

Helsingin yliopisto  
Lääketieteellinen tiedekunta

**Filosofian lisensiaatin tutkinto**  
**Sairaalakemistin erikoistumiskoulutus**

**Opinto-opas**

## LUKIJALLE

Helsingin yliopiston lääketieteellisessä tiedekunnassa on voinut 1.8.2008 lähtien suorittaa filosofian lisensiaatin tutkinnon, johon sisältyy sairaalakemistin erikoistumiskoulutus (asetusmuutos 221/1994 14 a §/28.9.2000).

**Tämä opinto-opas koskee**

**a) opiskelijoita, joille on lääketieteellisessä tiedekunnassa myönnetty filosofian lisensiaatin tutkinnon suoritusoikeus 1.8.2015 lähtien ja**

**b) opiskelijoita, joille on lääketieteellisessä tiedekunnassa myönnetty opinto-oikeus sairaalakemistin erikoistumiskoulutukseen 1.8.2015 lähtien. Näissä tapauksissa filosofian tai tekniikan lisensiaatin tai filosofian tai tekniikan tohtorin tutkinto on suoritettu aiemmin.**

Sairaalakemistin erikoistumiskoulutusta ei voi suorittaa osana filosofian tohtorin tutkintoa. Opiskelija voi kuitenkin halutessaan hakeutua tohtorikoulutukseen ja täydentää lisensiaatintutkimusta väitöskirjaksi sen jälkeen, kun hän on suorittanut filosofian lisensiaatin tutkinnon. Tällöin lisensiaatin tutkinnon opinnot hyväksytään sellaisenaan tohtorin tutkintoon.

Filosofian lisensiaatin tai filosofian tohtorin tutkinnon jo suorittaneet voivat hakea suorittamaan sairaalakemistin erikoistumisopintoja. Erikoistumisopintojen jälkeen filosofian lisensiaatin tai filosofian tohtorin tutkinnon suorittaneille annetaan erillinen todistus sairaalakemistin erikoistumiskoulutuksen suorittamisesta.

Tässä oppaassa esitellään uusimuotoisen filosofian lisensiaatin tutkinnon tutkintorakenne, tutkintovaatimukset sekä koulutuksen hallintojärjestelmä.

# Sisällysluettelo

1 FILOSOFIAN LISENSIAATIN TUTKINTO	
Sairaalakemistin erikoistumiskoulutus	3
1.1 Tutkintorakenne	4
1.2 Tieteelliset jatko-opinnot	4
1.3 Erikoistumiskoulutus	5
1.3.1 Yleiskoulutus (1 vuosi)	5
1.3.2 Erikoiskoulutus (4 vuotta)	6
1.3.2.1 Käytännön palvelu	6
1.3.2.2 Toimipaikkakoulutus	7
1.3.3 Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus 80 h (8 op)	8
1.3.4 Kuulustelut	9
2 OPINTO-OIKEUDEN HAKEMINEN	10
3 TODISTUKSEN JA PÄTEVYYDEN HAKEMINEN	11
3.1 Filosofian lisensiaatin tutkintotodistus	11
3.2 Todistus sairaalakemistin erikoistumiskoulutuksesta	12
3.3 Nimikesuojan anominen	12
4 HALLINTO JA YHDYSHENKILÖT	12–13

# 1 FILOSOFIAN LISENSIAATIN TUTKINTO

## Sairaalakemistin erikoitumiskoulutus

### 1.1 Tutkintorakenne

Filosofian lisensiaatin tutkinto, johon sisältyy sairaalakemistin erikoistumiskoulutus, koostuu kahdesta osa-alueesta:

- tieteellisistä jatko-opinnoista, jotka koostuvat lisensiaatintutkimuksesta ja 60 opintopisteen laajuisista opinnoista ja
- erikoistumiskoulutuksesta, joka koostuu viiden (5) vuoden käytännön palvelusta ja 80 tunnin (8 op) laajuisesta teoreettisesta kurssimuotoisesta koulutuksesta ja kuulusteluista. Erikoistumiskoulutukseksi hyväksytään ainoastaan perustutkinnon (FM tai DI) jälkeinen koulutus ja/tai työkokemus.

### 1.2 Tieteelliset jatko-opinnot

Tieteelliset jatko-opinnot koostuvat lisensiaatintutkimuksesta ja 60 opintopisteen laajuisista opinnoista.

#### Lisensiaatintutkimus

Opiskelija valitsee yhdessä kouluttajan kanssa sopivan tutkimusaiheen, joka liittyy käytännön laboratoriotyöhön. Lisensiaatintutkimukseksi voidaan hyväksyä a) tiedekunnan riittäväksi katsoma määrä tieteellisiä julkaisuja, jotka käsittelevät samaa ongelmakokonaisuutta, ja niistä laadittu yhteenveto tai b) vastaavat tieteelliset kriteerit käsittävä monografia.

