



AMMATTIKORKEAKOULU

University of Applied Sciences



Tervetuloa opiskelemaan palveluliiketoimintaa

Tietoa koulutuksesta, tutkintorakenteesta ja osaamisen arvioinnista

Saapumisryhmä: MLA224SA

Sisällys

Laurean toiminta-ajatus	3
Osaamisen kehittyminen	3
Kehittämispohjainen oppiminen (Learning by Developing, LbD)	4
Tutkintorakenne	5
Tutkinnon laajuus ja mitoitus	5
Tutkintorakenne	5
Tutkintovaatimukset	6
Tutkintovaatimukset ydiosaamisen osalta.....	6
Tutkintovaatimukset täydentävän osaamisen osalta.....	7
Joustavat opintojen suoritus- ja erikoistumismahdollisuudet	8
Oppimisen ja osaaminen arviointi amk-tutkintoon johtavassa koulutuksessa.....	8
Tutkinnon kansainvälinen vertailtavuus	12
Opetussuunnitelman kehittäminen	12

Tämän opetussuunnitelman liitteen on tarkoitus antaa sinulle perustietoa Laurean ja koulutuksen toimintatavoista, tutkintorakenteesta ja –vaatimuksista sekä osaamisen ja oppimisen arvioinnista. Mikäli sinulle jää kysyttävää, keskustele asiasta opettaja- tai opiskelijatuutorisi kanssa.

Onnea ja menestystä opintoihisi!

*Katri Ojasalo
opetuksesta vastaava vararehtori*

Laurean toiminta-ajatus

Laurea on opiskelijakeskeinen, kansainvälinen ja uutta kehittävä ammattikorkeakoulu. Tehtävämme on luoda uutta osaamista, tutkia, kehittää ja innovoida. Sovellamme toiminnassamme kehittämisen pohjaisen oppimisen toimintamallia (Learning by Developing, LbD).

Opiskelun aikana kohtaat aitoja työelämän toimijoita ja osaamisen haasteita. Meiltä valmistuvat osaavat toimia uusissa tilanteissa, ennakoida tulevaa, kehittää uusia toimintamalleja ja tutkia maailmaa avoimin silmin. Laurea on kansainvälisesti verkostoitunut ammattikorkeakoulu, joka toimintatavallaan yhdistää oppimisen työelämään. Näin syntyy uutta osaamista ja palveluinnovaatioita.

Osaamisen kehittyminen

Laureassa toimimme opiskelijakeskeisesti. Tällöin sinun vapaus ja vastuu opiskelijana korostuvat. Sinulla on mahdollisuus kehittää osaamistasi ammatillisten tavoitteittesi mukaisesti. Vapaus merkitsee erilaisia tapoja opiskella osaamistavoitteiden saavuttamiseksi. Vastuu merkitsee aktiivista opiskeluotetta, vastuuta omista valinnoista sekä rakentavaa ja motivoitunutta asennetta asioiden tekemiseksi yhdessä. Korkeakoulun henkilöstöllä on vastuu sinun ammatillisen kasvun tukemisesta ja ohjaamisesta.

Kansainvälisyys korkeakoulussa tarkoittaa lukuisia mahdollisuuksia toimia erilaisissa monikulttuurisissa tilanteissa, kehittää kielitaitoa, lähteä opiskelijavaihtoon sekä osallistua kansainvälisiin tutkimus- ja kehittämishankkeisiin.

Opiskelijayrittäjyyttä tuetaan ja yrittäjyys näkyy toiminnassa paitsi yrittäjämäisenä asenteena ja yritysysteistyönä myös konkreettisina uusina yrityksinä, joita opiskelijamme voivat perustaa jo opintojensa aikana.

Laureasta valmistuu työelämään omaa työtään kehittäviä ja ammatillisesti sitoutuneita tulevaisuuden osaajia, joilla on edellytykset toimia työelämässä oman alansa asiantuntijatehtävissä.

