

Osaamistavoitteet

Bioanalytiikon koulutus on eurooppalaista ja suomalaista tasoa 6 ([Kansallinen viitekehys](#)).

Osaamisen osa-alue	Osaaminen tasolla 6
Tieto	Hallitsee laaja-alaiset ja edistyneet oman alansa tiedot, joihin liittyy teorioiden, keskeisten käsitteiden, menetelmien ja periaatteiden kriittinen ymmärtäminen ja arvioiminen. Ymmärtää ammatillisten tehtävälueiden ja/tai tieteenalojen kattavuuden ja rajat.
Työskentelytapa ja soveltaminen (taito)	Hallitsee edistyneet kognitiiviset ja käytännön taidot, jotka osoittavat asioiden hallintaa, kykyä soveltaa ja kykyä luoviin ratkaisuihin ja toteutuksiin, joita vaaditaan erikoistuneella ammatti-, tieteen- tai taiteenalalla monimutkaisten tai ennakoimattomien ongelmien ratkaisemiseksi.
Vastuu, johtaminen, yrittäjyys	Työskentelee itsenäisesti alan asiantuntijatehtävissä ja kansainvälisessä yhteistyössä tai toimii yrittäjänä. Johtaa monimutkaisia ammatillisia toimia tai hankkeita. Kykenee päätöksentekoon ennakoimattomissa toimintaympäristöissä.
Arviointi	Vastaa oman osaamisensa arvioinnin ja kehittämisen lisäksi yksittäisten henkilöiden ja ryhmien kehityksestä.
Elinikäisen oppimisen avaintaidot	Valmius elinikäiseen oppimiseen. Toimii erilaisten ihmisten kanssa opiskelu- ja työyhteisössä sekä muissa ryhmissä ja verkostoissa huomioiden yhteisölliset ja eettiset näkökulmat. Viestii hyvin suullisesti ja kirjallisesti sekä alan että alan ulkopuoliselle yleisölle äidinkielellään. Viestii ja on vuorovaikutuksessa toisella kotimaisella kielellä sekä kykenee kansainväliseen viestintään ja vuorovaikutukseen omalla alallaan ainakin yhdellä vieraalla kielellä.

Kompetenssit

Bioanalyytikon osaamisprofiili muodostuu yleisistä ja tutkinto-ohjelmakohtaisista kompetensseista. Yleisten kompetenssien osalta Savonia-ammattikorkeakoulu noudattaa Arenen (Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto) suositusta.

Yleiset kompetenssit	Osaamisen kuvaus
Oppimaan oppiminen	Valmistuva opiskelija tunnistaa osaamisensa ja oppimistapojensa vahvuuksia ja kehityskohteita sekä hyödyntää oppimisessaan yhteisöllisyyden ja digitalisaation mahdollisuuksia. <ul style="list-style-type: none">• arvioi ja kehittää osaamistaan ja oppimistapojaan erilaisissa oppimisympäristöissä.• osaa hankkia, kriittisesti arvioida sekä tarkoituksenmukaisesti soveltaa oman alansa kansallista ja kansainvälistä tietoperustaa ja käytäntöjä.• ottaa vastuuta myös ryhmän oppimisesta ja opitun jakamisesta.
Työelämässä toimiminen	Valmistuva opiskelija omaa monipuoliset työelämävalmiudet ja osaa toimia alansa työyhteisöissä <ul style="list-style-type: none">• osaa toimia rakentavasti työyhteisössä ja edistää omaa ja työyhteisön hyvinvointia.• osaa toimia ammatillisesti työelämän viestintä- ja vuorovaikutustilanteissa.• hyödyntää teknologian ja digitalisaation tuomia mahdollisuuksia omassa työssään.• ymmärtää muuttuvan työelämän kompleksisuuden ja omaa resilienssiä muuttuvissa työelämän tilanteissa.• omaa valmiudet yrittäjämäiseen toimintatapaan.
Eettisyys	Valmistuva opiskelija toimii ammattialan eettisten periaatteiden ja arvojen mukaisesti huomioiden tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden periaatteet. <ul style="list-style-type: none">• kykenee vastaamaan omasta toiminnastaan ja sen seurauksista ja reflektoimaan niitä alansa ammattieettisten periaatteiden ja arvojen mukaisesti.• ottaa toiset huomioon ja edistää tasa-arvoisuutta ja yhdenvertaisuutta.• huomioi toiminnassaan moninaisuuden ja saavutettavuuden toteutumista.• ymmärtää hyvän tieteellisen käytännön periaatteet ja toimii niiden mukaisesti.• kykenee eettisiin arvoihin perustuvaan yhteiskunnalliseen vaikuttamiseen.
Kestävä kehitys	Valmistuva opiskelija tuntee kestävä kehityksen periaatteet, edistää niiden toteutumista sekä toimii vastuullisesti ammatilaisena ja yhteiskunnan jäsenenä.

