

LT23SV Tietojenkäsittelyn tutkinto-ohjelma (LT23SV)

Laajuus (op)

210

Kesto (vuotta)

3.5

Kieli

suomi

Tarkennukset**Tutkinto**

Liiketalouden ammattikorkeakoulututkinto

Tutkintonimike

Tradenomi (AMK)

Tutkinto-ohjelma

Tietojenkäsittelyn tutkinto-ohjelma

Koulutusmuoto

AMK-tutkintokoulutus, verkkototeutus

Vastuhenkilö

Jari Linden

Kuvaus**Koulutuksen kuvaus**

Tietojenkäsittelyn tradenomin tutkinto-ohjelma johtaa liiketoiminnan alan ammattikorkeakoulututkintoon, tutkintonimike on tietojenkäsittelyn tradenomi (AMK). Opintojen laajuus on 210 opintopistettä ja kesto 3,5 vuotta. Tutkinon tuottama osaaminen vastaa Euroopan unionin alueella yhteisesti määritettyä korkeakoulutasoa, mikä mahdollistaa työvoiman ja asiantuntijoiden liikkumisen.

Savoniasta valmistuva tietojenkäsittelyn tradenomi on tietojenkäsittelyn asiantuntija. Hänellä on myös liiketoimintaosaamista. Tradenomiopiskelijalla on mahdollisuus opintovalinnoilla, harjoitteluilla ja opinnäytetyöllä suunnata osaamisensa kehittymistä omien kiinnostuksen kohteiden ja urasuunnitelman mukaan.

Tietojenkäsittelyn ja liiketalouden ala on laaja ja uramahdollisuudet ovat erittäin monipuolisia. Tyypillisesti tietojenkäsittelyn tradenomit työllistyvät liiketoiminnan kehittämisen, hallinnon, tietohallinnon ja ICT-palveluiden asiantuntijatehtäviin, joissa on tarpeen yhdistää tietojenkäsittelyn sekä liiketalouden osaamista. Opinnot antavat hyvät valmiudet toimia myös yrittäjänä.

Toteutus

Savoniassa pedagogisena lähtökohtana on laadukkaan ja työelämäläheisen koulutuksen sekä tutkimus- ja kehittämistoiminnan monimuotoinen yhdistäminen. Yhteiskehittäminen vahvistaa monialaista toimintaa, kumppanuuksien hyödyntämistä ja työelämäläheisyyttä. Työelämäläheisessä koulutuksessa korostuvat opiskelijoiden motivaatio ja opintoihin sitoutuminen. Moninaiset virtuaaliset ja fyysiset ympäristöt Savoniassa ja verkostokumppaneiden tiloissa niin kotimaassa kuin ulkomaillakin kytkevät teorian ja käytännön laajasti ja kiinnostavasti osaksi opiskelijan oppimista ja organisaatioiden kehittämistä. Koulutukselle on tyypillistä monimuotoisuus, monialaisuus sekä aikaan ja paikkaan sitomattomuus.

Kokonaisvaltaisella ohjauksella tuetaan opiskelijan ammatillista kasvua koko opintopolun ajan. Savoniassa jokainen opiskelija on yksilö. Koulutus toteutetaan opiskelijoiden erilaiset tarpeet ja tavoitteet huomioiden. Personoitu koulutus mahdollistaa vaihtoehtoiset suoritustavat sekä opiskelijan omien tavoitteiden mukaiset yksilölliset polut.

Savoniassa hyödynnetään laajasti aikaisemman osaamisen tunnistamista ja tunnustamista sekä työn opinnollistamista osana opiskelijan henkilökohtaista opiskelu- ja urasuunnitelmaa. Opiskelija voi syventää tai laajentaa osaamistaan hyödyntämällä Savonian kansallisten ja kansainvälisten korkeakoulukumppaneiden tarjontaa.

Vuositeemojen ja opintojaksojen sisällöissä sekä toteutustavoissa huomioidaan vastuullisuus, kestävä kehitys ja globaalit inhimillisen turvallisuuden haasteet.

Savonian tietojenkäsittelyn tradenomikoulutus on käytännönläheistä ja joustavaa. Verkko-opintoina järjestettävä koulutus mahdollistaa opinnot paikasta riippumattomana. Yritysprojektit tarjoavat verkostoitumismahdollisuuksia ja kehittävät osaamista. Käytännönläheisyyttä tukevat myös monipuoliset harjoittelumahdollisuudet. Mikäli tietojenkäsittelyn tradenomiopiskelija työskentelee opintojen aikana alan työtehtävissä, hänellä on mahdollisuus hyödyntää työpaikkaa oppimisympäristönä.

Asiantuntijuuden kehittyminen

Savonian opetussuunnitelmissa opintojaksot muodostavat laajempia opintokokonaisuuksia. Näin ne tukevat opiskelijan kokonaiskehitystä ja asiantuntijuuden kehittymistä. Samalla mahdollistuu opetuksen ja työelämälähtöisen tutkimus- ja kehittämistoiminnan yhdistyminen.

Tietojenkäsittelyn tradenomin opetussuunnitelma on laadittu niin, että

- tutkinto tuottaa työelämässä vaadittavan osaamisen
- koulutus varmistaa opiskelijan asiantuntijuuden kehittymisen.

Opiskelija

- laatii opiskelunsa tueksi henkilökohtaisen opiskelu- ja urasuunnitelman, jossa aiemmin hankittu osaaminen tunnustetaan
- vastaa opintojensa etenemisestä.

Savonian opettajat ja muu henkilöstö ohjaavat ja tukevat henkilökohtaisten tavoitteiden määrittämisessä ja saavuttamisessa.

Opintojen vuositeemojen mukainen eteneminen kuvataan opetussuunnitelman liitteessä. Asiantuntijuus ja osaaminen kehittyvät tradenomiopintojen aikana perusosaamisesta syvempään

ammattilliseen osaamiseen. Ammattiopinnoissa korostuu datan hyödyntämisen osaaminen liiketoiminnan kehittämisessä.

Opintovalinnoilla on mahdollista syventää sekä laajentaa osaamista. Kielitaitoa voi kehittää Savonian monipuolisen ja työelämälähtöisen kielitarjonnan kautta. Tärkeä osa opintoja ovat yrityksissä tehtävät harjoittelujaksot. Kansainvälistymistä tukee mahdollisuus suorittaa harjoittelu tai osa opintoja ulkomailla.

code	name	sum
LT23SV	LT23SV Tietojenkäsittelyn tutkinto-ohjelma	210
LT23SV-1001	PERUSOPINNOT	60
LT23SV-1005	Perusopinnot	60
LT00BE22	Tietojenkäsittelyn tradenomin perustaidot	5
LT00BE23	Työvälineohjelmistojen edistynyt käyttö	5
LT00BE24	Data-analytiikan perusteet	5
4_ETV0110	Python-ohjelmointi	5
LT00BE25	English for Business IT	5
LT00BE27	Svenska inom ICT-branschen	5
4_LLM8000	Oppijana korkeakoulussa	5
LT00BE28	Projektinhallinta tietojenkäsittelijöille	5
LT00BE29	Lakitiedon perusteet	5
LT00BE30	Kannattavan liiketoiminnan perusteet	5
LT00BE31	Asiakaskokemus yrityksen menestystekijänä	5
LT00BE32	Tietojenkäsittelyn ja liiketoiminnan soveltava matematiikka	5
LT23SV-1002	AMMATTIOPINNOT	90
LT23SV-1006	Yhteiset ammattiopinnot	55
LT23SV-1016	Tietojenkäsittelyosaaminen	30
LT00BE33	Tietojenkäsittelijöiden projektityö	5
4_ETA7400	Tiedonhallinta ja SQL	5
LT00BE34	Power BI ja data-analytiikka	5
4_ETA0120	Johdatus tekoälyyn	5
LT00BF16	Power Apps ja Power Automate prosessien automatisoinnissa	5
LT00BE35	Ohjelmistorobotiikka käytännössä UIPath StudioX:llä	5
LT23SV-1017	Liiketoiminta- ja viestintäosaaminen	25
LT00BE36	Johtaminen osana asiantuntijatyötä	5
LT00BE37	Yrityksen toiminta ja päätöksenteko	5
LT00BE38	Asiantuntijaviestintä	5
4_LXME200	English for International Communication	5
4_LXM8120	Tutkiva ja kehittävä toiminta	5
LT23SV-1009	Vaihtoehtoiset ammattiopinnot	35
LT23SV-1010	Data-analytiikka	15