Lisensiaatintutkimuksen laajuus on noin puolet väitöskirjasta. Tyypillisesti osatöistä koostuva lisensiaatintutkimus sisältää kaksi osatyötä ja yhteenveto-osan. Osatöiden on pääsääntöisesti oltava julkaistuja korkeatasoisissa kansainvälisissä vertaisarviointia käyttävissä tieteellisissä sarjoissa tai aikakauslehdissä. Yhteenveto-osan laajuus on noin puolet väitöskirjan yhteenveto-osan laajuudesta. Kahdesta osatyöstä toisen on oltava hyväksyty julkaistavaksi. Ainakin toisessa osatyössä tutkimuksen tekijän on oltava ensimmäinen kirjoittaja.

Monografiamuotoinen lisensiaatintutkimus on tieteellinen esitys, jolla on yksi kirjoittaja ja joka perustuu itsenäisen tutkimustyön aikaisemmin julkaisemattomiin tuloksiin ja täyttää vastaavat tieteelliset kriteerit kuin osajulkaisuista koostuva lisensiaatintutkimus.

#### 60 opintopisteen laajuiset opinnot

60 opintopisteen laajuisiin opintoihin voi sisällyttää ja/tai hyväksyttää:

- valtakunnallisen sairaalakemistien pätevyyskuulustelun (lisensiaatinkuulustelu) 40 op
- erikoistumiskoulutuksen 80 tunnin (8 op) laajuisen kurssimuotoisen koulutuksen
- työnohjaajan henkilökohtaista ohjausta, 2 op
- toimipaikkakoulutusta (esimerkiksi laboratorion omat seminaarilaisuudet ja kirjallisuusseminaarit), enintään 6 op
- vapaavalintaisia jatko-opintoja, jotka yhdessä toimipaikkakoulutuksen kanssa muodostavat vähintään 10 op kokonaisuuden (esim. alan valtakunnalliset koulustilaisuudet, kotimaiset tai ulkomaiset konferenssit).

Ks. myös lääketieteellisen tiedekunnan jatkokoulutuksen opetustarjonta:

[www.med.helsinki.fi/tutkimus\\_jatkokoulutus/tieteellinen\\_jatkokoulutus/opetustarjonta.html](http://www.med.helsinki.fi/tutkimus_jatkokoulutus/tieteellinen_jatkokoulutus/opetustarjonta.html)

Mikäli kurssin tai konferenssin laajuutta ei ole määritelty, voi arvioinnissa käyttää seuraavia ohjeita:

- luennot (luentotunti = 45 min.): 10 tuntia = 1 op
- yksi kokouspäivä = 0,5 op

Ks. myös opintopisteiden laskemisohteet:

[www.med.helsinki.fi/tutkimus\\_jatkokoulutus/docs/tieteellinen\\_jatkokoulutus/Opintopisteidenlaskeminen.pdf](http://www.med.helsinki.fi/tutkimus_jatkokoulutus/docs/tieteellinen_jatkokoulutus/Opintopisteidenlaskeminen.pdf)

### 1.3 Erikoistumiskoulutus

Erikoistumiskoulutus, joka koostuu viiden (5) vuoden käytännön palvelusta ja 80 tunnin (8 op) laajuisesta teoreettisesta kurssimuotoisesta koulutuksesta ja kuulusteluista, jakautuu seuraavasti:

- 1) Yleiskoulutus (1 vuosi)
- 2) Erikoiskoulutus (4 vuotta)
  - Käytännön palvelu
  - Toimipaikkakoulutus
- 3) Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus 80 tuntia (8 op)
- 4) Kuulustelut
  - Valtakunnallinen sairaalakemistien pätevyyskuulustelu (liseniaattikuulustelu)

Sairaalakemistin erikoistumiskoulutuksen tavoitteena on, että koulutuksen jälkeen sairaalakemisti kykenee toimimaan sairaalakemistin tehtävässä siten, että hän

- hallitsee kemiallisten tutkimusten analytiikan ja tulosten käytön pääperiaatteet
- hallitsee hematologisten tutkimusten analytiikan ja tulosten käytön pääperiaatteet
- hallitsee endokrinologisten ja metabolisten tutkimusten suorituksen ja tulosten käytön pääperiaatteet
- hallitsee lääkeaine- ja myrkytysanalyysien suorituksen ja tulosten käytön pääperiaatteet
- hallitsee molekyylogeneettisten tutkimusten analytiikan ja tulosten käytön pääperiaatteet
- hallitsee laboratoriotutkimusten laadunvarmistuksen ja laadunhallinnan pääperiaatteet
- osoittaa perehtyneisyyden terveydenhuollon hallintaan
- kykenee johtamaan ja kehittämään alansa laboratoriotuomintaa
- hallitsee alueellisen laboratoriotuominnan yleiset periaatteet ja niiden toteuttamisen
- kykenee toimimaan alansa opettajana ja asiantuntijana terveydenhuoltohenkilöstön koulutuksessa.

