaineiston täydentäminen
- tutkimus- ja kehitystyöhön liittyvä tutkimusaineiston analysointivaiheet ja tutkimusaineiston alustava analysointi
- raportin suunnittelu ja toteutuksen valmistelu
- tutkimuksellinen kirjoittaminen
- esityksen laatiminen
- tutkimuksen laatutarkastelu

Opintojakson kuvaus:

Kohti analyyttistä tutkivaa ja kehittävää työtapaa. Opintojakso edistää opiskelijaa hahmottamaan tutkimustiedon

merkitystä työssään ja tietojärjestelmien kehittämisessä sekä tutkimusopintojen merkitystä osana opintojen kokonaisuutta. Hän osaa käyttää tietovarantoa etsiessään lähteitä ja tutkimusaineistoa omaa työtään varten ja harjaantuu hyödyntämään tiedonhaussa erityyppisiä tiedonhakutekniikoita.

Edeltävät opinnot:

Tutkimussuunnitelma ja tutkimusaineisto (01403) tai vastaavat tiedot.

01411 Tietojärjestelmätutkimus, 5 op

Opiskelija osaa:

- analysoida ja arvioida tietojärjestelmiin liittyviä tutkimussuunnitelmia ja kehitysesityksiä tutkimuksen- ja kehitystyön kriteerein
- hahmottaa vaihtoehtoja omaan tutkimus- ja kehitystyöhön liittyvien aineistojen metodologisiin kysymyksiin tietojärjestelmätutkimuksen näkökulmasta
- kuvata alustavasti analyysin vaiheet ja analysointipolku: miten tietoaineistosta ja teoreettisesta viitekehyksestä päästään tuloksiin
- suunnitella tietojärjestelmätutkimuksen aikataulu ja tarvittava opintopolku
- perustella metodologisia valintoja ja tietojärjestelmätutkimuksen sisältöä

Opintojakson sisältö:

- metodologinen suunnittelu ja tietoaineiston kerääminen
- koostetaan tutkimus- ja kehitystyöhön liittyvä teoriakehys
- raportin suunnittelu ja toteutuksen valmistelu
- tutkimuksellinen kirjoittaminen
- metodologisen esityksen laatiminen
- tietojärjestelmätutkimuksen laatutarkastelu

Opintojakson kuvaus:

Kohti analyttistä tutkimusta ja kehittävää työtapaa. Opintojakso edistää opiskelijaa hahmottamaan tietojärjestelmätutkimuksen merkitystä työssään ja tietojärjestelmien kehittämisessä sekä tutkimusopintojen merkitystä osana opintojen kokonaisuutta. Hän osaa käyttää tietovarantoa etsiessään lähteitä ja tutkimusaineistoa omaa työtään varten ja harjaantuu hyödyntämään tiedonhaussa erityyppisiä tiedonhakutekniikoita.

Edeltävät opinnot:

01403 tai vastaavat tiedot.

01403 Tutkimussuunnitelma ja tutkimusaineisto, 5 op

Opiskelija osaa:

- suunnitella tutkimuksen toteutusta ja tutkimusaineistojen rakenteita
- suunnitella ja toteuttaa tiedon keräämistä työn ja työelämän kehittämistä ja tutkimusta varten
- arvioida tutkimus- ja kehitystoimintaan liittyviä aineistoja, hakemuksia ja raportteja
- etsiä valitsemastaan aiheesta keskeistä aineistoa
- etsiä valitsemaansa aiheeseen liittyviä teoreettisia näkökulmia
- määritellä tutkimuksen peruskäsitteistöä
- viestiä vaikuttavasti sekä kirjallisesti että visuaalisesti

Opintojakson sisältö:

- tutkimus- ja kehitystyön suunnittelu
- aineiston suunnittelu ja kerääminen
- raportin suunnittelu ja toteutuksen valmistelu
- tutkimuksellinen kirjoittaminen
- esityksen laatiminen
- tiedotteen laatiminen
- asiantuntijan viestintätaidot

Opintojakson kuvaus:

Kohti kestäväää työn ja työelämän kehittämistä tiedon keräämisen ja tutkimussuunnitelman avulla. Opintojaksolla opiskelija perehtyy tutkimussuunnitelman rakenteisiin ja toteutukseen sekä tutkimusaineiston ja referenssien keräämiseen. Opintojakson suoritus edistää opinnäytetyön tekemistä.