LT00BE39	Python ja data-analytiikka	5
LT00BE40	Power BI:n jatkokurssi	5
LT00BE41	Data-analytiikan ohjelmointikielet	5
LT23SV-1011	Ohjelmointi	15
ET00BE14	Ohjelmointi I - Ohjelmoinnin perusteet	5
ET00BE15	Ohjelmointi II - Käyttöliittymäohjelmointi	5
ET00BE16	Ohjelmointi III - Olio-ohjelmointi	5
LT23SV-1012	Tietokoneverkot ja tietoturva	15
4_ETAO160	Johdatus tietoturvaan ja tietosuojaan	5
4_ETN4110	Tietokoneverkot 1 (CCNA 1)	5
4_ETN0120	Tietokoneverkot 1 (CCNA 2)	5
LT23SV-1013	Web-ohjelmointi	15
4_ETAO1600	Web-ohjelmointi I	5
4_ETAO150	Web-ohjelmointi II	5
4_ETAO190	Web-ohjelmointi III	5
LT23SV-1014	Liiketoiminta	15
4_LXM8130	Innovaatiojohtaminen	5
CO00BC26	Lean-johtamisen perusteet	5
MA00BE87	Luovuus voimavarana liiketoiminnassa	5
LT23SV-1015	Kohdennettu harjoittelu	10
LT00BE42	Kohdennettu harjoittelu 1	5
LT00BE43	Kohdennettu harjoittelu 2	5
LT23SV-1003	VALINNAISET OPINNOT	15
LT23SV-1007	Valinnaiset opinnot	15
LT23SV-1004	HARJOITTELU	30
LT23SV-1008	Harjoittelu	30
LT00BE44	Harjoittelu 1	5
LT00BE45	Harjoittelu 2	5
LT00BE46	Harjoittelu 3	5
LT00BE47	Harjoittelu 4	5
LT00BE48	Harjoittelu 5	5
LT00BE49	Harjoittelu 6	5
AMKONT	OPINNÄYTETYÖ	15
AMKONT-1003	Opinnäytetyö	15
XT00BA37	Opinnäytetyön suunnittelu	5
XT00BA38	Opinnäytetyön toteutus	5
XT00BA39	Opinnäytetyön viimeistely	5
XT00BA40	Kypsyysnäyte	0

LT23SV LT23SV Tietojenkäsittelyn tutkinto-ohjelma: 210 op

LT23SV-1001 Perusopinnot: 60 op**Sisällön valinnaisuus**

Kaikki pakollisia

LT23SV-1005 Perusopinnot: 60 op**Sisällön valinnaisuus**

Kaikki pakollisia

LT00BE22 Tietojenkäsittelyn tradenomin perustaidot: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- ratkaista tietojenkäsittelyyn ja liiketoimintaan liittyviä yksinkertaisia matemaattisia ja loogisia ongelmia
- ohjelmoida yksinkertaisia komentorivipohjaisia ohjelmia Pythonilla
- laatia yksinkertaisia algoritmeja
- toimia digitaalisessa työympäristössä

Sisältö

- logiikan perusteet ja Boolean algebra
- talousmatematiikan alkeet
- ohjelmoinnin alkeet Pythonilla (mm. syntaksi, muuttujat, ohjauksrakenteet, syöttö ja tulostus)
- tietojenkäsittelyn ja tiedon merkitys nyky-yhteiskunnassa
- digitaalinen työympäristö

Arviointiasteikko

H-5

LT00BE23 Työvälineohjelmistojen edistynyt käyttö: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- käyttää sujuvasti Exceliä ja muita Microsoftin työvälineohjelmistoja
- toteuttaa yksinkertaisia makroja VBA-kielen avulla
- tehdä Excel-datan avulla päivittyviä raportteja Wordiin ja Power Pointiin
- tehdä monipuolisia kaavioita ja taulukoita Excelillä
- käyttää sujuvasti Microsoftin tarjoamia verkkotyöskentelymahdollisuuksia

Sisältö

- Excelin ja muiden Microsoftin työvälineohjelmistojen kehittyneemmät ominaisuudet

- VBA-kielen perusteet
- Office-ohjelmien yhteiskäyttö
- verkkotyöskentely

Esitietovaatimukset

- ohjelmoinnin perusteiden hallinta millä tahansa kielellä

Arviointiasteikko

H-5

LT00BE24 Data-analytiikan perusteet: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- analysoida ja raportoida määrällistä dataa Excelissä
- hakea ja yhdistää dataa Excelissä useasta eri lähteestä
- käyttää monipuolisesti Excelin data-analytiikkaominaisuuksia

Sisältö

- data-analytiikan peruskäsitteet ja merkitys nyky-yhteiskunnassa
- datan haku ja käsittely Excelissä
- Excelin data-analytiikkaominaisuudet
- monipuolinen raportointi Excelin kaavioiden avulla

4_ETV0110 Python-ohjelmointi: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Osaat asentaa Python-kehitysympäristön tietokoneeseen

Osaat suunnitella ja toteuttaa Python-kielisiä ohjelmia

Pystyt lukemaan muiden kirjoittamia Python-kielisiä ohjelmia

Osaat soveltaa Python-kielen rakenteita tehokkaasti

Tunnet tärkeimpiä Python-kirjastoja ja osaat käyttää niitä

Tunnistat millaisten tehtävien ratkaisemiseen Python-kieli soveltuu ja mitkä ovat kielen heikkoudet

Sisältö

Anaconda

Syöttö ja tulostus

Muuttujat ja tietotyypit

Toisto- ja ehtorakenteet

Satunnaisluvut

Funktiot

Moduulit

Listat, sanakirjat sekä joukot

Tiedostonkäsittely
Luokat
Poikkeuskäsittely
Tärkeimmät kirjastot

Esitietovaatimukset

Ohjelmointitaito jollain ohjelmointikielellä sekä olio-ohjelmoinnin perusteet

LT00BE25 English for Business IT: 5 op

Laajuus (op)

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija

- osaa ja soveltaa IT-alan sekä liiketalouden keskeistä ammattisanastoa englanniksi sekä suullisessa että kirjallisessa työelämän kannalta tärkeässä viestinnässä
- ymmärtää ja osaa tuottaa alansa englanninkielisiä ammattiviestinnän tekstejä
- pystyy osallistumaan englanninkielisiin keskusteluihin opintoihin ja työelämään liittyvissä konteksteissa
- osaa hyödyntää perinteisten ja uusien tietolähteiden englanninkielistä tarjontaa

Sisältö

Sekä kirjallisissa että suullisissa viestintätilanteissa:

- IT-alaan ja liiketalouden alaan liittyviä kirjallisia ja suullisia lähteitä ja niiden kautta keskeisintä englanninkielistä ammattisanastoa työelämään valmistavissa konteksteissa
- koulutukseen, työhön ja työnhakuun liittyvää sanastoa
- yrityksen tai organisaation esittely ja asiakastapaamisiin liittyvä viestintä
- työelämän sähköpostiviestintä, yrityksen toiminnoista sidosryhmille viestiminen

LT00BE27 Svenska inom ICT-branschen: 5 op

Laajuus (op)

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija

- osaa IT-alan perussanastoa sekä liiketalouden keskeistä sanastoa ruotsiksi
- ymmärtää ja osaa tuottaa alansa ruotsinkielistä tekstiä
- pystyy osallistumaan ruotsinkielisiin keskusteluihin työssään
- osaa hyödyntää talouselämän julkaisujen ja muiden tietolähteiden ruotsinkielistä tarjontaa
- saavuttaa sellaisen ruotsin kielen kirjallisen ja suullisen taidon, joka vastaa laissa säädettyä kielitaitoa, joka vaaditaan julkisyhteisöjen henkilöstöltä kaksikielisissä kunnissa

Sisältö

Sekä kirjallisissa että suullisissa viestintätilanteissa:

- IT-alaan ja liiketalouden alaan liittyviä tekstejä ja perussanastoa sekä kielen perusrakenteita
- koulutukseen, työhön ja työnhakuun liittyvää sanastoa
- yrityksen tai organisaation esittely ja messuilla sekä asiakastapaamisissa toimiminen

Lisätiedot

- Suorittamalla tutkinto-ohjelmansa ruotsin kielen pakollisen opintojakson (Svenska inom ICT-branschen) hyväksytysti, opiskelija osoittaa hallitsevansa valtion virkamiehiltä vaadittavan suullisen ja kirjallisen ruotsin kielen taidon (laki julkisyhteisöjen henkilöstöltä vaadittavasta kielitaidosta 424/2003, 6§).

