Terveystieteiden tiedekunta

Opinto-opas 2014 - 2015

Farmaseutin koulutusohjelma
Proviisorin koulutusohjelma

Itä-Suomen yliopisto 2014
Yhteystiedot

Itä-Suomen yliopisto
Puhelinvaihde 0294 45 1111

Joensuun kampus
Yliopistokatu 2
PL 111, 80101 Joensuu

Kuopion kampus
Yliopistonranta 1
PL 1627, 70211 Kuopio

Savonlinnan kampus
Kuninkaankartanonkatu 5
PL 86, 57101 Savonlinna

Tiedekunta
Terveystieteiden tiedekunta (http://www.uef.fi/ttdk)

Internet
www.uef.fi

Oppaan toimittajat
Riitta Koistinen, opintoasiainpäällikkö
Mervi Silaste, opintohallinnon päällikkö

Painopaikka
Grano Oy, Joensuu
Sisältö

TIEDEKUNNAN OPISKELIJALLE .......................................................................................................... 4

1 TIEDEKUNNAN ESITTELY .................................................................................................................. 5
  1.1 Yleistä ................................................................................................................................................ 5
  1.2 Opinto- ja opetuspalvelut ................................................................................................................. 6
  1.3 Tiedekunnan tarjoama koulutus ..................................................................................................... 7
  1.4 Opintojen ohjaus .............................................................................................................................. 9
  1.5 Tiedekunnan tarjoama sivuaineopetus ......................................................................................... 11
  1.6 Tutkinnon hakeminen .................................................................................................................... 11

2 OPISKELU FARMASIAN LAITOKSELLA ....................................................................................... 12
  2.1 Yleistä .............................................................................................................................................. 12
  2.2 Oppiaineiden vastuuhenkilöt ja opintoneuvonta ......................................................................... 12
  2.3 Opintojaksoille ja tenttiin ilmoittautuminen .................................................................................... 14

3 FARMASEUTIN KOULUTUSOHJELMA ......................................................................................... 15
  3.1 Tutkinnon sisältö ja tavoitteet ........................................................................................................ 15
  3.2 Henkilökohtainen opintosuunnitelma ........................................................................................... 17
  3.3 Tutkintoon kuuluvaa opetusadteekkihajottelu ............................................................................. 17
  3.4 Tutkintoon sisältyvää lopputyö ja kypsyysnäyte........................................................... 20
  3.5 Farmaseutin tutkinnon suorittaminen ja farmaseutin oikeuksien hakeminen ...................... 20
  3.6 Farmaseutin ammattikuva ............................................................................................................. 22
  3.7 Farmaseutin tutkinnon rakenne lukuvuonna 2014-2015 opintonsa aloittaville ...................... 22
  3.8 Yhteenveto 1. vuosikurssin opetussuunnitelmasta ...................................................................... 27

4 PROVISORIN KOULUTUSOHJELMA ........................................................................................... 28
  4.1 Tutkinnon sisältö ja tavoitteet ........................................................................................................ 28
  4.2 Henkilökohtainen opintosuunnitelma ........................................................................................... 30
  4.3 Provisorin tutkinnon suorittaminen ja provisorin oikeuksien hakeminen ................................. 31
  4.4 Provisorin ammattikuva ................................................................................................................. 32
  4.5 Yhteenveto provisorin koulutukseen liittyvistä toimenpiteistä sekä niiden valmistelusta ja käsitellyistä ............................................................. 33
  4.6 Tutkinnon rakenne provisorivaiheen opintonsa lukuvuonna 2014-2015 aloittaville .......... 34
  4.7 Pro gradu -tutkielma ................................................................................................................... 37
    4.7.1 Ohjeita tutkielman kirjoittajille ............................................................................................... 38
    4.8 Kirjallinen kypsyysnäyte ............................................................................................................. 39

5 OHJEEJ JA MÄÄRÄYKSET .............................................................................................................. 40
  5.1 Lait ja asetukset ............................................................................................................................. 40
  5.2 Itä-Suomen yliopiston ohjeita ja määräyksiä .............................................................................. 40