#### 1.3.1 Yleiskoulutus (1 vuosi)

Koulutettavan on palveltava päätoimisessa kemistin, biokemistin tai tutkijan virassa, toimessa tai tehtävässä vähintään yksi (1) vuosi. Yleiskoulutus suoritetaan muualla kuin täydet koulutusoikeudet omaavan laboratorion keskuslaboratoriossa ja/tai sen on oltava sisällöltään erilainen kuin erikoistumiskoulutuksen palvelu.

Koulutukseksi kelpaa esim. aluesairaalan tai vastaavan laboratorio, yliopisto tai korkeakoulu, terveydenhuollon yksikkö, teollisuusyritys tai muu vastuuhenkilön hyväksymä tehtävä.

Yleiskoulutus tulee pääosin olla suoritettuna ennen erikoiskoulutusta.

### 1.3.2 Erikoiskoulutus (4 vuotta)

Erikoiskoulutukseen sisältyy käytännön palvelu ja toimipaikkakoulutus.

Aiemmin suoritettu filosofian tai tekniikan tohtorin tutkinto korvaa erikoiskoulutuksesta kuusi (6) kuukautta.

Sairaalakemistien yliopistollisen koulutuksen katsotaan alkavan siitä, kun opiskelija valitaan ensimmäisen kerran erikoistuvan kemistin virkaan tai toimeen tai kun hän ensimmäisen kerran toimii koulutusoikeudet omaavassa laboratoriossa erikoistuvan kemistin viran tai toimen sijaisena vähintään yhden (1) kuukauden ajan.

Kun opiskelija on saanut nimityksen erikoistumisvirkaan tai toimeen, hänen on kirjoitettava opintotodistus opintotoimiston.

Sairaalakemistin erikoiskoulutus on suunniteltava yliopistosairaalan kliinisen kemian yksikössä niin, että siitä muodostuu tarkoituksenmukainen kokonaisuus ottaen huomioon opiskelijan aikaisemman kokemuksen ja opinnot. Koulutuksen on sisällettävä käytännön perehtymistä kliiniseen laboratoriotyöhön, seminaareja ja seminaariesitelmää, perehtymistä alan kirjallisuuteen ja osallistumista tutkimus- ja kehitystyöhön sekä klinikkakokouksiin.

Helsingin yliopistollisessa sairaalassa on kaksi (2) erikoistuvan kemistin tointa. Sopivia erikoistuvan kemistin virkoja tai toimia on myös muissa yliopistosairaaloissa.

#### 1.3.2.1 Käytännön palvelu

Koulutus tapahtuu kliinisen kemian yksikössä, jolla on joko täydet tai osittaiset koulutusoikeudet. Pääsääntöisesti vähintään 1-2 vuotta palvelua on suoritettava yksikössä, jolla on täydet koulutusoikeudet (yliopistosairaalapalvelu), loput palvelusta, voidaan suorittaa yksikössä, jolla on osittaiset koulutusoikeudet.

Täydet koulutusoikeudet ovat yliopistosairaaloiden kliinisen kemian laboratorioilla.

Koulutusohjelman vastuhenkilö voi hyväksyä koulutukseksi enintään kolme (3) vuotta toimimista osittaiset koulutusoikeudet omaavissa kliinisen kemian yksiköissä. Jokaiselle koulutettavalle laaditaan henkilökohtainen koulutusohjelma kouluttajan ja koulutuksen vastuhenkilön toimesta, jonka jälkimmäinen hyväksyy.

#### Käytännön palvelua koskevia yleisiä määräyksiä

##### *Palveluajat*

Erikoistumiskoulutus suoritetaan ensisijaisesti kokopäivätyössä. Koulutusohjelman vastuhenkilön harkinnan mukaan voidaan koulutukseen hyväksyä myös osa-aikaista palvelua, jos osa-aikainen palvelu on viikoittain vähintään 50 % kokoaikaisesta palvelusta. Tällöin koulutusaika vastaavasti pitenee.

Lyhin erikoistumiskoulutukseksi hyväksyttävä palvelujakso on yksi kuukausi (kalenterikuukausi tai 30 päivää).

Palvelu, joka on suoritettu ennen opinto-oikeuden saamista, voidaan tapauskohtaisesti hyväksyä erikoistumiskoulutukseen kuuluvaksi.

### *Keskeytyksien vaikutus*

Kunakin koulutusvuonna sairaudesta tai muusta pätevystä syystä pidetystä virkavapaudesta, äitiys-, isyys- ja vanhempainlomasta tai opintovapaasta tentin lukua varten voidaan lukea koulutukseen yhteensä yksi kuukausi, mikäli virkamääräys on voimassa. Yhdestä äitiys-, isyys- tai vanhempainlomasta voidaan lukea koulutukseen vain kuukausi, vaikka loma jakautuisi eri vuosille. Yksityisasian vuoksi otettu virkavapaus pidentää palvelua virkavapauden ajan.

### *Palvelu ulkomailla*

Osa erikoistumiskoulutukseen kuuluvasta palvelusta voidaan suorittaa ulkomailla. Koulutusohjelman vastuuhenkilö päättää palvelun hyväksymisestä.