- Tutkintotodistuksessa toisen kotimaisen kielen suullinen ja kirjallinen taito merkitään erikseen. Tämä arviointi perustuu pakollisen opintojakson suulliseen ja kirjalliseen arvosanaan siten, että arvosanat 4 ja 5 tarkoittavat tutkintotodistuksessa hyvää ja arvosanat 1, 2 ja 3 tyydyttävää taitoa.

4_LLM8000 Oppijana korkeakoulussa: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opiskelija osaa toimia Savonian toiminta- ja verkko-oppimisympäristössä. Hän osaa hyödyntää Savonian tieto-, neuvonta- ja ohjauspalveluja. Hän tunnistaa ja todentaa aikaisemmin hankitun työyhteisö- ja liiketaloudellisen osaamistensa ja osaa jatkossa analysoida, kuvata ja kehittää omaa osaamistaan. Hän tekee opintovalintoja oman ammatillisen kehittymisen suuntaamiseksi. Hän tunnistaa omat oppimisen taitonsa ja osaa kehittää omia elinikäisen oppimisen taitojaan. Hän osaa arvioida omia voimavarojaan ja hakea tarvittaessa tukea edetäkseen opinnoissaan. Hän osaa hyödyntää yhteisöllistä oppimistapaa sekä toimia verkostoituneessa ja monialaisessa oppimis- ja toimintaympäristössä.

Opiskelija ymmärtää alakohtaisen viestintätaitojen merkityksen opinnoissa ja työelämässä, hallitsee asiatyylisen viestinnän perusteet, osaa laatia opintojen sekä yrityksen kirjallisia dokumentteja, osaa pitää asiantuntevan suullisen esityksen ja osaa arvioida omia viestintätaitojaan.

Sisältö

Oman osaamisen tunnistaminen ja ammatillisen osaamisen kehittäminen oppimisen taidot, yhteisöllisyys oppimisen työkaluna, Savonian oppimisympäristöt, verkko-oppimisen työkalut

Asiatyylisen viestinnän perusteet, kirjallisen tekstitaidon perusteet sisältäen Savonian raportointikäytänteet ja suullisen viestinnän sekä ryhmäviestinnän perusteet.

LT00BE28 Projektinhallinta tietojenkäsittelijöille: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- tunnistaa erilaiset projektityypit
- kuvata projektin elinkaaren
- määritellä projektin peruskäsitteet
- toimia ammattialan eettisten periaatteiden mukaisesti

Sisältö

- projektin määrittely ja tavoitteet
- projektin vaiheet, elinkaari, roolit ja resurssit
- projektidokumentit
- sidosryhmä-, asiakas- ja sisäinen viestintä
- ammattieettisten periaatteiden mukaan toimiminen

Arviointiasteikko

H-5

LT00BE29 Lakitiedon perusteet: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opiskelija osaa

- Suomen ja EU:n oikeusjärjestyksen perusteet sekä opintojakson aihepiirien lainsäädännön keskeiset määräykset
- käyttää erilaisia oikeuslähteitä
- soveltaa opintojakson aihepiirien keskeistä lainsäädäntöä käytännön ratkaisutilanteissa

Sisältö

- Suomen ja EU:n oikeusjärjestys sekä oikeuslähteet
- henkilöoikeus
- yritysjuridiikan perusteet
- yleinen sopimusoikeus
- erityinen sopimusoikeus: irtaimen kauppa, kuluttajapalvelussopimukset, IT-alan sopimukset
- tekijänoikeus
- henkilötietojen käsittely ja tietosuojatietosuoja markkinoinnissa
- työsuhteen oikeudellinen sääntely

Arviointiasteikko

H-5

LT00BE30 Kannattavan liiketoiminnan perusteet: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- kuvata yrityksen toimintoja ja ymmärtää organisoitumisen merkityksen
- toimia yrityksen tavoitteiden mukaan
- tunnistaa kannattavan liiketoiminnan tekijät ja soveltaa kateajattelua vastuullisesti toiminnan suunnittelussa ja seurannassa
- analysoida yrityksen taloudellista tilannetta
- viestiä selkeästi erilaisille kohderyhmille

Sisältö

- yritystoiminnan tunnusmerkit ja organisaatio
- liikeidea ja analysointimenetelmät
- liiketoimintasuunnitelma
- liiketoiminnan kannattavuus ja mittarit
- kilpailukeinot
- kohderyhmäviestintä

Arviointiasteikko

H-5

LT00BE31 Asiakaskokemus yrityksen menestystekijänä: 5 op

Laajuus (op)

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- asiakaskokemuksen perusteet
- toimia asiakaslähtöisesti ja tunnistaa asiakkaan tarpeet
- määrittellä asiakkaan ostopolun
- kuvailla myynnin ja markkinoinnin eri kanavat
- yrityksen myyntiprosessin
- määrittellä datan merkityksen myynnin ja markkinoinnin analysoinnissa

Sisältö

- kokonaisvaltainen asiakaskokemus
- asiakaslähtöinen ajattelutapa
- ostopolku
- myynti ja markkinointi eri kanavissa
- myyntiprosessi
- datan merkitys myynnissä ja markkinoinnissa

Arviointiasteikko

H-5

LT00BE32 Tietojenkäsittelyn ja liiketoiminnan soveltava matematiikka: 5 op

Laajuus (op)

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- käyttää Excelin perustoimintoja
- analysoida ja raportoida yksinkertaista dataa Excelissä
- ratkaista talousmatemaattisia ongelmia sekä perinteisesti että Excelin avulla ja arvioida saamiensa tulosten oikeellisuutta
- suorittaa laskutoimituksia eri lukujärjestelmissä

- muuntaa lukuja lukujärjestelmästä toiseen
- laskea yksinkertaisten tapahtumien todennäköisyyksiä

Sisältö

- Excelin perusteet
- talousmatematiikan perusteet
- Excelin käyttö talousmatemaattisten ongelmien ratkaisussa
- raportointi Excelin avulla (kaaviot ja taulukot)
- eri lukujärjestelmät
- klassisen todennäköisyyslaskennan perusteet
- tilastotieteen perusteet

Arviointiasteikko

H-5

LT23SV-1002 Ammattiopinnot: 90 op**Sisällön valinnaisuus**

Kaikki pakollisia

LT23SV-1006 Yhteiset ammattiopinnot: 55 op**Sisällön valinnaisuus**

Kaikki pakollisia

LT23SV-1016 Tietojenkäsittelyosaaminen: 30 op**Sisällön valinnaisuus**

Kaikki pakollisia

LT00BE33 Tietojenkäsittelijöiden projektityö: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- toteuttaa tutkinto-ohjelman sisältöön liittyvän projektin
- soveltaa projektinhallinnan perustaitoja
- raportoida projektin kulun soveltuvalla tavalla
- toimia ammattialan eettisten periaatteiden mukaisesti

Sisältö

- tietojenkäsittelyn alaan kuuluvan projektin toteuttaminen
- Projektinhallinta tietojenkäsittelijöille -opintojaksolla opittujen taitojen soveltaminen käytännössä
- ammattialan eettisten periaatteiden mukaan toimiminen

Esitietovaatimukset

- projektinhallinnan perustaidot

Arviointiasteikko

H-5

4_ETA7400 Tiedonhallinta ja SQL: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija ymmärtää tietokantojen suunnittelun periaatteet sekä osaa soveltaa niitä tietokantasuunnittelussa. Opiskelija ymmärtää SQL-kielen merkityksen ja osaa soveltaa sitä tietokantojen toteuttamisessa ja hyödyntämisessä.