Koulutus tähtää laaja-alaiseen ja vahvaan ammatilliseen osaamiseen. Työelämälähtöisissä hankkeissa kehität myös yleisiä työelämävalmiuksiasi (ks. kuva 1). Tutkinnon suorittaneella on valmiudet seurata ja edistää oman ammattialansa kehittymistä sekä edellytykset oman ammattitaidon jatkuvaan kehittämiseen. Koulutus antaa riittävän viestintä- ja kielitaidon oman alan tehtäviin sekä kansainväliseen toimintaan ja yhteistyöhön.



Kuva 1. Yleiset, kaikille tutkinnoille yhteiset työelämävalmiudet.

Kehittämispohjainen oppiminen (Learning by Developing, LbD)

Ammattikorkeakoulun innostavat ja uutta kehittävät oppimisympäristöt rakentuvat Laurean kehittämispohjaisen oppimisen, LbD-mallin pohjalle. Kehittämispohjaisen oppimisen ideana ovat aidot kohtaamiset työelämän kanssa. Yhdessä toimitaan luovuudella ja luottamuksella.

Opiskelijana opit tunnistamaan työelämän ja osaamisen kehittämiskohteita, luomaan uusia ratkaisuja, tuotteita ja toimintamalleja sekä kehittämään omaa toimintaasi työelämän muuttuvien vaatimusten mukaisesti. LbD:n ominaispiirteet ovat autenttisuus, kumppanuus, kokemuksellisuus, luovuus ja tutkimuksellisuus.

Kehittämispohjaisessa oppimisessa yhdistyvät osaamista tuottava oppiminen sekä uuden luominen erilaisissa tutkimus- ja kehittämishankkeissa. Oppiminen rakentuu hankkeen etenemisen myötä avautuvista uusista mahdollisuuksista. Tarvittavaa osaamista kertyy käytännön toiminnassa, kuten erilaisissa työpajoissa.

Tutkintorakenne

Tutkinnon laajuus ja mitoitus

Tutkinnon laajuus on restonomikoulutuksessa 210 opintopistettä. Tutkinnon suorittaminen kestää keskimäärin 3,5 vuotta.

Yksi opintopiste vastaa kansainvälisen ECTS-mitoituksen mukaan 26,7 tuntia keskiverto-opiskelijan tekemää työtä. Jotta valmistuisit tavoiteajassa, sinun tulee edetä opinnoissa keskimäärin 30 opintopistettä per lukukausi.

Tutkintorakenne

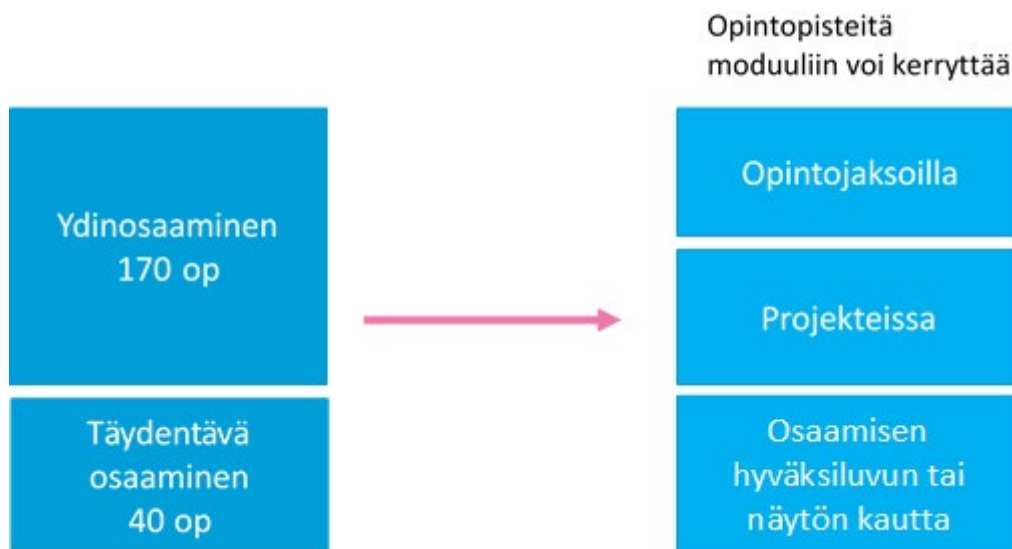
Koulutuksesi tutkintorakenne muodostuu ydinosamisen ja täydentävän osaamisen moduuleista. Moduulit ovat tutkintoon kuuluvia osaamiskokonaisuuksia.