### *Suoritusten vanheneminen*

Erikoistumiskoulutukseen kuuluvat palvelut sekä opinnot vanhenevat kymmenessä (10) vuodessa. Pätevyyskuulustelu vanhenee neljässä (4) vuodessa.. Erytisestä syystä opiskelija voi saada pidennystä suoritustensa voimassaoloon (esim. äitiys- ja vanhempainloma). Hoitovapaan osalta palvelujen vanhenemisessa voidaan pidennyksenä huomioida äitiys- ja vanhempainrahaan oikeuttava aika (noin yksi vuosi).

## 1.3.2.2 Toimipaikkakoulutus

Toimipaikkakoulutuksen tavoitteena on antaa jatkokoulutettavalle kemistille riittävät perustiedot ja -taidot kliinis-analyyttisen biokemian osa-alueilta, jotta hän saavuttaisi kyvyn itsenäiseen ja kriittiseen työskentelyyn kliinis-analyyttisen biokemian erikoistehtävissä. Koulutusaikana perehdytään kliinis-analyyttisen biokemian keskeiseen sisältöön sekä käsitellään ajankohtaisia aiheita. Opetusmuotoina ovat luennot, seminaarit, demonstraatiot ja henkilökohtainen ohjaus. Toimipaikkakoulutuksen opetussuunnitelma julkaistaan kutakin lukukautta varten erikseen.

Toimipaikkakoulutus suunnitellaan henkilökohtaisena koulutusohjelmana, joka huomioi koulutettavan taustan. Tämän tavoitteen saavuttamiseksi koulutusvastaava nimeää koulutettavalle ohjausryhmän. Siihen kuuluu Helsingin yliopiston dosentin lisäksi yksi tai kaksi alan kouluttajaa, joista yksi on koulutusyksikön ylikemisti. Heidät nimetään koulutettavan aloittaessa työnsä täydet koulutusoikeudet omaavassa laboratoriossa. Koulutettavan tulee tuolloin ilmoittautua yliopistoon jatko-opiskelijaksi.

### Toimipaikkakoulutus muodostuu seuraavasti:

Koulutettavan on osallistuttava kliiniseen laboratoriotöihin. Hän osallistuu säännöllisesti kemisti- tai lääkärikouluttajansa seurassa kliinis-patologisiin kokouksiin siten, että koulutettava saa palautteen tutkimusten vaikuttavuudesta potilaan diagnostiikassa ja hoidossa. Kysymykseen tulevat lähinnä sisätautien, lastentautien, naistentautien ja kirurgian klinikkojen sekä teho-osastojen ja laboratorion yhteistilaisuudet. Koulutettavan on myös kouluttajansa kanssa osallistuttava sairaalassa tapahtuvaan sekä alueelle suuntautuvaan sairaalakemistin konsulttitoimintaan. Koulutettavan on myös perehdyttävä tilastollisiin menetelmiin, laboratorion ja sairaalan atk-järjestelmiin, laadunvarmistuksen menettelytapoihin sekä laboratorion laatuvarmistukseen.

### Toimipaikkakoulutuksen sisältö:

#### **1. Laboratoriotyöskentely**

Käytännön sairaalakemistinä toimiminen ja siihen kuuluvien johto- ja organisaatiotehtävien hoitaminen edellyttää kliinis-analyyttisten menetelmien ja erilaisten analyysitekniikoiden sekä

niihin liittyvien virhelähteiden ja laitteiden tuntemista. Parhaiten koulutus toteutuu, kun koulutettava osallistuu analytiikasta vastaavan henkilön ohjauksessa laboratoriomenetelmien evaluointiin ja käyttöönottoon sekä niiden ylläpitoon ja laadunohjaukseen. Koulutettavan aikaisempi kokemus biokemiallisessa tutkimustyössä ja aikaisempi kokemus koulutukseksi hyväksytyissä työpaikoissa vaikuttavat oleellisesti tarvittavan koulutuksen sisältöön. Koulutettava ei voi saada yksin vastuuta työpisteestä, vaan hänellä tulee koko ajan olla tukena kouluttaja, joko sairaalakemisti tai klinisen kemian erikoislääkäri. Myös harvinaisten erikoisanalyysien suorittaminen kuuluu sairaalakemistin työtehtäviin. Koulutettavan tulee erityisesti perehtyä edellä mainittujen analyysien suorittamiseen sekä vaativien analyysijärjestelmien kalibroimiseen.

## **2. Ammattikirjallisuuden opiskelu**

Kouluttajan on heti koulutuksen alussa osoitettava koulutettavalle vaadittava kirjallisuus, jotta koulutettava voi systemaattisesti koko koulutuksensa ajan opiskella koulutusohjelmansa kannalta ajankohtaista kirjallisuutta.

## **3. Tieteellinen tutkimus- ja kehitystyö**

Koulutettavan on kouluttajansa johdolla perehdyttävä tutkimus- ja kehitystyön periaatteisiin sekä aktiivisesti osallistuttava laboratoriota ja potilashoitoa jo lyhyellä aikavälillä hyödyttävien projektien toteuttamiseen.