Sisältö

Relaatiomalli, tietokantojen suunnittelumenetelmät, SQL-kieli

Esitietovaatimukset

Ei edeltäviä opintoja

LT00BE34 Power BI ja data-analytiikka: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- analysoida yksinkertaista dataa Power BI:llä
- hakea ja yhdistää dataa useasta eri lähteestä
- käyttää Power BI:n raportointiominaisuuksia
- julkaista tekemänsä Power BI -raportit
- käyttää yleisimpiä DAX-kielen funktioita

Sisältö

- Power BI:n perusteet
- raporttien tekeminen Power BI desktopilla
- raporttien julkaiseminen pilvipalvelussa
- DAX-kielen yleisimmät funktiot
- SQL-kyselyt Power BI:ssä

Esitietovaatimukset

- SQL-kielen perusteiden hallinta

Arviointiasteikko

H-5

4_ETA0120 Johdatus tekoälyyn: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Ymmärrät mitä tekoälyllä tarkoitetaan

Osaat hyödyntää tekoälyä ongelmanratkaisussa

Osaat hyödyntää todennäköisyyslaskennan alkeita tekoälyn sovelluksissa

Ymmärrät koneoppimisen peruseriaatteet sekä merkityksen tekoälyn toteutuksessa

Ymmärrät neuroverkkojen toiminnan peruseriaatteet

Sisältö

Tekoälyn määritelmät

Tekoälyyn läheisesti liittyviä aihepiirejä, kuten koneoppiminen, datatiede ja robotiikka

Tekoälyn filosofiaa

Ongelmanratkaisua tekoälyn avulla

Käytännön sovelluksia

Tekoälyn teknologioita

Esitietovaatimukset

- Ei vaadittavia edeltäviä opintoja

LT00BF16 Power Apps ja Power Automate prosessien automatisoinnissa: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- suunnitella työtä tehostavia sovelluksia
- toteuttaa automatisoituja työnkuluja
- yhdistää tietolähteitä käytettäviin sovelluksiin
- hyödyntää sovellusten dokumentaatiota
- selvittää virhetilanteita sovellusta kehitettäessä

Sisältö

- Canvas App -sovelluksen luonti
- tietolähteiden käyttö Canvas App -sovelluksessa
- käyttöliittymän suunnittelu ja muokkaus
- toimintojen, muuttujien ja funktioiden käyttö
- sovelluksen jakaminen
- sovelluksen dokumentointi
- prosessien automatisointi Power Automatella
- Power Apps ja Power Automate -sovelluksen testaaminen ja muokkaaminen

LT00BE35 Ohjelmistorobotiikka käytännössä UIPath StudioX:llä: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- suunnitella ja testata yksinkertaisen tehtäväketjun automatisoinnin toiminnan UiPath StudioX -sovelluksella
- etsiä virhetilanteiden syitä ja korjata niitä
- julkaista robotin, jota esim. tiimin jäsen voisi käyttää tarvittaessa
- soveltaa ohjelmoinnillista ajattelua käytännössä
- tunnistaa ohjelmistorobotiikan keskeisen idean ja sen menetelmiä, käyttökohteita, hyötyjä sekä rajoitteita

Sisältö

- UiPath StudioX:n käyttö yksinkertaisten prosessien automatisoinnissa ja harjoitusten tekemistä hyödyntäen yleisimpiä toimisto- sekä selainohjelmistoja
- ohjelmoinnillisen ajattelun kehittäminen mm. muuttujien, toisto- ja ehtorakenteiden hyödyntäminen sovellusten automatisoinnissa
- ohjelmistorobotiikan mahdollisuuksien tunnistaminen ja hyödyntäminen

LT23SV-1017 Liiketoiminta- ja viestintäosaaminen: 25 op**Sisällön valinnaisuus**

Kaikki pakollisia

LT00BE36 Johtaminen osana asiantuntijatyötä: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- määrittellä strategiaproessin keskeiset vaiheet
- kartoittaa eri sidosryhmien tiedon tarpeet
- kuvata muutoksen keskeiset vaiheet ja muutokseen liittyviä psykologisia ilmiöitä
- arvioida osaamisen kehittämisen tarpeita suhteessa asetettuihin tavoitteisiin
- huomioida yksilöiden erilaisuuden ja ryhmädynamiikan lainalaisuudet asiantuntijatyössä

Sisältö

- tuloksellinen ja inhimillinen strategia ja asiantuntijan rooli strategiatyössä
- eri sidosryhmien tiedon tarpeiden tunnistaminen
- muutoksen psykologia, tunteiden ja motivaatiotekijöiden huomioiminen ja konfliktien käsittely osana muutosta
- tarvittavan osaamisen kartoittaminen ja kehittäminen tavoitteiden mukaisesti
- erilaisuuden ymmärtäminen ja hyödyntäminen työssä
- ryhmässä toimimisen periaatteet
- itsensä johtamisen keskeiset taidot asiantuntijatyössä

Arviointiasteikko

H-5

LT00BE37 Yrityksen toiminta ja päätöksenteko: 5 op

Laajuus (op)

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- suunnitella yrityksen toimintaa muuttuvassa toimintaympäristössä ja organisoida sitä tavoitteiden saavuttamiseksi
- hyödyntää tietoja yrityksen sisäisestä tilanteesta ja toimintaympäristöstä päätöksentekotilanteessa
- havainnoida yrityksen eri toimintojen välisiä yhteyksiä ja päätösten vaikutuksia
- analysoida ja parantaa yrityksen suorituskykyä
- toimia yhteistyössä eri rooleissa koostuvassa tiimissä
- huomioida kestävä kehitys osana päätöksentekoa

Sisältö

- yhteistyö ja päätöksentekoprosessi
- liiketoiminnan organisointi ja suunnittelu
- yrityksen toiminnot (tuotanto, logistiikka, markkinointi, myynti ja johtaminen) talouden näkökulmasta ja niiden väliset yhteydet
- kestävä kehitys osana päätöksentekoa

Arviointiasteikko

H-5

LT00BE38 Asiantuntijaviestintä: 5 op

Laajuus (op)

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- viestiä oman alansa asiantuntijana
- toimia tarkoituksenmukaisesti ja vuorovaikutteisesti sekä lähi- että etäviestintätilanteissa
- soveltaa yhteistyön ja ongelmanratkaisun menetelmiä ammatillisissa vuorovaikutustilanteissa
- kirjoittaa oman alansa ammatillisia tekstejä sekä tradenomin opinnäytetyöraportin
- kuvailla omaa osaamistaan ja laatia aineistoja työnhakua varten.

Sisältö

Sisältö

- vuorovaikutus- ja yhteistyötaidot
- ongelmanratkaisun menetelmät
- vakuuttava esiintyminen
- asiantuntijatiedon yleistajuistaminen ja havainnollistaminen
- asiantuntijan tekstit
- tutkimusviestinnän perusteet ja opinnäytetyön raportointi
- omasta osaamisesta kertominen työnhakutilanteissa.

Arviointiasteikko

H-5

4_LXME200 English for International Communication: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

The student will develop his/her English oral and written communication skills by having a look at intercultural communication. He/she will become more aware of his/her own culture and identity and understand the importance of culture when working in an international context. He/she will make the difference between formal and informal English and will be able to adapt his/her language level to different types of situation.

Sisältö

Reading, writing, listening, speaking. Culture and identity: definitions. Classifying cultures. Why it is important to be aware of our own culture to better communicate. Finnish culture and other typical models. Etiquette and business etiquette. Welcoming guests to Finland. Finnish culture. International meetings and conferences. Business correspondence.

Esitietovaatimukset

Business English

4_LXM8120 Tutkiva ja kehittävä toiminta: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelijalla on valmiudet tutkimus- ja kehittämistyön suunnitteluun ja toteuttamiseen. Opiskelija osaa arvioida aineistojen hankintamenetelmien soveltuvuutta eri tilanteissa. Opiskelija osaa analysoida ja tulkita itsenäisesti laadullista ja määrällistä tutkimusaineistoa. Opiskelija osaa raportoida eri menetelmillä tehtyjä tutkimus- ja kehittämistöitä ja esittää niiden tuloksia havainnollisesti. Opiskelija osaa arvioida tutkimus- ja kehittämistyön luotettavuutta. Opiskelija osaa toimia eettisten periaatteiden mukaisesti tutkimus- ja kehittämistyössä.

Sisältö

Laadullisen aineiston hankinta, analyysi ja tulkinta. Määrällisen aineiston hankinta, tulosten analysointi ja tulkinta. Tilastollisten ohjelmistojen käytön perusteet. Tutkimuseettiset periaatteet. Tutkimuksellisen työn raportointi ja raportointikäytänteet.