Ydinosamisen moduulit kuvaavat tutkinnon pakolliset osaamisvaatimukset. Moduulit sisältävät seuraavia opintotyyppejä: perusopintoja, ammattiopintoja, ammattitaitoa edistävää harjoittelua ja opinnäytetyön.

Täydentävän osaamisen moduulit yksilöllistävät opintopolkusi ja mahdollistavat osaamisen syventämisen tai laajentamisen. Moduulit ovat vapaasti valittavia opintoja. Tutkintoon voit sisällyttää sellaisia täydentävän osaamisen moduuleja, jotka vastaavat ammatillisia tavoitteitasi. Sovi opettajatuutorisi kanssa ennakkoon vapaasti valittavien opintojen soveltuvuudesta tutkintoosi.

Opinnoissa oppiminen sidotaan työelämän kehittämiseen ja henkilökohtaisiin tavoitteisiisi. Moduuleille on määritelty osaamistavoitteet työelämän tarpeiden sekä tutkimuksissa ja selvityksissä nousevien tulevaisuuden tarpeiden pohjalta. Käytännössä opintopisteitä sinulle kertyy, kun suoritat moduuliin kuuluvia opintojaksoja tai vastaavaa osaamista kehittäviä projekteja (ks. kuva 2). Opintosuorituksen voi saada myös hankitun osaamisen perusteella hyväksiluvulla tai osaamisen näytöllä.

Opinnot voidaan toteuttaa suomeksi tai englanniksi. Opintojen kieli päätetään lukukausittain ja se ilmenee opinnon toteutussuunnitelmasta.



Kuva 2. Opintojen kertyminen tutkintorakenteessa

Tutkintovaatimukset

Ydinosaamisen moduulien tavoitteet kuvaavat tutkinnon pakolliset osaamisvaatimukset, joiden saavuttaminen on edellytys tutkinnon saamiseksi. Tutkintovaatimuksiin kuuluu kieliopintojen suorittaminen ohjeiden mukaan osana ydinosaamisen opintoja. Tutkinnon ydinosaamiseen kuuluu sekä kotimaisten kielten (suomen ja ruotsin) että englannin taitotason osoittaminen. Lisäksi sinun tulee saavuttaa julkisyhteisöjen henkilöstöltä vaadittavan toisen kotimaisen kielen (ruotsi tai suomi) osaaminen. Ydinosaamisen lisäksi sinun tulee täydentää osaamistasi täydentävällä osaamisella siten, että tutkinnon laajuus saavutetaan.

Tutkintoon kuuluu harjoittelua (30 op) sekä opinnäytetyö (15 op).

Tutkintovaatimukset ydinosaamisen osalta

Ydinosaamisen laajuus on 170 opintopistettä. Ydinosaamisen osaamisvaatimukset moduuleittain ovat seuraavat:

1) Palvelut matkailu- ja ravitsemusalalla (35 op)

Moduulin suoritettuaan opiskelija osaa kuvailla matkailu-, tapahtuma- ja ravitsemisalalla ominaispiirteet sekä soveltaa keskeisiä palvelu- ja laatuksiteereitä. Opiskelija osaa tuottaa käytännössä asiakaslähtöisiä ravitsemispalveluita. Hän osaa arvioida ja kehittää toimintaansa osana erilaisia palvelualan toimintaympäristöjä. Opiskelija saavuttaa valtionhallinnon vaatiman toisen kotimaisen kielen suullisen ja kirjallisen osaamisen.