Edeltävät opinnot:

Ei vaadita edeltäviä opintoja.

01346 T&K&I - HANKE (I), 5 op**Opiskelija osaa:**

Päättavoite

T&K&I-hankkeessa (I) opiskelija syventää tietojärjestelmäosaamistaan uuden osaamisen tuottamisessa palveluiden tietojärjestelmien, tietoturvallisuuden, turvallisuusjärjestelmien tai liiketoiminnan strategisen johtamisen suhteen.

Toteutukset liittyvät kehityshankkeisiin ja ovat muuttuvasisältöisiä. Opiskelija voi toteuttaa useamman muuttuvasisältöisen opintojakson vapaasti valittavissa opinnoissaan.

- soveltaa uutta teknologiaa palvelujen tietojärjestelmien luomiseksi, tai
- kehittää turvallisuusjärjestelmiä ja tietoturvallisia tietojärjestelmiä, tai
- tutkia ja kehittää paikannukseen liittyviä malleja, luokituksia, käsitteistöjä tai sovelluksia
- strategisen suunnittelun keskeiset periaatteet ja menetelmät
- toimia kansainvälisen soveltavaan tutkimuksen verkostossa kehittäjänä
- hahmottaa yleiskuvan ammatillisen tehtäväalueen asemasta ja merkityksestä kansainvälisessä toimintaympäristössä
- toisten kuuntelemiseen sekä asioiden kirjalliseen, suulliseen ja visuaaliseen esittämiseen erilaisille kohderyhmille
- soveltaa kestävän kehityksen periaatteita omassa toiminnassaan ja tuntee organisaationsa yhteiskuntavastuun

Opintojakson sisältö:

- opinnot toteutuvat jaetun asiantuntijuuden periaatteella syventäen osaamista
- oppiminen kohdistuu ICT-klusterin kehittämisen tavoitteisiin, jossa keskeistä on alan ja alueen kehittäminen

Opintojakson kuvaus:

- opintojaksot kokoavat ICT-klusterin kehittämisen haasteita ja kohdistuvat sen ydinosaamiseen
- opintojaksojen toteuttamisen vaikuttavuus ilmenee opiskelijoiden, Laurean, alan ja alueen osaamisen kehittymisenä

Edeltävät opinnot:

- menetelmäopinnot

01347 T&K&I - HANKE (II), 5 op**Opiskelija osaa:**

Päättavoite

Opiskelija syventää tietojärjestelmäosaamistaan uuden osaamisen tuottamisessa palveluiden tietojärjestelmien, tietoturvallisuuden, turvallisuusjärjestelmien tai liiketoiminnan strategisen johtamisen suhteen. Toteutukset liittyvät kehityshankkeisiin ja ovat muuttuvasisältöisiä. Opiskelija voi toteuttaa useamman muuttuvasisältöisen opintojakson vapaasti valittavissa opinnoissaan.

- soveltaa uutta teknologiaa palvelujen tietojärjestelmien luomiseksi, tai
- kehittää turvallisuusjärjestelmiä ja tietoturvallisia tietojärjestelmiä, tai
- tutkia ja kehittää paikannukseen liittyviä malleja, luokituksia, käsitteistöjä tai sovelluksia
- strategisen suunnittelun keskeiset periaatteet ja menetelmät
- toimia kansainvälisen soveltavaan tutkimuksen verkostossa kehittäjänä

- hahmottaa yleiskuvan ammatillisen tehtäväalueen asemasta ja merkityksestä kansainvälisessä toimintaympäristössä
- toisten kuuntelemiseen sekä asioiden kirjalliseen, suulliseen ja visuaaliseen esittämiseen erilaisille kohderyhmille
- soveltaa kestävän kehityksen periaatteita omassa toiminnassaan ja tuntee organisaationsa yhteiskuntavastuun

Opintojakson sisältö:

Opinnot toteutuvat jaetun asiantuntijuuden periaatteella syventäen osaamista.

Oppiminen kohdistuu ICT-klusterin kehittämisen tavoitteisiin, jossa keskeistä on alan ja alueen kehittäminen.

Opintojakson kuvaus:

Opintojaksot kokoavat ICT-klusterin kehittämisen haasteita ja kohdistuvat sen ydinosaamiseen.