LT23SV-1009 Vaihtoehtoiset ammattiopinnot: 35 op**Sisällön valinnaisuus**

Valitaan x opintopistettä

Opintopistemäärä

35 - 35

LT23SV-1010 Data-analytiikka: 0 - 15 op

Sisällön valinnaisuus

Valitaan erillisten kriteerien mukaan

Opintopistemäärä

0 - 15

Kriteerit**LT00BE39 Python ja data-analytiikka: 5 op****Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- ottaa käyttöön tarvittavat Pythonin ohjelmakirjastot
- analysoida dataa käyttäen Pythonia
- tehdä Pythonilla taulukoita ja kuvaajia

Sisältö

- tarvittavat ohjelmakirjastot ja niiden käyttöönotto
- kuvaileva ja selittävä data-analytiikka Pythonilla
- kuvaajien piirtäminen ja taulukoiden tekeminen

Esitietovaatimukset

- Python-ohjelmoinnin perustaito

Arviointiasteikko

H-5

LT00BE40 Power BI:n jatkokurssi: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- käyttää monipuolisesti Power BI:tä datan analysoinnissa
- käyttää DAX-kieltä Power BI:ssä
- käyttää Pythonia Power BI:ssä

Sisältö

- Power BI:n kehittyneemmät raportointiominaisuudet
- DAX-kielen monipuolinen käyttö
- Python ja Power BI

Esitietovaatimukset

- Power BI:n peruskäyttötaito

- Python-ohjelmoinnin perustaito

Arviointiasteikko

H-5

LT00BE41 Data-analytiikan ohjelmointikielet: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- ottaa käyttöön kurssilla käsiteltävien ohjelmointikielten ohjelmointiympäristön
- analysoida dataa opintojaksolla käsiteltävillä ohjelmointikielillä
- tehdä kaavioita ja taulukoita opintojaksolla käsiteltävillä ohjelmointikielillä

Sisältö

Opintojakson toteuttamisajankohtana ajankohtaisten ohjelmointikielten

- käyttöönotto ja ohjelmointiympäristö
- syntaksi
- käyttö data-analytiikassa ja tilastotieteessä

Esitietovaatimukset

- ohjelmointitaito jollakin kielellä
- tilastotieteen perustaidot

Arviointiasteikko

H-5

LT23SV-1011 Ohjelmointi: 0 - 15 op**Sisällön valinnaisuus**

Valitaan erillisten kriteerien mukaan

Opintopistemäärä

0 - 15

Kriteerit**ET00BE14 Ohjelmointi I - Ohjelmoinnin perusteet: 5 op****Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija

- osaa suunnitella ja toteuttaa ohjelmistoja C#-kielellä.
- hallitsee muuttujat, merkkijonot sekä taulukot ja hallitsee niiden käsittelyfunktioita.
- osaa tehdä omia funktioita ja käyttää C#:n omia funktioita.

- osaa luoda ohjelmallisesti hakemistoja ja tiedostoja, kirjoittaa dataa tiedostoihin ja lukea tietoa tiedostoista.

Sisältö

Syöttö ja tulostus

- Muuttujat
- Toistorakenteet
- Valintarakenteet
- Ehtorakenteet
- Satunnaisluvut
- Funktiot (ei rekursiota)
- Taulukot
- Tiedostonkäsittely

Esitietovaatimukset

Ei esitietovaatimuksia

Arviointiasteikko

H-5

ET00BE15 Ohjelmointi II - Käyttöliittymäohjelmointi: 5 op

Laajuus (op)

5 - 5

Tavoitteet

Osaat luoda ja käyttää yksinkertaisia tietueita ja luokkia

Osaat luoda graafisen käyttöliittymän ja valita siihen oikeanlaisia komponentteja

Osaat käyttää tärkeimpiä graafisia komponentteja

Osaat kytkeä tapahtumat graafisiin komponentteihin

Osaat toteuttaa ajastettuja tapahtumia

Osaat käyttää tietuetta tai luokkaa tiedon tallentamiseen tiedostoon ja sen esittämiseen graafisesti

Osaat käyttää tietuetta rakenteisen tiedon käsittelyyn

Osaat luoda ja käsitellä poikkeuksen

Osaat suunnitella, ohjelmoida ja testata laajempia tapahtuma-ohjattuja ohjelmia, joissa käsitellään tietojoukkoja tietueiden tai luokkien avulla ja joissa tieto esitetään erityyppisissä graafisissa komponenteissa

Osaat toteuttaa pienen ja rajatun graafisen käyttöliittymän sisältävän ohjelman

Sisältö

Tietue/Luokkatyyppi

Graafinen käyttöliittymä ja sen tärkeimmät komponentit

Tapahtumaohjattu ohjelmointi

Tiedon tallentaminen ja lukeminen

Virheidenkäsittely poikkeuksilla

Graafisen ohjelman harjoitustyö

Esitietovaatimukset

Ohjelmoinnin perusteet jollain ohjelmointikielellä

Arviointiasteikko

H-5

ET00BE16 Ohjelmointi III - Olio-ohjelmointi: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Tiedät mikä luokka on ja osaat luoda sen

Tiedät mikä olio on ja osaat luoda sen

Tiedät mitä luokan ominaisuudet ja metodit ovat ja osaat määritellä niitä

Osaat luoda sekä oliokohtaisia että luokkakohtaisia metodeja

Osaat mallintaa ja ohjelmoida sovellusaluetta olioiden avulla

Tiedät mitä tiedon kätkentä merkitsee ja osaat soveltaa sitä luokan ominaisuuksiin ja metodeihin

Tiedät mikä muodostin on ja osat määritellä niitä luokille

Tiedät miten perintä toimii ja osaat määritellä eriytymisen luokkien välille

Osaat määritellä erityyppisiä suhteita luokkien välille

Osaat hyödyntää koodin uudelleenkäytettävyyttä laajemmassa projektissa

Tiedät mitä monimuotoisuus tarkoittaa ja osaat soveltaa sitä

Tiedät mikä rajapinta on ja osaat luoda sellaisen

Tiedät mikä on abstrakti luokka ja osaat luoda sellaisen

Osaat suunnitella olioiden avulla toteutusmallin sovellusalueelle

Osaat hyödyntää periytymistä, rajapintoja ja abstrakteja luokkia koodin uudelleenkäytettävyyden näkökulmasta

Ymmärrät mitä säikeet ovat ja osaat käyttää säikeitä ohjelmassasi

Sisältö

Olio-ajattelu ja mallintaminen

Luokat ja oliot

Tiedon kätkentä

Luokka- ja oliokohtaiset muuttujat ja metodit

Olioiden luominen ja tuhoaminen

Periytyminen

Monimuotoisuus

Abstraktit luokat

Rajapintaluokat

Säikeet

Esitietovaatimukset

Ohjelmoinnin perusteet jollain ohjelmointikielellä

Arviointiasteikko

H-5

LT23SV-1012 Tietokoneverkot ja tietoturva: 0 - 15 op**Sisällön valinnaisuus**

Valitaan erillisten kriteerien mukaan

Opintopistemäärä

0 - 15

Kriteerit**4_ETA0160 Johdatus tietoturvaan ja tietosuojaan: 5 op****Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

- Opiskelija ymmärtää kybertoimintaympäristön käsitteenä.
- Opiskelija ymmärtää kyberturvallisuuden käsitteenä.
- Opiskelija ymmärtää tietoturvan käsitteenä.
- Opiskelija ymmärtää tietosuojan käsitteenä.
- Opiskelija osaa tietoturvan osa-alueet.
- Opiskelija tunnistaa ja osaa arvioida uhkia.
- Opiskelija osaa hallinnoida haavoittuvuuksia.
- Opiskelija osaa riskienhallinnan periaatteet.
- Opiskelija osaa analysoida tietoturvapoikkeamia.
- Opiskelija osaa reagoida tietoturvapoikkeamiin.
- Opiskelija osaa organisoida tietoturvan organisaatiossa.
- Opiskelija osaa toimia tietoturvavastaavana.
- Opiskelija osaa toimia osana tietoturvaryhmää.
- Opiskelija osaa järjestää tietoturvaryhmän kokouksen.
- Opiskelija osaa toimia tietoturva-auditoinnissa.
- Opiskelija osaa järjestää tietoturvakoulutuksen.
- Opiskelija osaa huomioida tietosuoja-asetuksen vaatimukset organisaation toiminnassa.
- Opiskelija osaa toimia sekä itsenäisesti että ryhmässä.
- Opiskelija osaa toimia annettujen ohjeiden mukaisesti.
- Opiskelija osaa noudattaa aikatauluja.
- Opiskelija osaa viestiä sekä suullisesti että kirjallisesti.
- Opiskelija osaa etsiä lisätietoja luotettavista lähteistä.
- Opiskelija osaa konstruoida uutta tietoa.
- Opiskelija ymmärtää opintojakson työelämäyhteyden omaa uraansa suunnitellessaan.

Sisältö

- Kyberturva
- Tietoturva
- Tietosuoja
- Riskienhallinta
- Haavoittuvuuksien hallinta

Lisätiedot

- Opiskelija saa valmiuksia toimia tietoturvavastaavana.
- Opiskelija saa valmiuksia toimia tietosuojavastaavana.

Esitietovaatimukset

Ei vaadittavia edeltäviä opintoja.

4_ETN4110 Tietokoneverkot 1 (CCNA 1): 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Kurssi pohjautuu englanninkieliseen Cisco Network Academyn CCNA Routing and Switching - materiaaliin. Koulutuksen jälkeen opiskelija ymmärtää tietoverkkojen perusrakenteen, OSI-mallin, IP-osoitteiston ja tavallisimpien tietoliikenneprotokollien toiminnan.