2) Yrittäjyys ja vastuullinen liiketoiminta (40 op)

Moduulin suoritettuaan opiskelija osaa kuvata vastuullisen liiketoiminnan, johtamisen ja yrittäjyyden osa-alueita. Hän tunnistaa erilaisia liiketoimintamalleja ja osaa luoda uutta, kannattavaa liiketoimintaa tai kehittää jo olemassa olevaa yritystoimintaa. Opiskelija osaa arvioida ja soveltaa tietoa päätöksenteon tukena. Opiskelija osaa analysoida ja soveltaa keskeisiä johtamisen kehittämisen välineitä, teorioita ja käytäntöjä organisaation johtamistyöhön.

3) Tulevaisuus- ja innovaatiotoiminta (35 op)

Moduulin suoritettuaan opiskelija osaa luoda asiakkaalle arvoa tuottavia palvelukonsepteja matkailu- ja ravitsemisalalla. Hän osaa hyödyntää tulevaisuuksien ennakkoinnin työkaluja ja palvelumuotoilun menetelmiä palveluliiketoiminnan kehittämisessä. Opiskelija osaa toimia erityyppisissä tiimeissä ja toimintaympäristöissä, hän osaa viestiä ammattimaisesti oman alansa käsitteistöllä sekä suomeksi että englanniksi. Opiskelija osaa arvioida ja perustella ratkaisujansa vastuullisuuden, tulevaisuuksien ennakkoinnin sekä toteutettavuuden näkökulmista.

4) Ammatillisena asiantuntijana työyhteisössä (harjoittelut 30 op)

Moduulin aikana syvenyy oman alan asiantuntijuus. Opiskelija osaa hakea omaa urasuunnitelmaa tukevan työpaikan ja toimia vastuullisesti sovitussa ammatillisen asiantuntijuuden kansallisissa ja kansainvälisissä työtehtävissä. Hän osaa kehittää organisaation toimintaa ja omaa osaamistaan asiantuntijana.

5) Kehittämisosaaaja ja työelämän uudistaja (30 op)

Moduulissa tavoitteena on kehittää yksilöllisiä ja tiimin oppimistaitoja, tutkimus- ja kehittämistoiminnan valmiuksia sekä tukea urakehitystä ja työidentiteettiä.

Opintojen alussa opiskelija ottaa haltuun korkeakouluopiskelussa tarvittavia työvälineitä ja kehittämispohjaisen oppimisen toimintatapoja. Moduulin suoritettuaan opiskelijalla on valmiudet työskennellä vastuullisesti sekä itsenäisesti että tiimeissä. Hän pystyy arvioimaan ja kehittämään itseään oppijana. Hän osaa tunnistaa työelämän kehittämisen kohteita.

Opiskelija osaa suunnitella, toteuttaa ja arvioida hankkeen tai projektin yhteistyössä erilaisten työelämän verkostojen kanssa. Hän osaa käyttää tarkoituksenmukaisia tutkimusmenetelmiä sekä kehittämistoiminnan ja projektityön menetelmiä. Opiskelija osaa etsiä luovia ja innovatiivisia ratkaisuja työelämän kehittämishaasteisiin.

Opiskelija osaa raportoida kehittämistyönsä tulokset tutkimuksellista kirjoitustapaa käyttäen. Opiskelija osaa suunnitella opintojaan, kehittymistään ja uraansa työelämän kehittymisnäkökulmista huomioiden.

Tutkintovaatimukset täydentävän osaamisen osalta

Muu osa tutkinnosta (40 op) muodostuu vapaasti valittavista täydentävän osaamisen opinnoista.

Kannustamme sinua osallistumaan vapaaehtoistyöhön opintojesi aikana. Tavoitteena Laureassa on, että jokainen kehittää opintojensa aikana omaa ammatillista osaamistaan osallistumalla vapaaehtoistoimintaan itse valitsemassaan tehtävässä. Vapaaehtoistyötä voi sisällyttää opintoihin eri tavoin, jolloin siitä saa opintopisteitä.