	<ul style="list-style-type: none"> osaa käyttää omaan alansa liittyvää tietoa kestävien ratkaisujen ja toimintamallien etsimiseen, käyttöönottamiseen ja vakiinnuttamiseen. ymmärtää kestävyysaasteita, niiden keskinäisiä riippuvuuksia sekä asioiden ja ongelmien monia näkökulmia.
Kansainvälisyys ja monikulttuurisuus	<p>Valmistuva opiskelija osaa toimia monikulttuurisissa ja kansainvälisissä toimintaympäristöissä ja verkostoissa.</p> <ul style="list-style-type: none"> tuntee oman kulttuuritaustansa vaikutuksia toimintaansa ja osaa kehittää monikulttuurisuutta huomioivia toimintatapoja työyhteisössään. osaa seurata ja hyödyntää oman alansa kansainvälistä kehitystä työssään. kykenee kansainväliseen viestintään työtehtävissään.
Ennakoiva kehittäminen	<p>Valmistuva opiskelija osaa kehittää oman alan tulevaisuutta ennakoivia ratkaisuja soveltaen olemassa olevaa tietoa sekä tutkimus- ja kehittämismenetelmiä.</p> <ul style="list-style-type: none"> ratkaisee ongelmatilanteita luovasti ja uudistaa toimintatapoja yhdessä muiden kanssa. osaa työskennellä projekteissa yhteistyössä eri alojen toimijoiden kanssa. osaa soveltaa kehittämisessä alan olemassa olevaa tietoa ja hyödyntää tutkimus- ja kehittämismenetelmiä. osaa etsiä asiakaslähtöisiä, kestäviä ja taloudellisesti kannattavia ratkaisuja oman alansa tulevaisuutta ennakoiden.

Tutkinto-ohjelmakohtaiset kompetenssit / Bioanalytiikan tutkinto-ohjelma	Osaamisalueen kuvaus
Kliinisen laboratoriotyön perusteet: Luonnontieteellinen ja lääketieteellinen osaaminen	<ul style="list-style-type: none"> ymmärtää ihmisen elimistön perustoimintoja, poikkeavuuksia tautiprosesseissa ja soveltaa näitä tietoja toiminnassaan käyttää biolääketieteellistä osaamistaan kliinisen laboratoriotutkimusprosessin preanalyttisessä, analyttisessä ja postanalyttisessä vaiheessa sekä näiden vaiheiden arvioinnissa ymmärtää ja arvioi laboratoriotutkimusten käyttötarkoitusta asiakas- ja potilasturvallisuus huomioiden ihmisten terveyden edistämiseksi, sairauksien diagnostisoinnissa, hoidon vaikuttavuuden arvioinnissa ja hoitomenetelmien kehittämisessä
Kliininen laboratoriotyö: Laboratoriotutkimusprosessin preanalyttinen vaihe	<ul style="list-style-type: none"> käyttää laboratoriotutkimusnimikkeistöä asiantuntevasti ja selittää laboratoriotutkimusten käyttötarkoituksen perustelee tutkimusten preanalyttisen vaiheen vaatimukset sekä niiden kiireellisyyden ja merkityksen. suunnittelee perustellen asiakaslähtöisen näytteenoton ohjauksen ja neuvonnan