Sisältö

Explore the Network
Configure a Network Operating System
Network Protocols and Communications
Network Access
Ethernet
Network Layer
IP Addressing
Subnetting IP Networks
Transport Layer
Application Layer
Build a Small Network

4_ETN0120 Tietokoneverkot 1 (CCNA 2): 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Kurssi pohjautuu englanninkieliseen Cisco Network Academyn CCNA Routing and Switching - materiaaliin. Koulutuksen jälkeen opiskelija ymmärtää tietoverkkokytkien ja -reitittimien perustoiminnot, virtuaali-LANit (VLANs), langattomat LANit (WLANs), STP, EtherChannel, FHRP, staattisen ja dynaamisen reitityksen toimintaperiaatteet sekä lähiverkkojen tietoturvan peruskäsitteet.

Sisältö

Routing Concepts
Static Routing
Dynamic Routing
Switching Concepts
Basic Device Configuration
VLANs
WLANs
STP
EtherChannel
FHRP

DHCP
LAN Security Concepts

Esitietovaatimukset
Tietokoneverkot 1 (CCNA 1)

LT23SV-1013 Web-ohjelmointi: 0 - 15 op

Sisällön valinnaisuus
Valitaan erillisten kriteerien mukaan

Opintopistemäärä
0 - 15

Kriteerit

4_ETA1600 Web-ohjelmointi I: 5 op

Laajuus (op)
5 - 5

Tavoitteet

Opiskelija osaa tuottaa selainpohjaisia käyttöliittymiä HTML ja CSS-kielillä. Opiskelija osaa käyttää käyttöliittymäkirjastoja. Opiskelija osaa toteuttaa toiminnallisuuksia selainpohjaisten sovellusten asiakaspäähän (Javascript, DOM). Opiskelija osaa toteuttaa monikerroksisen tietokantaa hyödyntävän web-ohjelman (data, palvelin, UI/UX). Opiskelija osaa soveltaa JavaScript-ohjelmointikieltä. Opiskelija osaa tehdä JavaScript-pyynnön selainohjelmistosta palvelimelle. Opiskelija tietää yleisimmät tiedonsiirto- ja tallennusformaatit (JSON, XML) ja osaa soveltaa niitä tiedonsiirrossa. Opiskelija osaa toteuttaa palvelinohjelmistoja jollain ohjelmointivälineellä. Opiskelija osaa tehdä web-sovelluksen, joka käyttää hyväkseen usean erillisen web-sovelluksen tarjoamia palveluja.

Sisältö

HTML5, CSS, JavaScript-alkeet, CSS-kirjaston hyödyntäminen. Server-api:n hyödyntäminen (esim. REST-arkkitehtuurin mukaisesti)
Kevennetty projektikäytäntö, painopiste työkaluissa.

Esitietovaatimukset
Ohjelmoinnin perusteet

4_ETA0150 Web-ohjelmointi II: 5 op

Laajuus (op)
5 - 5

Tavoitteet

Opiskelija ymmärtää HTTP-protokollan hyödyt ja rajoitteet. Opiskelija osaa soveltaa web-sovelluksessa tilanhallintaa. Opiskelija osaa käyttää web-ohjelmoinnin sovelluskehyskiä web-kehityksessä. Opiskelija ymmärtää versionhallintapalvelun (GitHub). Opiskelija ymmärtää

yksikkötestauksen periaatteet ja osaa käyttää yksikkötestausvälinettä.

Sisältö

Opintojakson aikana syvennetään web-ohjelmoinnin osaamista käyttäen laajasti hyväksi nykyaikaisia kirjastoja.

Esitietovaatimukset

Web-ohjelmointi

4_ETA0190 Web-ohjelmointi III: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Osaat toteuttaa REST-rajapintoja käyttäen hyväksi valittua backend-kirjastoa

Osaat integroida tietokantakutsut backend-toteutukseen

Ymmärrät REST-arkkitehtuurin perustoiminnallisuuden

Osaat käyttää hyväksi sivumalleja (template engine)

Osaat käyttää JSON-formaattia tiedonsiirtoon

Osaat toteuttaa asynkronisia kutsuja Javascript:n avulla

Sisältö

tietokantarajapinta, REST-rajapinta, asynkroniset kutsut.

Esitietovaatimukset

Web-ohjelmointi I ja II, Tiedonhallinta ja SQL

LT23SV-1014 Liiketoiminta: 0 - 15 op**Sisällön valinnaisuus**

Valitaan erillisten kriteerien mukaan

Opintopistemäärä

0 - 15

Kriteerit**4_LXM8130 Innovaatiojohtaminen: 5 op****Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opiskelija osaa käyttää innovaatiotietoa ja -työkaluja liiketoiminnan ja työyhteisön uudistamisen lähteenä. Opiskelija osaa tukea ja kannustaa ideoiden syntymistä työyhteisössä ja innovatiivisen organisaatiokulttuurin syntymistä. Hän tuntee innovaatiotoiminnan keskeisiä käsitteitä ja osaa etsiä tietoa innovaatiojärjestelmään ja -rahoitukseen liittyen

Sisältö

Innovaatiotoiminnan keskeiset käsitteet, Kansallinen innovaatiojärjestelmä ja innovaatioiden rahoitusmuodot, Innovaatiotoiminnan. Sähköiset työkalut innovaatiotoiminnan tukena, Luovuus ja innovatiivisuus, Luova työyhteisö, Innovaatiostrategian osa-alueet, Innovaatioprosessi

CO00BC26 Lean-johtamisen perusteet: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija

- ymmärtää leanin periaatteet
- osaa nimetä leanin keskeiset käsitteet ja tuntee niiden sisällön
- osaa soveltaa leanin periaatteita organisaation johtamisessa ja kehittämisessä
- osaa nimetä ja soveltaa yleisimpiä lean-työkaluja

Sisältö

Lean on maailman laajimmalle levinnein johtamisfilosofia. Lean-osaajilla riittää kysyntää toimialasta riippumatta. Pohjimmiltaan lean on ajattelu- ja johtamistapa, jonka soveltamisella voidaan saavuttaa huomattavaa kilpailukykyyn ja tuottavuuden parantamista. Leanin keskeisenä periaatteena on jatkuvan parantamisen ajatusmallin tuominen organisaation jokapäiväiseen toimintaan. Tulokset näkyvät tehokkaampina tuotanto- ja palveluprosesseina sekä konkreettisina tuloksina, mm. laadun ja asiakastyytyväisyyden parantuessa. Tällä opintojaksolla opit lean-johtamisen perusteet, tutustut tärkeimpiin lean-työkaluihin ja -menetelmiin ja opit soveltamaan niitä organisaatioiden johtamisessa ja kehittämisessä. Kurssi sisältää myös paljon käytännön esimerkkejä leanin soveltamisesta eri organisaatioissa.

Keskeiset sisällöt:

- lean johtamisfilosofiana
- tärkeimmät lean-työkalut ja -menetelmät
- lean-työkalujen ja -menetelmien soveltaminen

Esitietovaatimukset

Ei vaadittavia edeltäviä opintoja

Arviointiasteikko

H-5

MA00BE87 Luovuus voimavarana liiketoiminnassa: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- kuvailla luovuuden käsitteet
- tunnistaa potentiaalinsa luovuuteen ja ymmärtää luovuuden merkityksen ongelmanratkaisussa
- tunnistaa organisaatioiden luovuutta tukevia piirteitä

- tunnistaa ihmisen motivoinnin vaikutukset kehittää itseään ja luovuuttaan
- tunnistaa älykkään intuition hyödyntämisen luovuudessa
- tarkastella luovuuden vaikutuksia eri kulttuureissa ja liiketoiminnassa
- hyödyntää luovuutta osana liiketoiminnan kehittämisessä

Sisältö

- luovuuden kyvykkyyden tukeminen
- luova ongelmanratkaisu
- luovuuden työkalut yksilönä ja työyhteisössä

Arviointiasteikko

H-5

LT23SV-1015 Kohdennettu harjoittelu: 0 - 10 op**Sisällön valinnaisuus**

Valitaan erillisten kriteerien mukaan

Opintopistemäärä

0 - 10

Kriteerit**LT00BE42 Kohdennettu harjoittelu 1: 5 op****Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Suoritettuaan kohdennetun harjoittelun, opiskelija osaa

- syventää tai laajentaa tutkinto-ohjelman keskeistä osaamista
- määritellä käytännön työtehtävät asettamiensa tavoitteiden mukaisesti
- hankkia lisätietoja ja -taitoja suorittamiensa ammattiopintojen lisäksi
- kehittää urasuunnitteluvalmiuksiaan

Sisältö

- opiskelijan tiedollinen ja taidollinen kehittyminen
- opiskelijan työelämävalmiuksien kehittyminen
- opiskelijan henkilökohtaisten valmiuksien kehittyminen

Lisätiedot

Opiskelija voi valita kohdennetun harjoittelun osaksi HOPSiaan. Henkilökohtaiset osaamistavoitteet ja osaamisen raportointitapa sovitaan ohjeiden mukaisesti.