Joustavat opintojen suoritus- ja erikoistumismahdollisuudet

Moduulien osaamistavoitteiden mukaista osaamista voit kerryttää Laureassa joustavasti. Opiskelijana voit muun muassa

- valita ydinosaamisen opintoja Laurean eri kampuksilta edellyttäen, että ryhmässä on tilaa,
- valita ammatillisia tavoitteita tukevia täydentävän osaamisen moduuleja Laurean eri kampuksilta,
- valita englanninkielisiä opintoja Laurean englanninkielisten koulutusten tarjonnasta, vaikka opiskeletkin suomenkielisessä koulutuksessa,
- valita verkko-opintoja, jotka tuovat opintoihin ajallista joustavuutta,
- kehittää osaamistasi hankkeisiin ja projekteihin osallistumalla,
- osoittaa hankittua osaamistasi näytöillä sekä opinnollistaa työsi ja
- valita ristiinopiskelulle avoimia opintoja, joita esimerkiksi Laurea, Haaga-Helia ja Metropolia (3AMK) yhdessä tarjoavat sekä
- osallistua opiskelijavaihtoon.

Opintojakson ja projektin toteutussuunnitelmassa esitetään opinnon tosiasiallinen alkupäivä- ja loppupäivämäärä, toteuttava kampus, opetuskieli, ilmoittautumisaika, opintopistemäärä, osaamistavoitteet, arviointikriteerit ja -menetelmät, arvioinnin kohteet, toteutustapa, opinnon työmäärä ja pakollinen kirjallisuus. Jokaisen opinnon alussa käydään yhdessä opiskelijoiden kanssa läpi osaamistavoitteet, aikataulu ja arviointikriteerit.

Osaamistaan voi suunnata täydentävän osaamisen moduulien valinnoilla, erilaisiin hankkeisiin osallistumalla sekä harjoittelupaikkaa ja opinnäytetyön aihetta valitessaan. Opiskelijaa tuetaan opintopolulla uraohjauksella.

Oppimisen ja osaamisen arviointi amk-tutkintoon johtavassa koulutuksessa

Opetussuunnitelmassa opintojen osaamistavoitteet on kuvattu oppijan toimintana niin, että osaamisen kehittymistä suhteessa asetettuihin tavoitteisiin voidaan arvioida. Osaaminen tunnistetaan tieto-, taito- ja arvo-osaamisena sekä kokemuksellisenä osaamisena, joihin sisältyy yksilön ja yhteisön osaaminen. Opetussuunnitelman osaamiskuvauksissa on hyödynnetty Bloomin taksonomiaa, jossa osaamisen kehittymistä kuvataan kuudella eri tasolla: tietäminen, ymmärtäminen, soveltaminen, analyysi, synteesi ja arviointi/uuden luominen.

Opintojen arviointi

Osaaminen arvioidaan Laureassa seuraavasti:

5 (kiitettävä),
4 (hyvä),
3 (hyvä),
2 (tydyttävä),
1 (tydyttävä) ja
hylätty.

Opinto ja toteutuksen osa voidaan arvioida myös hyväksytty/hylätty-asteikolla.

Arviointikehikot

Osaamisen arvioinnissa käytetään aina kulloinkin voimassa olevia arviointikriteereitä, jotka voivat vaihtua tutkinnon suorittamisen aikana. Seuraavassa kuvataan osaamisen arvioinnin perusteita koulutuksesi opetussuunnitelman julkaisuhetkellä.

Arviointikehikossa on kaksi vaativuustasoa, vaativuustaso I ja vaativuustaso II (katso taulukko 1 ja 2). Kullekin opinnolle on määritelty vaativuustaso, jonka mukaisia arviointikriteereitä käytetään. Vaativuustason mukaiset arviointikriteerit kerrotaan kunkin opinnon toteutussuunnitelmassa. Arviointikriteerit ovat tunnisteita, joiden avulla opetussuunnitelmalla ilmaistujen opinnon osaamistavoitteiden laadullista saavuttamista arvioidaan.