## **4. Seminaariesitelmien pitäminen**

Koulutettava on velvollinen pitämään erikoiskoulutuksen pääaiheisiin liittyviä seminaariesitelmiä laboratorion seminaarilaisuuksissa ja kirjallisuusseminaareissa kaksi tai kolme kertaa vuodessa.

## **5. Osallistuminen projektityöskentelyyn**

Koulutettava työskentelee asiantuntija- tai projektiryhmissä, jotka voivat olla joko laboratorion sisäisiä tai esimerkiksi laboratorion ja klinikoiden välisiä, laboratorion ja tietotekniikkaosaston välisiä tai laboratorion ja talousosaston välisiä. Koulutettavalle tulee antaa myös vaativia selvittely- ja yhteenvetotehtäviä.

## **6. Opetustyö**

Koulutettavan on osallistuttava työpaikkakoulutuksen opetustyöhön.

### **1.3.3 Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus 80 h (8 op)**

Opintojen tarkoitus on syventää alan osaamista ja muodostaa erikoistumisen kannalta mielekäs kokonaisuus. Opiskelija laatii alustavan opintosuunnitelman, ja koulutusohjelman vastuhenkilö tarkistaa opintosuunnitelman tutkintoon soveltuvaksi. Opinnot hyväksytään tutkintoon osallistumistodistuksien perusteella kuitenkin vasta siinä vaiheessa, kun opiskelija hakee todistusta koulutuksen suorittamisesta. Koulutus, joka on hyväksytty klinisen kemian erikoislääkärikoulutukseksi, hyväksytään myös sairaalakemistin erikoistumiskoulutukseksi.

Teoreettiseksi kurssimuotoiseksi koulutukseksi ei voi hyväksilukea toimipaikkakoulutusta.

Opinnot jakautuvat klinisen biokemian ja klinisen kemian erikoisalan teoreettiseen koulutukseen (60 h) ja ja hallinnon teoreettiseen koulutukseen (20 h).

Klinisen biokemian ja klinisen kemian erikoisalan opinnoiksi vaaditaan vähintään 60 tuntia. Opinnoiksi hyväksytään mm. seuraavat kurssit ja luennot:

- Akuuttien sairauksien ja myrkytysten laboratorioanalytiikka
- Alueellinen laboratoriotyö



- Vierianalytiikka
- Kliiniskemiallinen perusanalytiikka ja sen automaatio
- Kliinis-hematologinen perusanalytiikka ja sen automaatio
- Hematologisten erikoistutkimusten analytiikka
- Endokrinologisten ja metabolisten häiriöiden laboratorioanalytiikka
- Laboratoriotutkimusten laadunohjaus
- Laiteuutuudet ja analytiikan kehittäminen
- Lääkeainemääritysten ja vitamiinien laboratorioanalytiikka
- Proteiini- ja entsyymitutkimuksien analytiikka
- Taloudelliset näkökohdat ja laboratoriotuiminta
- Laboratorion tietojärjestelmät
- Toiminnan ja prosessien kehittäminen

Opetus järjestetään koulutusyksiköiden yhteistyönä. Helsingin yliopiston kliinisen kemian yksikkö järjestää koulutusta vähintään 10 tuntia lukukaudessa. Koulutettava voi käyttää hyväksi myös muiden laboratorioalojen sekä kliinisen kemian alan suppeiden erikoisalojen koulutustilaisuuksia, joiden sisältö vastaa tämän koulutuksen tavoitteita.

Koulutustilaisuuksien hyväksymisestä teoreettiseksi kurssimuotoiseksi koulutukseksi päättää koulutuksen vastuhenkilö osallistumistodistuksien ja koulutuksen sisällön perusteella. Mikäli kurssi on hyväksytty kliinisen kemian erikoisalalle teoreettiseksi kurssimuotoiseksi koulutukseksi, hyväksytään se myös sairaalakemistin erikoistumiskoulutukseen teoreettiseksi kurssimuotoiseksi koulutukseksi.

Hallinnon koulutusta on oltava vähintään 20 tuntia. Se järjestetään pääsääntöisesti yhteisenä kaikille lääketieteen koulutusaloille. Hallinnolliseksi koulutukseksi hyväksytään myös koulutettavan osallistuminen koulutuslaboratorion johtoryhmien tai ohjausryhmien kokouksiin (korkeintaan 5 tuntia). Lisäksi vastuhenkilön hyväksymänä voidaan myös muita kursseja hyväksyä hallinnon koulutukseksi. Tiedekunnan hyväksymät hallinnon koulutukset löytyvät hakupalvelun kautta: <http://kopi.med.helsinki.fi/search/default.asp>

Kurssien ja luentojen aihepiirit ovat seuraavat:

- terveydenhuoltoa koskeva lainsäädäntö
- terveydenhuollon organisaatio
- terveydenhuollon suunnittelu
- terveydenhuoltoon ja sairaanhoitoon liittyvä talous ja hallinto
- Terveydenhuollon tietojärjestelmien hyödyntäminen

### 1.3.4 Kuulustelu

Erikoistumiskoulutukseen kuuluu valtakunnallinen sairaalakemistien pätevyyskuulustelu (lisansiaattikuulustelu).