Kampuskartta ......................................................................................................................................... 41
Tiedekunnan opiskelijalle

Tervetuloa opiskelijaksi Itä-Suomen yliopiston Terveystieteiden tiedekuntaan

Terveys sen kaikissa muodoissaan on Itä-Suomen yliopiston vahva osamisaluettta. Terveystieteiden tiedekunta on kansainvälinen, lääketieteellinen, hammaslääketieteellinen, terveydenhuollon ja farmasian muodostama kokonaisuus, joka avaa uusia mahdollisuuksia moniammatillisen koulutuksen ja tutkimuksen suuntaan. Erityisen maininnan arvoinen on uuden, modernin terveyden biotieteiden koulutusohjelman alkaminen osana Terveystieteiden tiedekunnan koulutustarjontaa.


Terveydenhuollon ammatillinen ura edellyttää monialaiseen osaamiseen. Jokainen terveydenhuollon ammatilainen on merkittävä rooli kokonaisuudessa. Moniammatillisen yhteistyön merkitystä korostetaan koulutuksen aikana ja monialainen tutkimustyö on suorastaan välttämätöntä.

Toivotan Teille koko tiedekunnan puolesta erittäin antoisaa opiskeluikkaa.

Hilkka Soininen
Dekaani
1 Tiedekunnan esittely

1.1 Yleistä

Terveystieteiden tiedekunta toimii Itä-Suomen yliopiston Kuopion kampuksella. Tiedekunta kouluttaa asiantuntijoita ja ammattilaisia useille keskeisille terveydenhuollon ja hyvinvoinnin aloille. Tiedekunnassa on noin 2400 perusopiskelijaa viidessä koulutusohjelmassa ja viidessä pääaineessa. Koulutusta annetaan lääketieteen, hammaslääketieteen, farmaseutin, proviisorin ja terveyden biotieteiden koulutusohjelmissa sekä ergonomian, hoitotieteteen, kansanterveystieteen, liikuntalääketieteen ja ravitsemustieteen pääaineissa.


Tiedekunnan hallintoa:

Dekaani, professori Hilkka Soininen
Puh 040 573 5749, s-posti: etunimi.sukunimi@uef.fi

Varadekaani, professori Paavo Honkakoski
Puh. 040 355 2490, s-posti: etunimi.sukunimi@uef.fi

Varadekaani, professori Jorma Palvimo
Puh. 040 5910 693, s-posti: etunimi.sukunimi@uef.fi

Johtava hallintopäällikkö Riitta Keinänen
Puh 040 355 2063, s-posti: etunimi.sukunimi@uef.fi

Opintohallinnon päällikkö Mervi Silaste
Puh 040 355 2198, s-posti: etunimi.sukunimi@uef.fi
1.2 Opinto- ja opetuspalvelut

Itä-Suomen yliopiston opinto- ja opetuspalvelut palvelee yliopistoon hakevia, yliopiston opiskelijoilta, yliopiston henkilökuntaa sekä yhteistyökumppaneita.

Opinto- ja opetuspalveluiden palveluita opiskelijoille ovat:

- Hakija- ja valintapalvelut
- Kansainväliset liikkuvuuspalvelut
- Kouluopalvelut
- Opetusteknologiopalvelut
- Opintopsykologipalvelut (ml. neuvonta esteettömästä opiskelusta)
- Opintotuki
- Opiskelijarekisteri ja asiakasneuvonta
- Rekrytointipalvelut
- TVT-tukipalvelut
- Ura- ja ohjauspalvelut

Opiskelijoiden palvelut löytyvät verkosta Opiskelu-sivuilta osoitteesta www.uef.fi/opiskelu.

Opiskelijarekisteri ja asiakasneuvonta, opintotuki, kansainväliset liikkuvuuspalvelut sekä hakijapalvelut


Tiedustelut myös sähköpostitse: opiskelu@uef.fi

Opiskelijan tukipalvelut

Itseopiskelu- ja ryhmätyötilat sekä tietotekninen tukipalvelu löytyvät opparista (oppari@uef.fi)

Joensuun kampuksen oppari sijaitsee Carelian 1. kerroksessa ja Kuopion kampuksen oppari Canthian 2. kerroksessa.