Opintojaksojen toteuttamisen vaikuttavuus ilmene opiskelijoiden, Laurean, alan ja alueen osaamisen kehittymisenä.

Edeltävät opinnot:

Menetelmäopinnot.

01348 T&K&I - HANKE (III), 5 op

Opiskelija osaa:

Opiskelija syventää tietojärjestelmäosaamistaan uuden osaamisen tuottamisessa palveluiden tietojärjestelmien, tietoturvallisuuden, turvallisuusjärjestelmien tai liiketoiminnan strategisen johtamisen suhteen. Toteutukset liittyvät kehityshankkeisiin ja ovat muuttuvasisältöisiä. Opiskelija voi toteuttaa useamman muuttuvasisältöisen opintojakson vapaasti valittavissa opinnoissaan.

- soveltaa uutta teknologiaa palvelujen tietojärjestelmien luomiseksi, tai
- kehittää turvallisuusjärjestelmiä ja tietoturvallisia tietojärjestelmiä, tai
- tutkia ja kehittää paikannukseen liittyviä malleja, luokituksia, käsitteistöjä tai sovelluksia
- strategisen suunnittelun keskeiset periaatteet ja menetelmät
- toimia kansainvälisen soveltavaan tutkimuksen verkostossa kehittäjänä
- hahmottaa yleiskuvan ammatillisen tehtäväalueen asemasta ja merkityksestä kansainvälisessä toimintaympäristössä
- toisten kuuntelemiseen sekä asioiden kirjalliseen, suulliseen ja visuaaliseen esittämiseen erilaisille kohderyhmille
- soveltaa kestävän kehityksen periaatteita omassa toiminnassaan ja tuntee organisaationsa yhteiskuntavastuun

Opintojakson sisältö:

Opinnot toteutuvat jaetun asiantuntijuuden periaatteella syventäen osaamista.

Oppiminen kohdistuu ICT-klusterin kehittämisen tavoitteisiin, jossa keskeistä on alan ja alueen kehittäminen.

T&K&I-hanke (III) erityinen tavoite on tuottaa julkaisuja tiedeyhteisön transaktioihin.

Opintojakson kuvaus:

Opintojaksot kokoavat ICT-klusterin kehittämisen haasteita ja kohdistuvat sen ydinosaamiseen.

Opintojaksojen toteuttamisen vaikuttavuus ilmene opiskelijoiden, Laurean, alan ja alueen osaamisen kehittymisenä.

Edeltävät opinnot:

Menetelmäopinnot.

01043 Management of business networks, 5 op

Opiskelija osaa:

- Evaluate the historical aspects of the network theories, key principles, and contexts of application, organizational structures, and their impact on managing them
- Develop 'shared value' and principles that can be applied across the business
- Come up with creative (radical) ideas in developing, leading, and managing business within networks
- Outline a 'good practice' approach to management of business network
- Evaluate and improve organization's network context

Opintojakson sisältö:

- Network theories, models, and principles
- Types of networks, systems of networks
- Networked society, service business in networked context
- Management and beyond in leading networked organizations
- Complexity science and service science approaches towards the networks
- Key principles and dynamics in network management
- Interaction and action in networks, the actors in networks
- Development of business within networks

Opintojakson kuvaus:

The aim of the study unit is to enhance the students' business and leadership competences in network context. Service systems are typically made up of number of firms collaborating, i.e. networks. This study unit is looking in the development of networked society in general and more specifically, how organizational forms and types, and relationships have transformed. The history of network theories and models are analyzed. This study unit moves further in thinking of the future of networks and their management. This course takes the management perspective on networks. How to manage different networks and what are the managerial challenges. Students learn the historical development of networks and their management..Further, they will learn to interact within the network. The focus is inter-organizational networks, not on intra-organizational networks.

Edeltävät opinnot:

None

01044 Cross cultural issues in service development, 5 op**Opiskelija osaa:**

- identify and deeply understand cross-cultural issues related to service development
- plan and implement intercultural strategies and processes
- manage multicultural teams and projects
- support and develop frontline personnel's intercultural communication competences
- involve diverse customers in the service design processes.

Opintojakson sisältö:

- Understanding and managing diversity based on chosen cultural theories
- Cross-cultural knowledge in strategic service development (back office)
- Intercultural competences in service business (front office)

Opintojakson kuvaus:

Services are often offered globally and to customers and end-users from different cultures. Deep understanding of cultural needs and preferences are a prerequisite for effective service design.