Valtakunnallisen sairaalakemistien pätevyyskuulustelua koordinoi Helsingin yliopiston lääketieteellisen tiedekunnan opintotoimisto. Pätevyyskuulustelu järjestetään kolme kertaa vuodessa; kaksi kertaa keväällä ja kerran syksyllä. Pätevyyskuulusteluihin ilmoittaudutaan Internetissä sähköisellä ilmoittautumislomakkeella viimeistään viisi (5) viikkoa ennen kuulustelua. Ajankohdista ja ilmoittautumismenettelystä saa lisätietoja lääketieteellisen tiedekunnan verkkosivulta

[http://www.med.helsinki.fi/ammattillinen\\_jatkokoulutus/erikoistumiskoulutus/ilmoittautuminen\\_kuulustelu.html](http://www.med.helsinki.fi/ammattillinen_jatkokoulutus/erikoistumiskoulutus/ilmoittautuminen_kuulustelu.html)

sekä Helsingin yliopiston valtakunnalliselta erikoislääkärikuulustelun yhdyshenkilöltä (med-ammattillinen@helsinki.fi).

Kuulustelussa noudatetaan aina viimeisimpiä kuulusteluvaatimuksia riippumatta siitä, milloin opiskelija on saanut opinto-oikeuden. Vaatimuksia päivitetään kahden vuoden välein. Tarkista ajantasainen listaus uusimmasta opinto-oppaasta.

### **Valtakunnallisen pätevyyskuulustelun kuulusteluvaatimukset:**

*Kirjat (alla mainitut tai uusimmat painokset vastaavista kirjoista):*

1. Burtis CA, Ashwood ER & Bruns DE. Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular diagnostics. Saunders Co., Philadelphia, U.S.A, 2012
2. Niemelä O & Pulkki K. Laboratoriolääketiede. Kliininen kemia ja hematologia, Kandidaattikustannus Oy, Helsinki, 2010
3. Dunkel L, Sane T & Välimäki M. Endokrinologia, Kustannus Oy Duodecim, Helsinki, uusin painos
4. Porkka K, Lassila R, Remes K, Salonen ER.: Veritaudit (Duodecim). 2015, Kappaleet: Johdatus hematologiaan (I, alakappaleet 1-4), Hematologiset laboratoriotutkimukset (II, alakappaleet 5-8), Multipplel myelooma ja muut gammapatiat (IV, alakappale 29), Verenvuoto- ja tukostaipumus (VI, alakappaleet 32-34, 36)

*Aikakauslehdet (kolmen viimeisen vuoden ajalta):*

1. Clinica Chimica Acta
2. Clinical Chemistry
3. Duodecim ja Suomen Lääkärilehti (alaan liittyviltä osiltaan)
4. Clinical Chemistry and Laboratory Medicine

Lisäksi kuulusteluvaatimukseen kuuluu terveydenhuollon lainsäädäntö kliiniseen laboratoriotöihin liittyviltä osiltaan; Sosiaali- ja terveydenhuollon lainsäädäntö, Lakimiesliiton Kustannus, Helsinki, uusin painos.

## **2 OPINTO-OIKEUDEN HAKEMINEN**

Opinto-oikeuden myöntämisen edellytyksenä on ylempi luonnontieteellinen korkeakoulututkinto tai diplomi-insinöörin tutkinto, joihin sisältyy laaja oppimäärä biokemiaa tai kemiaa, tai vastaava ulkomailla suoritettu tutkinto.

Hakija voi hakea koulutukseen, kun hän on suorittanut vaaditun perustutkinnon ja hänet on valittu sairaalakemistin erikoistumiskoulutustoimeen, virkaan tai viransijaisuuteen tai hän on toiminut koulutustoimessa, virassa tai viransijaisuudessa vähintään yhden (1) kuukauden.

Opinto-oikeuden hakulomake:

[www.med.helsinki.fi/tutkimus\\_jatkokoulutus/tieteellinen\\_jatkokoulutus/filosofia\\_lisensiaatti.html](http://www.med.helsinki.fi/tutkimus_jatkokoulutus/tieteellinen_jatkokoulutus/filosofia_lisensiaatti.html)

Hakemuksen liitteet:

- Virallinen jäljennös perustutkintotodistuksesta, jos tutkinto on suoritettu muualla kuin Helsingin yliopistossa.
- Virallinen jäljennös aiemmin suoritetusta filosofian lisensiaatin tai tohtorin tutkinnon todistuksesta, jos tutkinto on suoritettu muualla kuin Helsingin yliopistossa.
- Ohjaajan tai ohjaajien hyväksymä yhden sivun mittainen lisensiaatintutkimuksen tutkimussuunnitelma, josta käy ilmi tutkimuksen tausta, kysymyksenasettelu ja tavoitteet, pääsääntöisesti käytettävät menetelmät, tutkimuksen merkitys ja aikataulu.