1.3 Tiedekunnan tarjoama koulutus

Terveystieteiden tiedekunta kouluttaa ammattilaisia ja asiantuntijoita useille keskeisille terveydenhuollon aloille. Tiedekunnassa opiskelee kaikkiaan n. 2400 perustutkinto-opiskelijaa viidessä koulutusohjelmassa ja viidessä pääaineessa:

• farmaseutin ja proviisorin koulutusohjelmat (http://www.uef.fi/web/opiskelu/farmasia)
• hammaslääkieteen koulutusohjelma (http://www.uef.fi/web/opiskelu/hammas)
• lääkieteen koulutusohjelma (http://www.uef.fi/web/opiskelu/laaketie)
• terveyden biotieteiden koulutusohjelma (http://www.uef.fi/opiskelu/terveyden-biotieteet)
• terveystieteiden koulutusalan pääaineet:
  o ergonomia (http://www.uef.fi/kttravi/ergonomia)
  o hoitotiede (koulutusalat: hoitotyön johtaminen, preventiivinen hoitotiede, terveystieteiden opettajankoulutus) (http://www.uef.fi/web/opiskelu/hoitotiede)
  o kansanterveystiede (http://www.uef.fi/web/opiskelu/kansanterveystiede)
  o liikuntalääketiede (http://www.uef.fi/web/biolaaketiede/liikuntalaaketiede)
  o ravitsemustiede (http://www.uef.fi/web/opiskelu/ravitsemustiede).

FARMASEUTIN JA PROVIISORIN KOULUTUSOHJELMAT


HAMMASLÄÄKETIETEEN KOULUTUSOHJELMA

Koulutuksen sisältö on valtakunnallisesti ainutlaatuisesti profiloitunut painottuen ennaltaehkäisevään ja kokonaisvaltaiseen suun alueen sairauksien hoidoon. Koulutus mietletään lääketiete teen osa-alupeeksi ja valmistuvat hammaslääkärit tunnistavat siten asiantuntijaroolinsa osana ihmisen kokonaisvaltaista terveydenhuoltoa.

LÄÄKETIETEEN KOULUTUSOHJELMA

Lääketieteiden koulutusohjelmalla annetaan tieteelliseen tutkimukseen perustuva teoreettinen ja käytännöllinen koulutus lääkärin tehtäviin. Koulutus johtaa lääketieteen lisensiaatin tutkintoon. Vuotuinen opiskelijoiden sisäänotto on yhteensä 164 uutta opiskelijaa.
TERVEYDEN BIOTIETEIDEN KOULUTUSOHJELMA


Terveyden biotieteiden pääaineen opiskelijat valmistuvat luonnontieteiden kandidaateiksi (180 op) tai filosofian maisteriksi (120 op). Valmistuneet maisterit toimivat kansallisissa tai kansainvälisissä lääke-, terveys-, ja bioalan tutkimus- ja tuotekehitystehtävissä sekä näiden alojen julkinen ja yksityissektorin asiantuntijatehtävissä. Täydentämällä opintojaan erilaisilla sivuaineopinnoilla, opiskelija voi hankkia työelämävalmiuksia haluamalleen alalle. Kouluus tarjoaa myös erinomaiset mahdollisuudet biolääketieteelliseen tutkimustyöhön ja edelleen tutkijanuralle tieteellisen jatkokoulutuksen kautta.

TERVEYSTIETEIDEN KOULUTUSALAN PÄÄAINEET

Terveystieteiden pääaineiden opiskelijat valmistuvat terveystieteiden kandidaateiksi (180 op) tai maisteriksi (120 op). Terveystieteiden pääaineita ovat ergonomia, hoitotiede, kansanterveydettä ja ravitsemustiede.