	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa laatujärjestelmän mukaisesti näytteenoton, näytteiden käsittelyn, säilytyksen ja kuljetuksen • huolehtii asiantuntevasti potilaan turvallisuudesta ja hyvinvoinnista näytteenotossa ja potilastutkimuksissa • perustelee toimintaansa ja toimii potilaan yksityisyyttä ja oikeuksia säätelevän lainsäädännön keskeisen sisällön mukaisesti • toimii asiantuntevasti kansainvälisten ja kansallisten preanalyttistä toimintaa ohjaavien suositusten perusteella potilas- ja näytetutkimuksissa • organisoii ja kehittää näytteenottoa näyttöön perustuvasti yhteistyössä muun henkilöstön kanssa.
Kliininen laboratoriotyö: Laboratoriotutkimus- prosessin analyttinen osaaminen	<ul style="list-style-type: none"> • tekee kliinisen fysiologian ja isotooppiäketieteen sekä kliinisen neurofysiologian potilastutkimuksia laatuvaatimusten ja suositusten mukaisesti • analysoi kliinisen hematologian, immunoematologian, kliinisen histologian ja sytologian, kliinisen immunologian, kliinisen biokemian, kliinisen mikrobiologian, kliinisen genetiikan ja molekyylibiologian tutkimuksia laatuvaatimusten ja suositusten mukaisesti • ymmärtää laboratorimenetelmien ja laitteiden periaatteita ja osaa soveltaa niitä • toteuttaa sisäistä laadunohjausta ja ulkoisen laadunvarmistuksen ohjelmia, selittää ja perustelee niiden menetelmiä ja tulkintaa sekä sitoutuu toimimaan niiden edellyttämällä tavalla • arvioi ja kehittää analyysiprosessin toimivuutta moniammatillisesti • toimii uusien menetelmien kehittämisessä, laitehankinnoissa sekä uusien laitteiden ja menetelmien käyttöönottoprosessissa
Kliininen laboratoriotyö: Laboratoriotutkimus- prosessin postanalyttinen vaihe	<ul style="list-style-type: none"> • arvioi laboratoriotutkimustulosten kiireellisuuden sekä niistä tiedottamisen merkityksen potilaan hoidossa ja toimii niiden edellyttämällä tavalla • arvioi laboratoriotulosten ja -tutkimusprosessin luotettavuutta suhteessa laboratorion laatujärjestelmään ja potilaan tilaan • arvioi postanalyttisen vaiheen päätöksentekoon liittyviä tekijöitä ja kehittää päätöksentekotaitojaan • raportoi laboratoriotutkimustulokset omassa yksikössään sekä hoitoyksiköille tietojärjestelmiä käyttäen • huolehtii asiantuntevasti potilaan hyvinvoinnista ja turvallisuudesta potilastutkimusten aikana ja niiden jälkeen
Asiakaspalvelu- ja ohjausosaaminen	<ul style="list-style-type: none"> • toimii aloitteellisesti ja vastuullisesti asiakassuhteissa • suunnittelee ja toteuttaa laboratorion palveluita asiakaslähtöisesti • suunnittelee ja tekee opetuksessa ja ohjauksessa tarvittavaa materiaalia ja vastaa omalta osaltaan muun terveydenhuoltohenkilöstön koulutuksesta ja potilaiden ohjauksesta • suunnittelee ja toteuttaa laboratorion palveluihin liittyvän opetuksen, ohjauksen ja neuvonnan • kehittää yhteistyötä laboratorion sisäisten ja ulkoisten asiakkaiden kanssa hyvän palvelun periaatteiden mukaisesti • kehittää terveysalan laboratorion palvelutoiminnassa ja tieteellisessä tutkimustyössä tarvittavaa opetus- ja ohjausosaamistaan

	<ul style="list-style-type: none"> • osallistuu oman alansa asiantuntijana moniammatillisten tiimien toimintaan ja potilaan hoitoon • toimii vierianalytiikan asiantuntijana
Laatu-, turvallisuus- ja riskien hallintaosaaminen	<ul style="list-style-type: none"> • toimii laatujärjestelmän edellyttämällä tavalla. • arvioi laboratoriotutkimusprosessia ja tulkitsee sen merkitystä potilaan hoidossa tai osana tieteellistä tutkimusta • ottaa huomioon potilas- ja asiakasturvallisuuden työskentelyssään ja luo turvallisen ilmapiirin potilaskontakteissa • toimii laboratorion potilas- ja työturvallisuusohjeiden ja -säädösten mukaisesti • toimii riskien hallintajärjestelmän mukaisesti ja ennakoii riskejä • osaa toimia poikkeusoloissa ja -tilanteissa • kehittää laboratoriotointa laatujärjestelmän ja kestävä kehityksen mukaisesti
Laboratoriotyön ammattieettinen osaaminen ja ammatillisuus	<ul style="list-style-type: none"> • toimii kliinisen laboratorioalan ja terveydenhuollon arvojen ja ammattieettisten periaatteiden mukaisesti • tuo esiin omia ammattieettisiä näkökulmia sosiaali- ja terveysalalla ja käy ammattieettistä vuoropuhelua • ottaa vastuun ammatillisesta kehittymisestään • toimii tietosuojan edellyttämällä tavalla potilas - ja tutkimustyössä • käsittelee biologista materiaalia lainsäädännön edellyttämällä tavalla ja toimii potilaan oikeuksia kunnioittaen • toimii kollegiaalisesti ja kehittää työyhteisöä eettisesti kestäväällä tavalla
Tutkimus-, kehittämis- ja johtamisosaaminen	<ul style="list-style-type: none"> • osallistuu terveydenhuollon ja kliinisen laboratoriotoinnin kehittämishankkeisiin ja -projekteihin moniammatillisissa tiimeissä • toimii sisäisen yrittäjyyden periaatteiden mukaisesti ja toimii yrittäjämäisesti eri toimintaympäristöissä • hyödyntää asiantuntevasti näyttöön perustuvaa tietoa terveysalan laboratoriopalvelutuotantoprosessissa ja sen kehittämisessä • toimii taloudellisesti ja kustannusvaikuttavasti sekä markkinoi terveysalan laboratoriopalvelujen asiantuntijuuttaan hyödynnettäväksi potilaan hoidossa • osallistuu talouden suunnitteluun, tuotteiden hinnoitteluun sekä palveluiden hankintaan yhteistyössä muiden ammattilaisten kanssa • toimii tiimivastaavana tai vastuutehtävissä • kehittää työelämäyhteyksiä ja asiantuntijaverkostoja sekä viestintä- ja vuorovaikutustilanteita