Lisensiaattitutkimuksen tutkimussuunnitelmaan pätevät samat ohjeet kuin väitöskirjan tutkimussuunnitelmaan. Ohjeet löytyvät tieteellisen jatko-koulutuksen verkkosivuilta: [http://www.med.helsinki.fi/tutkimus\\_jatkokoulutus/docs/tieteellinen\\_jatkokoulutus/Tohtoritoimikunnan%20ohjeet%20tutkimussuunnitelmasta.pdf](http://www.med.helsinki.fi/tutkimus_jatkokoulutus/docs/tieteellinen_jatkokoulutus/Tohtoritoimikunnan%20ohjeet%20tutkimussuunnitelmasta.pdf)

- Kopio eettisen toimikunnan tai koe-eläintoimikunnan lausunnosta (tarvittaessa).
- Henkilökohtainen opintosuunnitelma.
- Kopio määräyksestä koulutusvirkaan.

Tutkintotodistuskopioiden on oltava virallisesti oikeaksi todistettuja. Muiden kopioiden on oltava kahden henkilön oikeaksi todistamat.

Hakija laatii alustavan opintosuunnitelman, ja koulutusohjelman vastuuhenkilö tarkistaa opintosuunnitelman tutkintoon soveltuvaksi. Opinnot (palvelut, teoreettiset kurssimuotoiset koulutukset ja muut suoritteet) hyväksytään tutkintoon työ- ja osallistumistodistuksien perusteella kuitenkin vasta siinä vaiheessa, kun opiskelija hakee todistusta filosofian lisensiaatin koulutuksen suorittamisesta tai pelkästä sairaalakemistikoulutuksen suorittamisesta.

Päätöksen FL-tutkinnon opinto-oikeuden myöntämisestä tekee lääketieteellisen tiedekunnan tohtoritoimikunta hyväksyttyään tutkimussuunnitelman. Mikäli hakija hakee opinto-oikeutta pelkkään sairaalakemistin erikoistumiskoulutukseen, opinto-oikeuden myöntää lääketieteellisen tiedekunnan dekaani.

Opinto-oikeuden saatuaan Helsingin yliopistossa aikaisemmin tutkinnon suorittanut henkilö ilmoittautuu normaalisti yliopistoon joko läsnä tai poissa olevaksi. Muualla ylemmän korkeakoulututkinnon suorittanut, joka ei aikaisemmin ole ollut kirjoilla Helsingin yliopistossa, kirjoittautuu ja ilmoittautuu yliopistoon toimittamalla opintotoimistoon opiskelijarekisterin perustietolomakkeen. Lomakkeen saa sähköpostitse, jossa ilmoitetaan opinto-oikeuden myöntämisestä. Jatkossa koulutettavan tulee ilmoittautua läsnä tai poissa olevaksi opiskelijaksi lukuvuosittain koko opintojensa keston ajan. Tietoa lukuvuosi-ilmoittautumisesta:

[www.med.helsinki.fi/tutkimus\\_jatkokoulutus/tieteellinen\\_jatkokoulutus/lukuvuosi-ilmo.html](http://www.med.helsinki.fi/tutkimus_jatkokoulutus/tieteellinen_jatkokoulutus/lukuvuosi-ilmo.html)

## 3 TODISTUKSEN JA PÄTEVYYDEN HAKEMINEN

### 3.1 Filosofian lisensiaatin tutkintotodistus

Suoritettuaan opinto-oppaan vaatimusten mukaiset opinnot opiskelija hakee todistusta tutkinnon suorittamisesta Helsingin yliopiston lääketieteelliseltä tiedekunnalta. Lääketieteellinen tiedekunta antaa hänelle todistuksen suoritusta filosofian lisensiaatin tutkinnosta, johon sisältyy sairaalakemistin erikoistumiskoulutus.

Todistusta haetaan lomakkeella, joka on saatavissa Helsingin yliopiston lääketieteellisen tiedekunnan verkkosivuilta:

[http://www.med.helsinki.fi/tutkimus\\_jatkokoulutus/tieteellinen\\_jatkokoulutus/filosofia\\_lisensiaatti.html](http://www.med.helsinki.fi/tutkimus_jatkokoulutus/tieteellinen_jatkokoulutus/filosofia_lisensiaatti.html)

Hakulomakkeen liitteeksi on liitettävä nimikirjanote tai oikeaksi todistetut jäljennökset työtodistuksista, opinnoista, toimipaikkakoulutuksen teoreettisista osuuksista sekä pätevyyskoulustelun suorittamisesta.