Arviointiasteikko

H-5

LT00BE43 Kohdennettu harjoittelu 2: 5 op

Laajuus (op)

5 - 5

Tavoitteet

Suoritettuaan kohdennetun harjoittelun, opiskelija osaa

- syventää tai laajentaa tutkinto-ohjelman keskeistä osaamista
- määrittellä käytännön työtehtävät asettamiensa tavoitteiden mukaisesti
- hankkia lisätietoja ja -taitoja suorittamiensa ammattiopintojen lisäksi
- kehittää urasuunnitteluvalmiuksiaan

Sisältö

- opiskelijan tiedollinen ja taidollinen kehittyminen
- opiskelijan työelämävalmiuksien kehittyminen
- opiskelijan henkilökohtaisten valmiuksien kehittyminen

Lisätiedot

Opiskelija voi valita kohdennetun harjoittelun osaksi HOPSiaan. Henkilökohtaiset osaamistavoitteet ja osaamisen raportointitapa sovitaan ohjeiden mukaisesti.

LT23SV-1003 Valinnaiset opinnot: 15 op**Sisällön valinnaisuus**

Valitaan x opintopistettä

Opintopistemäärä

15 - 15

LT23SV-1007 Valinnaiset opinnot: 15 op**Sisällön valinnaisuus**

Valitaan x opintopistettä

Opintopistemäärä

15 - 15

LT23SV-1004 Harjoittelu: 30 op**Sisällön valinnaisuus**

Kaikki pakollisia

LT23SV-1008 Harjoittelu: 30 op**Sisällön valinnaisuus**

Kaikki pakollisia

LT00BE44 Harjoittelu 1: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- tunnistaa ja arvioida ammatillisen perusosaamisen vahvuuksiaan ja kehittymistarpeitaan
- toimia vastuullisesti työyhteisön jäsenenä sen pelisääntöjen mukaan
- tunnistaa yksittäisten työtehtävien tärkeyden osana kokonaisuutta
- kehittää työelämätaitojaan
- päivittää opiskelu- ja urasuunnitelmiaan

Sisältö

Sisältö

- harjoittelun suunnittelu, dokumentointi, suorittaminen sekä raportointi tutkinto-ohjelman ohjeiden mukaan

LT00BE45 Harjoittelu 2: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- tunnistaa ja arvioida ammatillisen perusosaamisen vahvuuksiaan ja kehittymistarpeitaan
- toimia vastuullisesti työyhteisön jäsenenä sen pelisääntöjen mukaan
- tunnistaa yksittäisten työtehtävien tärkeyden osana kokonaisuutta
- kehittää työelämätaitojaan
- päivittää opiskelu- ja urasuunnitelmiaan

Sisältö

- harjoittelun suunnittelu, dokumentointi, suorittaminen sekä raportointi tutkinto-ohjelman ohjeiden mukaan

LT00BE46 Harjoittelu 3: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- toimia työtehtävässä ja työyhteisössä aktiivisesti sekä kehittävällä otteella
- tunnistaa ja arvioida ammatillisia vahvuuksiaan ja kehittymistarpeitaan koulutusalan asiantuntijaosaamisen näkökulmasta
- luoda henkilökohtaisia työelämäyhteyksiä ja toimia työelämän verkostoissa
- hahmottaa organisaation toimintojen kokonaisuutta ja työntekijöiden roolia siinä
- päivittää edelleen opiskelu- ja urasuunnitelmiaan

Sisältö

- harjoittelun suunnittelu, dokumentointi, suorittaminen sekä raportointi tutkinto-ohjelman ohjeiden mukaan

LT00BE47 Harjoittelu 4: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- toimia työtehtävässä ja työyhteisössä aktiivisesti sekä kehittävällä otteella
- tunnistaa ja arvioida ammatillisia vahvuuksiaan ja kehittymistarpeitaan koulutusalan asiantuntijaosaamisen näkökulmasta
- luoda henkilökohtaisia työelämäyhteyksiä ja toimia työelämän verkostoissa
- hahmottaa organisaation toimintojen kokonaisuutta ja työntekijöiden roolia siinä
- päivittää edelleen opiskelu- ja urasuunnitelmiaan

Sisältö

- harjoittelun suunnittelu, dokumentointi, suorittaminen sekä raportointi tutkinto-ohjelman ohjeiden mukaan

LT00BE48 Harjoittelu 5: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- toimia työtehtävässä ja työyhteisössä aktiivisesti sekä kehittävällä otteella
- tunnistaa ja arvioida ammatillisia vahvuuksiaan ja kehittymistarpeitaan koulutusalan asiantuntijaosaamisen näkökulmasta
- luoda henkilökohtaisia työelämäyhteyksiä ja toimia työelämän verkostoissa
- hahmottaa organisaation toimintojen kokonaisuutta ja työntekijöiden roolia siinä
- päivittää edelleen opiskelu- ja urasuunnitelmiaan

Sisältö

- harjoittelun suunnittelu, dokumentointi, suorittaminen sekä raportointi tutkinto-ohjelman ohjeiden mukaan

LT00BE49 Harjoittelu 6: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- toimia työtehtävässä ja työyhteisössä aktiivisesti sekä kehittävällä otteella
- tunnistaa ja arvioida ammatillisia vahvuuksiaan ja kehittymistarpeitaan koulutusalan asiantuntijaosaamisen näkökulmasta
- luoda henkilökohtaisia työelämäyhteyksiä ja toimia työelämän verkostoissa
- hahmottaa organisaation toimintojen kokonaisuutta ja työntekijöiden roolia siinä

- päivittää edelleen opiskelu- ja urasuunnitelmiaan

Sisältö

- harjoittelun suunnittelu, dokumentointi, suorittaminen sekä raportointi tutkinto-ohjelman ohjeiden mukaan

AMKONT Opinnäytetyö: 15 op

Kesto (vuotta)

5

Pääasiallinen kieli

suomi

Tarkennukset

Vastuhenkilö

Jari Linden

Kuvaus

Kuvaus

Opinnäytetyö 15 op

Opinnäytetyön suunnittelu (5 op)

- opinnäytetyöhön ja sen tekemiseen orientoituminen
- aiheen valitseminen ja rajaaminen
- opinnäytetyön suunnitelman laatiminen ja taustamateriaalin kokoaminen

Opinnäytetyön toteutus (5 op)

- opinnäytetyön tekeminen
- opinnäytetyön tulokset/tuotos

Opinnäytetyön viimeistely (5 op)

- opinnäytetyön raportointi ja julkaiseminen

Kypsyysnäyte

Lisätiedot

Opiskelija voi työstää opinnäytetyö -opintojaksoa työnsä kannalta tarkoituksenmukaisella aikataululla.

Opetussuunnitelman kehittäminen ja työelämäyhteistyö

Opinnäytetyö on aina työelämäläheinen. Suoritustapa voi olla:

a) Kehittämistyö, jonka opiskelija tai opiskelijaryhmä suunnittelee ja toteuttaa käyttäjän tai tilaajan tarpeisiin. Kehittämisen kohteena voi olla esim. tuote, palvelu, prosessi, työmenetelmä, oppi- tai ohjemateriaali, digitaalinen aineisto tai ohjattu toiminta. Opiskelija esittää kehittämistyönsä suunnittelun, toteutuksen sekä arvioinnin tuotoksesta ja sen jatkokehittämistarpeista ammattialalle soveltuvassa raportointimuodossa.

b) Tutkimuksellinen opinnäyte, jossa opiskelija tai opiskelijaryhmä lähestyy oman alan käytännön

ongelmaa tai kehittämiskohdetta tarkoituksenmukaisin tutkimuksen menetelmin. Opiskelija laatii työnsä suunnittelusta, toteutuksesta, tuloksista ja niiden tulkinnasta raportin.

c) Produktio, jossa opiskelija tai opiskelijaryhmä osoittaa osaamistaan asiantuntijana tai taiteilijana suunnittelemalla ja toteuttamalla esim. tapahtuman, seminaarin tai taiteellisen esityksen. Opiskelija esittää työnsä suunnittelun, toteutuksen sekä arvioinnin tuotoksesta ammattialalle soveltuvassa raportointimuodossa.

d) Koostettu opinnäytetyö, jossa opintojen aikana toteutetaan ja raportoidaan opinnäytetyöksi suunnitellut osat (esim. projektit). Opinnäytetyöhön kuuluvassa kokoavassa kirjallisessa synteesissä, artikkelissa tai muussa julkaisussa opiskelija esittää työn osien keskeiset tulokset/tuotokset ammattialalle soveltuvassa muodossa.