ERGONOMIAN PÄÄAINE

Ergonomia on monitieteinen tieteenala, joka kehittää työtä ja työoloja vastaamaan työntekijän fyysisiä, psyykkisiä ja sosiaalisia ominaisuuksia ja tarpeita. Ergonomian pääaineopintojen tavoitteena on kouluttaa ergonomian asiantuntijoita mm. työsuojelun, työterveyshuollon, tutkimus- ja opetusalan tehtäviin Suomessa ja Euroopan Unionin maissa.

HOITOTIETEEN PÄÄAINE

Opiskelijat valitaan hoitotieteeseen, jossa koulutusaloina ovat:
• hoitotyön johtamisen koulutus
• preventiivisen hoitotieteen koulutus
• terveystieteiden opettajankoulutus


KANSANTERVEYSTIETEEN PÄÄAINE

Kansanterveystieteiden pääaineesta valmistuu osaajia sosiaali- ja terveysalan hallinto-, suunniteltu- ja tutkimustehtäviin, kansanterveys- ja potilasjärjestötehtäviin sekä kansanterveystieteen ja terveystieteiden opetustehtäviin.
LIKUNTALÄÄKETIETEEN PÄÄAINE

Liikuntalääketieteessä perehdytään liikunnan ja fyysisen kunnon sekä terveyden ja sairauksien välisiä yhteyksiä käsittelevään keskeiseen tutkimustietoon.

RAVITSEmustieteen pääaine


Lisäksi tiedekunnassa otetaan opiskelijoita kolmeen kansainväliseen maisteriohjelmaan:

- Master's Degree Programme in General Toxicology and Environmental Health Risk Assessment
- Master's Degree Programme in Health Promotion in Nursing Science
- Master's Degree Program in Public Health

1.4 Opintojen ohjaus


Opinto-opas 2014-2015 9
HOPS-työskentelystä, oppiaineen opetusohjelmasta, tutkintovaatimuksesta sekä muista kyseisen laitoksen/yksikön toimintaan ja opetukseen liittyvistä asioista.

Opinto-ohjauksen yhteyskilöt:

Opintohallinnon päällikkö Mervi Silaste
Puh. 040 355 2198, s-posti etunimi.sukunimi@uef.fi
- Yleinen opintoneuvonta
- Jatkokoulutus ja siihen liittyvä opintoneuvonta

Amanuenssi Arja Afflekt
Puh. 040 355 2195, s-posti etunimi.sukunimi@uef.fi
- Pro gradu -tutkielmiin liittyvät hallinnointitehtävät
- Tieteellinen jatkokoulutus ja siihen liittyvä neuvonta

ERGONOMIA: Yliopisto-opettaja Susanna Järvelin-Pasanen
Puh. 040 355 3111, s-posti susanna.jarvelin@uef.fi
- Peruskoulutukseen liittyvät opintoasiant ja opintoneuvonta
- Opiskelijavalinta

FARMASIA: Opintoasiainpäällikkö Riitta Koistinen
Puh. 040 355 2502, s-posti etunimi.sukunimi@uef.fi
- Peruskoulutukseen liittyvät opintoasiant ja opintoneuvonta
- Opiskelijavalinta

HAMMASLÄÄKETIEDE: Kouluutussuunnittelija Leena Lampinen
Puh. 040 355 2207, s-posti etunimi.sukunimi@uef.fi
- Peruskoulutukseen liittyvät opintoasiant ja opintoneuvonta
- Opiskelijavalinta

HOITOTIEDE: Yliopisto-opettaja Pirkko Mikkanen
Puh. 040 355 2621, s-posti etunimi.sukunimi@uef.fi
- Peruskoulutukseen liittyvät opintoasiant ja opintoneuvonta
- Opiskelijavalinta

KANSANTERVEYSTIEDE: Yliopisto-opettaja Susanna Järvelin-Pasanen
Puh. 040 355 3111, s-posti susanna.jarvelin@uef.fi
- Peruskoulutukseen liittyvät opintoasiant ja opintoneuvonta
- Opiskelijavalinta

LIIKUNTALÄÄKETIEDE: Yliopisto-opettaja Marja Randelin
Puh. 050 387 1287, s-posti etunimi.sukunimi@uef.fi
- Peruskoulutukseen liittyvät opintoasiant ja opintoneuvonta
- Opiskelijavalinta