### 3.2 Todistus sairaalakemistin erikoistumiskoulutuksesta

Tohtorin tai lisensiaatin tutkinnon jo aiemmin suorittaneille annetaan erillinen todistus sairaalakemistin erikoistumiskoulutuksen suorittamisesta. Todistusta haetaan lomakkeella, joka on saatavissa Helsingin yliopiston lääketieteellisen tiedekunnan verkkosivuilta: [www.med.helsinki.fi/tutkimus\\_jatkokoulutus/tieteellinen\\_jatkokoulutus/filosofia\\_lisensiaatti.html](http://www.med.helsinki.fi/tutkimus_jatkokoulutus/tieteellinen_jatkokoulutus/filosofia_lisensiaatti.html) (hakemus opintosuoritusten hyväksymiseksi).

### 3.3 Nimikesuojan anominen

Saatuun yliopiston todistuksen sairaalakemistin erikoistumiskoulutuksen suorittamisesta koulutettavan on haettava Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirastosta (Valvira) oikeutta toimia nimikesuojattuna sairaalakemistinä.

Valviralle lähetetään vapaamuotoinen hakemus, jossa koulutettava hakee oikeutta toimia nimikesuojattuna sairaalakemistinä. Liitteeksi on liitettävä seuraavat virallisesti oikeaksi todistetut jäljennökset (maistraatti):

- virkatodistus (tai vastaava)
- todistus filosofian maisterin tai diplomi-insinöörin tutkinnosta
- todistus lisensiaatin tai tohtorin tutkinnosta tai vastaavasta
- yliopiston antama todistus sairaalakemistikoulutuksen suorittamisesta.

Hakemuslomake ja toimitusohjeet ovat Valviran verkkosivuilla: [www.valvira.fi/luvat/ammattioikeudet/hakemusohjeet/suomessa\\_koulutetut/sairaala-alkuiset](http://www.valvira.fi/luvat/ammattioikeudet/hakemusohjeet/suomessa_koulutetut/sairaala-alkuiset)

### 3.4 Eurooppalainen kliinisen biokemistin pätevyys (European clinical chemist)

Toimittuaan alalla vähintään yhden (1) vuoden valmistumisensa jälkeen sairaalakemisti voi anoa *European Communities Confederation of Clinical Chemistry* (EC4) jäsenyyttä kansalliselta komitealta ja saada siitä määräaikaisen diplomin.

## 4 HALLINTO JA YHDYSHENKILÖT

**Koulutusohjelman vastuhenkilö** toimii koulutusohjelman asiantuntijana ja vastaa koulutusohjelman toteuttamisesta. Vastuhenkilö hyväksyy opiskelijan henkilökohtaisen koulutussuunnitelman sekä seuraa suunnitelman edistymistä.

**Kouluttaja** on vastuhenkilön nimeämä henkilö, joka vastaa osaltaan koulutettavan koulutussuunnitelman toteuttamisesta.

**Henkilökohtainen ohjaaja** ohjaa koulutettavaa koulutuspaikkojen työtehtävissä.

**Helsingin yliopiston lääketieteellisen tiedekunnan opintotoimisto** vastaa mm. käytännön asioista, jotka koskevat opinto-oikeuden ja tutkintotodistuksen myöntämistä sekä sairaalakemistikuulustelun käytännön järjestelyjä.

**Koulutusyksiköt eli yliopistot** nimeävät yliopistolliset vastuhenkilöt ja kuulustelijat sekä antavat tutkintotodistukset koulutuksen suorittamisesta.

**Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto (Valvira)** antaa koulutuksen suorittamisen jälkeen hakemuksesta oikeuden toimia nimikesuojattuna sairaalakemistinä.

**Sairaalakemistien erikoistumiskoulutuksen neuvottelukunnan** tehtävänä on koordinoida sairaalakemistien koulutusta ja antaa lausuntoja koulutuksen sisällön kehittämisestä.

## **Koulutusohjelman vastuhenkilö**

Professori Satu Mustjoki  
Puh. (09) 471 71898, s-posti: satu.mustjoki(at) helsinki.fi

## **Helsingin yliopiston lääketieteellisen tiedekunnan opintotoimisto**

*Tieteellinen jatkokoulutus (filosofian lisensiaatin tutkintoon liittyvät asiat)*

Tiedesihteeri  
Puh. 02941 26617

Opintoasiainsuunnittelija  
Puh. 02941 26637

*Ammatillinen jatkokoulutus (sairaalakemistin erikoistumiskoulutukseen liittyvät asiat)*

Opintoneuvoja  
Puh. 0294126625

Opintoasiainsuunnittelija  
Puh. 02941 26720

Koulutuspäällikkö  
Puh. 02941 26624

## **Sairaalakemistien erikoistumiskoulutuksen neuvottelukunta**

Puheenjohtaja, professori Kari Pulkki  
Kliininen kemia, kliinisen lääketieteen yksikkö, Terveystieteiden tiedekunta, Itä-Suomen yliopisto ja ISLAB PL 1700, 70211 Kuopio  
Kari.pulkki (at) islab.fi

Sihteeri, sairaalakemisti Christel Pussinen  
Yhtyneet Medix Laboratoriot Oy, Nihtisillankuja 1  
02630 Espoo  
christel.pussinen (at) medix.fi