Osaamistavoitteet

Opiskelija osaa

- valita oman alan ja oman ammatillisen kehittymisen kannalta sopivan opinnäytetyöaiheen sekä perustella valintaansa eri näkökulmista.
- suunnitella ja toteuttaa työelämäläheinen tutkimus- ja kehittämistyön, joka perustuu käyttäjän/tilaajan tarpeisiin.
- soveltaa tieteellistä ja näyttöön perustuvaa tietoa opinnäytetyöprosessissa ja oman asiantuntijuutensa kehittämisessä.
- käyttää tarkoituksenmukaisesti omalle ammattialalle ja opinnäytetyön aiheeseen soveltuvia tutkimus- ja kehittämistyön tai taiteellisia menetelmiä.
- laatia opinnäytetyöstään selkeästi rajatun, loogisen ja ammattialalle soveltuvan raportin.
- arvioida opinnäytetyönsä keskeisiä sisältöjä, tuloksia tai tuotoksia ja perustella niiden merkitystä oman alan, tilaajan/käyttäjän tarpeen sekä oman asiantuntijuuden kehittymisen näkökulmasta.
- arvioida opinnäytetyöprosessiaan, sen luotettavuutta ja eettisyyttä sekä työn aikana tapahtunutta ammatillista kasvuaan ja oppimistaan.
- toimia joustavasti yhteistyössä opinnäytetyöprosessissa mukana olevien toimijoiden kanssa ja osoittaa asiantuntijuuttaan.
- kirjoittaa omasta opinnäytetyöstään kypsyysnäytteen.

Sisällön valinnaisuus, edeltävyysehdot ja tarjontatiedot

Sisällön valinnaisuus

Kaikki pakollisia

Esitietovaatimukset

Tutkinto-ohjelman opetussuunnitelman mukaiset menetelmäopinnot.

AMKONT-1003 Opinnäytetyö: 15 op

Sisällön valinnaisuus

Kaikki pakollisia

XT00BA37 Opinnäytetyön suunnittelu: 5 op

Laajuus (op)

5 - 5

Tavoitteet

Opiskelija osaa

- valita oman alan ja oman ammatillisen kehittymisen kannalta perustellun opinnäytetyöaiheen sekä perustella valintaansa eri näkökulmista
- suunnitella ja toteuttaa opinnäytetyön aihe-ehdotuksen ja täydentää sen työsuunnitelmaksi
- toimia joustavasti yhteistyössä opinnäytetyöprosessissa mukana olevien toimijoiden kanssa ja osoittaa asiantuntijuuttaan

Sisältö

- opinnäytetyön aiheen valitseminen ja rajaaminen sekä aihe-ehdotuksen tekeminen
- opinnäytetyösopimus
- opinnäytetyön ohjaajan määrittäminen
- tiedonhankinnan ohjaus
- opinnäytetyön työsuunnitelman laatiminen ja taustamateriaalin kokoaminen

Lisätiedot

Opiskelija voi työstää opintojaksoa työnsä kannalta tarkoituksenmukaisella aikataululla.

Esitietovaatimukset

Tutkinto-ohjelman opetussuunnitelman mukaiset menetelmäopinnot.

Arviointiasteikko

H-5

XT00BA38 Opinnäytetyön toteutus: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opiskelija osaa

- toteuttaa työelämäläheisen tutkimus- ja kehittämistyön, joka perustuu käyttäjän/tilaajan tarpeisiin
- soveltaa tieteellistä ja näyttöön perustuvaa tietoa opinnäytetyöprosessissa ja oman asiantuntijuutensa kehittämisessä
- käyttää tarkoituksenmukaisesti omalle ammattialalle ja opinnäytetyön aiheeseen soveltuvia tutkimus- ja kehittämistyön tai taiteellisia menetelmiä
- laatia opinnäytetyöstään selkeästi rajatun, loogisen ja ammattialalle soveltuvan raportin
- arvioida opinnäytetyönsä keskeisiä sisältöjä, tuloksia tai tuotoksia ja perustella niiden merkitystä oman alan, tilaajan/käyttäjän tarpeen sekä oman asiantuntijuuden kehittymisen näkökulmasta
- toimia joustavasti yhteistyössä opinnäytetyöprosessissa mukana olevien toimijoiden kanssa ja osoittaa asiantuntijuuttaan

Sisältö

- opinnäytetyön itsenäinen tekeminen
- opinnäytetyön tekemisen eri vaiheisiin liittyvä ohjaus

- opinnäytetyön tulokset/tuotos
- työn esittely seminaarissa

Lisätiedot

Opiskelija voi työstää opintojaksoa työnsä kannalta tarkoituksenmukaisella aikataululla.

Rakennusmestari (AMK) -tutkinto-ohjelmassa opinnäytetyön laajuus on muista tutkinto-ohjelmista poiketen 10 op, eikä siinä siksi ole edeltävän opintojakson suorittamisvaatimusta.

Esitietovaatimukset

Tutkinto-ohjelman opetussuunnitelman mukaiset menetelmäopinnot sekä opinnäytetyön suunnittelu 5 op -opintojakso.

Arviointiasteikko

H-5

XT00BA39 Opinnäytetyön viimeistely: 5 op

Laajuus (op)

5 - 5

Tavoitteet

Opiskelija osaa

- laatia opinnäytetyöstään selkeästi rajatun, loogisen ja ammattialalle soveltuvan raportin
- arvioida opinnäytetyönsä keskeisiä sisältöjä, tuloksia tai tuotoksia ja perustella niiden merkitystä oman alan, tilaajan/käyttäjän tarpeen sekä oman asiantuntijuuden kehittymisen näkökulmasta
- arvioida opinnäytetyöprosessiaan, sen luotettavuutta ja eettisyyttä sekä työn aikana tapahtunutta ammatillista kasvuaan ja oppimistaan
- toimia joustavasti yhteistyössä opinnäytetyöprosessissa mukana olevien toimijoiden kanssa ja osoittaa asiantuntijuuttaan
- kirjoittaa omasta opinnäytetyöstään kypsyysnäytteen

Sisältö

- opinnäytetyön ja sen raportin muokkaus ja viimeistely seminaarissa sekä ohjaajalta saadun palautteen mukaisesti
- opinnäytetyön plagiointitarkistus
- opinnäytetyön luovuttaminen arvioitavaksi

Lisätiedot

Opiskelija voi työstää opintojaksoa työnsä kannalta tarkoituksenmukaisella aikataululla.

Rakennusmestari (AMK) -tutkinto-ohjelmassa opinnäytetyön laajuus on muista tutkinto-ohjelmista poiketen 10 op, minkä vuoksi edeltävien opintojen suorittamisvaatimus osin poikkeaa muista tutkinto-ohjelmista.

Esitietovaatimukset

Tutkinto-ohjelman opetussuunnitelman mukaiset menetelmäopinnot.
Opinnäytetyön suunnittelu 5 op

Opinnäytetyön toteutus 5 op

Arviointiasteikko

H-5

XT00BA40 Kypsyysnäyte: 0 op**Laajuus (op)**

0 - 0

Tavoitteet

Opiskelija osaa

- kirjoittaa opinnäytetyönsä aihealueelta ammattikorkeakouluasetuksen (A352/2003 10§) mukaisen kypsyysnäytteen, joka osoittaa opiskelijan perehtyneisyyttä alaan ja suomen tai ruotsin kielen taitoa
- käsitellä kypsyysnäytteen tehtävänannossa esitettyä aihetta asiantuntevasti, johdonmukaisesti ja tehtävänantoa vastaavasti
- osaa tiivistää tekstin ja esittää lukijalle olennaisen tiedon
- kirjoittaa asiatyylillä ja kielelliset virheettömästi

Sisältö

Kypsyysnäytteeseen ilmoittautuminen ja sen kirjoittaminen.

Lisätiedot

Kypsyysnäyte mainitaan erikseen tutkintotodistuksessa.

Esitietovaatimukset

Opinnäytetyö 15 op kokonaisuudessaan

Arviointiasteikko

H-5