This study unit offers understanding of the theoretical basis of cross-cultural and intercultural perspectives and enables the student to acquire appropriate knowledge and skills for service design.

Edeltävät opinnot:

None

00715 Tulevaisuuden haltuunoton menetelmät, 5 op**Opiskelija osaa:**

- tiedonhankinnan ja käytön avulla kehittää yksilön/organisaation tietoa ja ymmärrystä oman organisaation nykytilasta sekä toimintaympäristöstä, tarjoamaan perusteet valintojen tekemiselle ja potentiaalisten hyötyjen tunnistamiselle sekä antamaan perustan muutoksen mittaamiselle
- ennakoitutumuksen avulla tunnistaa toimintaympäristössä tapahtuvia megatrendejä, heikkoja signaaleja ja toimialan kehityssuuntia sekä arvioida tunnistettujen muutostekijöiden ja muutosprosessien vaikutusta tutkittavaan

toimialaan tai elinkeinoelämän klusteriin

Opintojakson sisältö:

- tiedonhankinnan kokonaisuus
- ennakointitutkimuksen kokonaisuus

Opintojakson kuvaus:

Opintojakso antaa valmiudet selvittää millaisia mahdolliset, toivottavat tai todennäköiset kohdeorganisaation tulevaisuudet voisivat olla. Lisäksi syvennetään osaamista lähestymistavoista, joilla kohdeorganisaatiota pystytään ohjaamaan kohti haluttua tulevaisuutta.

237 OPINNÄYTETYÖ, 0 op

00415 Opinnäytetyö, 30 op

Opiskelija osaa:

- tehdä itsenäisesti oman alan kehittämistyötä ja soveltavaa tutkimusta
- soveltaa hankittua tutkimustietoutta omassa opinnäytetyössä kriittisesti ja analyyttisesti
- soveltaa kehittämistehtävään soveltuvia tiedonhankintamenetelmiä
- valitun soveltavan tutkimus- ja kehitysmenetelmän ja siihen perustuvan dokumentoinnin ja raportoinnin
- arvioida ja opponoida tutkimusyhteisömaisesti opinnäytetöitä taustan, toteutuksen, tulosten ja raportoinnin suhteen
- toimia asiantuntijana soveltavaa tutkimus- ja kehitystyötä tekevässä yhteisössä

Opintojakson sisältö:

Työn tekeminen aloitetaan tutkimus- ja kehitysmetodologian viitekehyksestä. Opinnäytetyötä / kehittämistehtävää tuetaan ohjaustoiminnalla ja seminaareilla.

Opinnäytetyö on autenttisen työyhteisön kehittämishanke ja sen toteutusta tuetaan kaikissa opintojaksoissa.

Ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö on soveltava tutkimus - tai kehittämistehtävä, jossa korostuu alueen ja alan kehittäminen, työelämän kehittämisen haasteet ja asiantuntijuuden kasvu. Opinnäytetyö muodostaa ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opintojen ytimen, jota muut opinnot tukevat. Ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö on rakenteeltaan ja sisällöltään näyttö asiantuntijuudesta ja innovatiivisesta tavastasi

ratkaista työelämälähtöisiä kehittämishaasteita. Opinnäytetyössä korostuu opiskelijan, työelämän ja ammattikorkeakoulun välinen aktiivinen vuorovaikutus niin aiheen valinnan kuin tavoitteidenkin osalta.

Opintojakson kuvaus:

- opinnäytetyön oppimisprosessin avulla ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon suorittaja osoittaa, että hän kykenee soveltamaan opintojen aikana saamaansa osaamista käytännön työelämän muutostilanteissa
- opinnäytetyö toteutetaan ensisijaisesti autenttisessa työyhteisössä
- opinnäytetyön prosessi ja tulokset raportoidaan julkisessa opinnäytetyössä
- toisiaan lähellä olevista aiheista kehittämistehtävää tekevät voivat muodostaa yhteisen kehittämisryhmän
- opinnäytetyön ohjaajana toimii pääsääntöisesti yliopettaja, työn sisältö esitetään ohjaajalle, joka hyväksyy opinnäytetyön alkaneeksi ja sitoutuu ohjaamaan työtä