Arviointikehikon vaativuustasoilla osaaminen on kuvattu arvosanoille H/1, 3 ja 5. Syntyvää osaamista arvioidaan kokonaisvaltaisesti. Hyvä osaaminen (3) edellyttää myös tyydyttävän osaamisen saavuttamista ja vastaavasti kiitettävä osaaminen (5) myös tyydyttävän ja hyvän osaamisen arviointikriteereiden täyttymistä. Mikäli osaaminen ei täysin saavuta hyvää tasoa, mutta täyttää tyydyttävän tason kriteerit, määrittyy arvosanaksi 2. Vastaavasti arvosanan 4 saat, mikäli osaaminen on hyvällä tasolla, mutta ei vielä kaikilta osin kiitettävää.

Seuraavat kriteerit koskevat kaikkia muita opintoja paitsi opinnäytetyötä, jonka arviointiin on omat kriteerinsä. Nämä käyvät ilmi opinnäytetyöohjeista. Arviointikriteerit perustuvat sekä eurooppalaiseen (EQF) että kansalliseen (NQF) tutkintojen viitekehykseen.

Arvioinnissa hyödynnetään opiskelijoiden tekemiä itse- ja vertaisarviointeja sekä työelämän edustajien arvioita. Arvioinnin avulla voit seurata oman osaamisesi ja omien tavoitteidesi kehittymistä suhteessa tutkinnon asettamiin osaamisvaatimuksiin.

Taulukko 1. Amk-tutkinto-opiskelijan osaamisen arviointikehikko vaativuustaso I.

	Ammatillinen tietoperusta, tiedonhaku ja raportointi	Ammatillinen toiminta ja työelämän kehittäminen	Arvioidaan soveltuvin osin: ryhmätyötaidot, johtaminen ja vastuullisuus
Arvosana 5 Opiskelija osaa...	• käyttää monipuolisesti ammattikäsitteitä • vertailla ja valita tarkoituksenmukaista tietoa • raportoida ja viestiä ammattimaisesti	• toimia itsenäisesti opittuja taitoja ja menetelmiä käyttäen • ottaa vastuuta asiakkaan ja /tai yhteistyötahojen kanssa toimimisesta ja heidän tarpeisiinsa vastaamisestaan • ennakoida ohjaustarpeitaan	• edistää toiminnallaan ryhmän toimintaa ja ilmapiiriä • hallita ajankäyttöään tehden sovitut tehtävät työssä vaadittavalla laatutasolla • toimia vastuullisesti ja soveltaa opittuja taitoja ja menetelmiä • suunnitella ja arvioida toimintaansa turvallisuus ja/tai eettiset näkökulmat huomioiden
Arvosana 3 Opiskelija osaa...	• käyttää johdonmukaisesti ammattikäsitteitä eri työkäytänteitä ja tilanteita selittäessään • koota tietoa ja hyödyntää tietoperustansa • raportoida sovitulla tavalla	• toimia opittuja taitoja ja menetelmiä käyttäen • toimia ammatillisesti asiakkaiden ja/tai yhteistyötahojen kanssa ja tunnistaa heidän tarpeensa • osallistua ohjaukseen ja hyödyntää sitä	• toimia tavoitteellisesti ryhmässä • suunnitella ja hallita oman työn etenemistä ja ajankäyttöä • havaita turvallisuuteen liittyviä riskejä • perustella toimintaansa ammattieettisten periaatteiden mukaisesti
Arvosana H/1 Opiskelija osaa...	• käyttää keskeisiä ammattikäsitteitä eri työkäytänteitä ja –tilanteita selittäessään • etsiä tietoa eri tietolähteistä • raportoida	• toimia ohjattuna opiskeltavia taitoja ja menetelmiä käyttäen • toimia asiakkaiden ja/tai yhteistyötahojen kanssa • ottaa vastaan ohjausta	• toimia ryhmän jäsenenä • suunnitella ohjatusti oman työn etenemistä ja ajankäyttöä • toimia turvallisesti ja ammattieettisten periaatteiden mukaisesti • noudattaa annettuja ohjeita ja sääntöjä

Taulukko 2. Amk-tutkinto-opiskelijan osaamisen arviointikehikko vaativuustaso II.