LÄÄKETIEDE: Opintoasiainpäällikkö Pirjo Lindström-Seppä
Puh. 040 355 2879, s-posti etunimi.sukunimi@uef.fi
- Peruskoulutukseen liittyvät opintoasiant ja opintoneuvonta
- Opiskelijavalinta
RAVITSEMUSTIEDE: Opetushoitaja Päivi Heikura  
Puh. 040 355 2928, s-posti etunimi.sukunimi@uef.fi  
- Peruskoulutukseen liittyvät opintoasian ja opintoneuvonta  
- Opiskelijavalinta  

TERVEYDEN BIOTIETEET: Opintosihteeri Marjut Nenonen  
Puh. 040 355 3122, s-posti etunimi.sukunimi@uef.fi  
- Peruskoulutukseen liittyvät opintoasian ja opintoneuvonta  
- Opiskelijavalinta  

1.5 Tiedekunnan tarjoama sivuaineopetus

Terveystieteiden tiedekunnassa on tarjolla seuraavat sivuaineopintokokonaisuuudet:
- Basic Studies in Intercultural Competence 25 op (Hoitotieteen laitos)  
- Terveyden Monikulttuuriset Ulottuvuudet (TeMoKuu) 25 op (Kansanterveystieteen yksikkö)  
- Toksikologia 15 op (Farmasian laitos)  
- Terveyden biotieteet 26 op (Biolääketieteen yksikkö)  
- Solu- ja molekyylibiologia 26 op (Biolääketieteen yksikkö)

Seuraavia tiedekunnan opintokokonaisuuksia tarjotaan myös Avoimen yliopiston (Aducate) kautta:
- Ergonomian perus- ja aineopinnot (60 op)  
- Farmasian perusopinnot (25 op)  
- Gerontologian perusopinnot (25 op)  
- Hoitotieteen aineopinnot (37 op)  
- Kansanterveystieteen perus- ja aineopinnot (60 op)  
- Kuntoutustieteen perus- ja aineopinnot (60 op)  
- Lasten ja nuorten psykykkinen hyvinvointi (25 op)  
- Liikuntalääketieteen perusopinnot (25 op)  
- Ravitsemustieteen perus- ja aineopinnot (60 op)  
- Terveyden edistäminen ja terveystieto perus- ja aineopinnot (60 op)  
- Terveystieto verkko-opinnot (60 op)

1.6 Tutkinnon hakeminen

Perustutkintotodistukset
1. Kun olet suorittanut kaikki tutkintoon vaadittavat opinnot, tarkista että ne on kirjattu opintosuoritusrekisteriin.  
2. Täytä tutkintotodistushakemuslomake ja lähetä se terveystieteiden tiedekunnan halintopolveluksenkun opintosihteerin Kati Nykäselle (sijaisena opintosihteerin Maiju Laitinen), joka kirjoittaa tutkintotodistuksen.  
3. Todistuksen toimitusaika on kolme viikkoa siitä päivästä, kun todistushakemus on saapunut todistuksen kirjoittajalle ja kaikki tutkintoon sisältyvät opinnot on kirjattu rekisteriin.

2 Opiskelu farmasian laitoksella

2.1 Yleistä

Farmasian laitos kouluttaa lääkealan ammattilaisia ja toimijoita lääkkeen elinkaaren kaikkiin vaiheisiin ja lääkehuollon erilaisiin tehtäviin sekä ammattilaisia kemikaalien riskinarviointiyöhön. Koulutustehtävä jakaantuu peruskoulutuksseen, jatkokoulutuksseen sekä täydennyskoulutuksseen.

Farmasian laitoksen peruskoulutukseen hyväksytyt opiskelijat ovat oikeutettuja suorittamaan joko farmaseutin tutkinnon tai sekä farmaseutin että proviisorin tutkinnon. Valtaosa opiskelijoista otetaan suorittamaan pelkästään alempaa korkeakoulututkintoa eli farmaseutin tutkintoa ja ainoastaan osa opiskelijoista valitaan suorittamaan ylempää korkeakoulututkintoa eli proviisorin tutkintoa. Proviisoriaksi opiskelevien tulee ensin suorittaa alempi korkeakoulututkinto eli farmaseutin tutkinto. Opiskelijan on itse huolehdittava siitä, että kaikki koulutusohjelman/pääaineen opetussuunnitelman edellyttämät opinnot tulevat suoritetuiksi.