	Ammatillinen tietoperusta, tiedonhaku ja raportointi	Ammatillinen toiminta ja työelämän kehittäminen	Arvioidaan soveltuvilta osin: ryhmätyötaidot, johtaminen ja vastuullisuus
Arvosana 5 Opiskelija osaa...	• analysoida hankittua tietoa ja tehdä päätelmiä sekä yhdistää teoreettisen ja kokemuksellisen tiedon toisiinsa	• arvioida tuotetun tiedon, taidon tai idean sovellettavuutta ja vaikuttavuutta muihin yhteyksiin • ennakoida asiakkaan ja/tai yhteistyötahojen tarpeita	• arvioida ja kehittää ryhmän yrittäjämäistä ja vastuullista työskentelyotetta • arvioida osaamisen hyödyntämismahdollisuuksia sekä suunnitella omaa ja ryhmän kehittymistä
Arvosana 3 Opiskelija osaa...	• arvioida kriittisesti tietoa ja perustella toimintaansa tutkitun tiedon avulla	• esittää ratkaisuja ammatillisiin tehtäviin luovuutta hyödyntäen • edistää ammatillista yhteistyötä sekä kehittää asiakas- tai kumppanisuhdetta	• edistää toiminnallaan ryhmän yrittäjämäistä ja vastuullista työskentelyotetta • kuvata oman osaamisensa kehittymistä suhteessa opinnon osaamistavoitteisiin
Arvosana H/1 Opiskelija osaa...	• käyttää johdonmukaisesti ammattikäsitteitä ja osoittaa perehtyneensä tietoperustaan • raportoida ja viestiä ammattimaisesti	• toimia itsenäisesti toimintaympäristö huomioden • ottaa vastuuta asiakkaan ja /tai yhteistyötahon kanssa toimimisesta ja heidän tarpeisiinsa vastaamisestaan	• kuvata oman toimintansa merkitystä yhteistyön onnistumiseksi • kuvata osaamistaan suhteessa opinnon osaamistavoitteisiin

Tutkinnon kansainvälinen vertailtavuus

Tutkinnon taso vastaa kansallisen tutkintojen viitekehyksen (National Qualifications Framework, NQF) mukaista tasoa 6 ja eurooppalaisen viitekehyksen (European Qualifications Framework, EQF) tasoa 6.

Opintojakson osaamistavoitteet on opetussuunnitelmassa kuvattu arviointiasteikon (1-5) tasolle kolme (hyvä).

Opetussuunnitelman kehittäminen

Opetussuunnitelmaa kehitetään arviointi-, seuranta ja palautetiedon pohjalta. Opetussuunnitelmaa kehittämiseksi saadaan palautetta niin opiskelijoilta, henkilöstöltä kuin työelämältä. Lisäksi opetussuunnitelmaa arvioidaan säännöllisesti ennakkoon määritettyjen arviointikriteerien näkökulmasta. Opetussuunnitelman kehittämisessä otetaan huomioon myös yhteiskunnan muuttuvat tarpeet.

Moduulien opintojaksoihin ja toteutustapoihin voi tulla muutoksia. Erityisesti täydentävän osaamisen moduulien tarjontaa kehitetään jatkuvasti työelämän tarpeita vastaavaksi eli tarjonta voi muuttua opintojen aikana.

Opetussuunnitelman muutosten rinnalla Laureassa pyritään jatkuvasti kehittämään opintototeutuksia. Opintojen itsearviointi koulutuksen laatukriteereitä hyödyntäen kuuluu jokaisen toteutuksen suunnitteluun.