Laitoksen yhteystiedot ovat:

- Käyntiosoite: Yliopistonranta 1 C, Canthia -rakennus, 3 krs.
- Postiosoite: PL 1627, 70211 Kuopio
- Puhelin: 040 355 2440
- Faksi: (017) 162 424
- Internet: http://www.uef.fi/farmasian-laitos
- S-posti: etunimi.sukunimi@uef.fi
- Laitoksen johtaja: professori Seppo Lapinjoki, puh. 040 829 4075
- Laitoksen varajohtaja: professori Jarkko Ketolainen, puh. 040 355 2486

2.2 Oppiaineiden vastuuhenkilöt ja opintoneuvonta

Farmasian opetuksen toteutus ja vastuu jakautuu laitoksella kuudelle oppiaineelle, jotka ovat biofarmasia, farmakologia, farmaseuttinen kemia, farmasian teknologia, sosiaalifarmasia ja toksikologia.

**Biofarmasia**

- opintosihteeri Marja Lappalainen, huone 3137/2, Canthia 3. kerros, puh. 040 355 2483

**Farmakologia**
- vastuuhenkilö professori Hannu Raunio, puh. 040 5200 202
- opintosihteeri Tiina Boukara, huone 3144, Canthia 3. kerros, puh. 040 355 3444

**Farmaseuttinen kemia**
- vastuuhenkilö professori Seppo Auriola, puh. 040 355 2469
- opintosihteeri Hilkka Wessman, huone 3152, Canthia 3. kerros, puh. 040 355 2446

**Farmasian teknologia**
- vastuuhenkilö professori Jarkko Ketolainen, puh. 040 355 2486
- opintosihteeri Marja Lappalainen, huone 3137/2, Canthia 3. kerros, puh. 040 355 2483

**Toksikologia**
- vastuuhenkilö professori Kirsi Vähäkangas, puh. 040 745 5254
- hallintokoordinaattori Päivi Mensalo, huone 3145, Canthia 3. kerros, puh. 040 355 2437

**Sosiaalifarmasia**
- vastuuhenkilö yliopistonlehtori Kirsti Vainio, puh. 040 355 2503
- opintosihteeri Raija Holopainen, huone 3149, Canthia 3. kerros, puh. 040 355 2506

**Laitoksen oppiainetuutorit:**

**Farmaseuttivaiheessa:**
Reeta Heikkilä, sosiaalifarmasian yliopisto-opettaja, puh. 040 355 3398
Niina Karttunen, farmakologian nuorempi tutkija, puh. 040 355 3772
Kristiina Korhonen, farmasian teknologian ja biofarmasian yliopisto-opettaja, puh. 040 355 3882
Maija Lahtela-Kakkonen, yliopistotutkija (farmaseuttinen kemia), puh. 040 355 3692
Krista Laine, farmaseuttisen kemian yliopisto-opettaja, puh. 040 355 2466
Veli-Pekka Ranta, yliopistonlehtori (biofarmasia), puh. 040 355 2494
Kati Sepponen, yliopistonlehtori (sosiaalifarmasia), puh. 040 355 2599
Niina Tani, farmakologian yliopisto-opettaja, puh. 040 355 2011
Jaana Veki, farmasian teknologian ja biofarmasian päätoiminen tuntiopettaja, puh. 040 355 2491

**Proviisorivaiheessa:**
Biofarmasiassa yliopistonlehtori Veli-Pekka Ranta, puh. 040 355 2494
Farmaseuttisessa kemiaassa lehtori Pekka Jarho, puh. 040 355 2226
Farmasian teknologiassa professori Jarkko Ketolainen, puh. 040 355 2486
2.3 Opintojaksoille ja tenttiin ilmoittautuminen


Farmasian laitoksen opintojaksoista järjestetään loppukuulustelu ja 3 uusintakuulustelua laitoksen yleisinä kuulustelupäivinä. Joistakin opintojaksoista saatetaan järjestää erillinen uusintakuulustelu, jolloin opintojaksoa voi tenttia sen jälkeen kahdessa laitoksen yleisessä kuulustelupäivässä. Joissakin opintojaksoissa saatetaan olla alkukuulustelu ja/tai välikuulusteluja. Laitos järjestää vuosittain kesäkuussa yhden ylimääräisen tenttikerran (kesätenttipäivä) juhannusvikkoja edeltävänä perjantaina, jolloin saa tenttia laitoksen lukuvuoden aikana järjestämää opintojaksoja. Mikäli opiskelija ei läpäise opintojakson tenttiä näillä tenttikerroilla, voi hän tenttia opintojaksoa sitten kun se seuraavan kerran järjestetään. **Ylimääräisä tenttitilaisuus-sia ei järjestetä.**

Farmasian opiskelijat eivät saa suorittaa tenttejä muualla kuin Kuopion kampuksella (erikseen sovittavissa tapauksissa tapahtuvaa sähköistä tenttimistä lukuun ottamatta).

Opintojakson liittyvistä asioista kerrotaan yleensä opintojakson alkaessa ensimmäisellä luentokerralla, jolloin on hyvä olla paikalla.
3 Farmaseutin koulutusohjelma

3.1 Tutkinnon sisältö ja tavoitteet

Farmaseutin tutkintoon johtava koulutus koostuu kieli- ja viestintäopinnoista, perusopinnoista, aineopinnoista ja valinnaisista opinnoista sekä kuuden kuukauden opetusapteekkiharjoittelusta.

Opiskelijan tulee farmaseutin tutkintoon johtavassa koulutuksessa saavuttaa teoreettiset ja käytännölliset valmiudet:

1. toimintaan terveydenhuollon kaikkien osa-alueiden farmaseuttisissa tehtävissä;
2. lääke- ja apuaineiden ominaisuuksien ymmärtämiseen;
3. lääkkeiden valmistamiseen ja laadunvalvontaan;
4. neuvontaan asiakkaalle määrättyjen ja itsenäisesti hoitotuotteen valinnan ja laadunvalvontaan;
5. lääkehoidon ongelmiin liittyvien menetelmien käyttämiseen, arviointiin ja seurantoon sekä terveyden
   edistämistöihin;
6. tieteelliseen ajatteluun sekä itsenäisiin ja kriittisiin ratkaisuihin ammattitehtävissään;
7. ammattitaiteen ylläpitämiseen ja kehittämiseen sekä erikoisopintojen ja yliopistoaikaisiin
   ammattikäyttöön ja ammattitaitojen vahvistamiseen.

Farmaseutin tutkintoon johtavassa koulutuksessa opiskelijan tulee
- omaksua vahvuutta ammattialan kielitaidosta ja ammattietiikasta
- oppia arvostamaan jokaista apteekin asiakasta yksilönä ja kohtelevaan kieliksi
- asentautua positiivisesti tulevaan työyhteisöön ja yhteistyökumppaneihin sekä toimimiseen
- sitoutua ylläpitämään ja kehittämään ammattitaiteeseen ja seuraamaan
- ammattitaitoan kouluttautumalla ja seuraamaan

Tutkintoon sisältyvissä kieli- ja viestintäopinnoissa opiskelijan tulee saavuttaa riittävät viestintä-, kieli- ja yhteistyötaidot sekä saada pohja tieteelliselle ajattelulle ja ammattietiikalle.

Opiskelijan tulee alempaan korkeakoulututkintoon sisältyvissä opinnoissa tai muulla tavalla osoittaa saavuttaneensa:

1) suomen ja ruotsin kielen taidon, joka julkisyhteisöön henkilöstöltä vaadittavasta kieltalaitoksesta
   annetun lain (424/2003) mukaan vaaditaan korkeakoulututkintoa edellyttävään virkaan
   kaksikielisellä virka-alueella ja joka on tarpeen oman alan kannalta; sekä
2) vähintään yhden vieraan kielen sellaisen taidon, joka mahdollistaa oman alan kehityksen
   seuraamisen ja kansainvälistenä ympäristössä toimimisen.

Tutkintoon sisältyvissä **perusopinnoissa** opiskelijan tulee saavuttaa perusvalmiut aineopintojen omaksumiselle. Opiskelijan tulee
- ymmärtää kehon rakenne ja toiminta sekä hallita lääkkeiden vaikutusten ja annostelun kannalta keskeiset toiminnot ja niiden sääteley
- ymmärtää orgaanisen ja epäorgaanisen kemian peruskäsitteet
- ymmärtää mikrobioiden toiminta ja vaikutukset terveyden kannalta ja hallita niiden rooli lääkkeiden valmistuksen ja säilytyksen kannalta
- ymmärtää solun toimintaa molekyylitasolla ja hallita lääkkeiden vaikutusten ja annostelun kannalta keskeiset biokemiaalliset ja molekyylibioologiset mekanismit.

Farmaseutin tutkintoon sisältyvät aineopinnot koostuvat farmaseuttisen kemian, farmasian teknologian, biofarmasian, farmakologian ja toksikologian sekä sosiaalifarmasian opintojaksoista. Aineopintoihin sisältyy myös 6 opintopisteen laajuinen kirjallinen opinnäyte, lopputyö.

Farmaseutin tutkintoon sisältyvissä farmaseuttisen kemian opinnoissa opiskelijan tulee
- ymmärtää lääke- ja apuaineiden keskeiset fysikaalis-kemiaalliset ja farmaseuttis-kemiaalliset ominaisuudet ja niiden merkitys lääkkeiden kehittämisessä, valmistamisessa ja käytössä
- perehtyä keskeisiin lääke- ja apuaineiden analytiikassa ja laadunvalvonnassa käytettäviin menetelmiin ja toimintatapoihin
- ymmärtää farmakognosian peruskäsitteet

Farmaseutin tutkintoon sisältyvissä farmasian teknologian opinnoissa opiskelijan tulee
- perehtyä lääkemuotoihin ja niiden fysikaaliseen farmasiaan
- saavuttaa valmiutet apteekissa ja sairaala-aptedikissa yleisesti valmistettavien lääkemuotojen itsenäiseen valmistukseen
- perehtyä teollisen lääkevalmistuksen periaatteisiin ja yleisimpiin farmaseuttiset-teknisiin ja mikrobiologisiin tutkimusmenetelmiin.

Farmaseutin tutkintoon sisältyvissä biofarmasian opinnoissa opiskelijan tulee
- hallita käyttövalmuiden lääkkeiden biofarmasian ja farmakokinetiikan perusteet
- perehtyä farmakogenomiikan perusteisiin
- perehtyä biofarmasian tutkimusmenetelmien perusteisiin
- osata soveltaa ko. tietoa lääkeneuvontaan

Farmaseutin tutkintoon sisältyvissä farmakologian ja toksikologian opinnoissa opiskelijan tulee
- ymmärtää yleisimmän käytössä olevien lääkeaineiden vaikutusmekanismit ja niiden käyttö eri sairauksien hoidossa
- ymmärtää mitä lääkkeille ja muille vierasaineille tapahtuu elimistössä
- ymmärtää sairauksien syntyyn vaikuttavia tekijöitä
- pystyä itsenäisesti hankkimaan ja ymmärtämään uutta tietoa elimistöön vaikutusvista yhdisteistä, näin syntyvät valmiutet ylläpitää ja täydentää omia tietoja opiskelun myöhemmässä vaiheessa sekä työelämässä

Farmaseutin tutkintoon sisältyvissä sosiaalifarmasian opinnoissa opiskelijan tulee
- saada kokonaiskuva Suomen terveydenhuollon ja lääkemuunnoksen eri osa-alueiden toiminnasta

16 Terveystieteiden tiedekunta
3.2 Henkilökohtainen opintosuunnitelma

siköt eivät pysty opettamaan. Opiskelijat täyttävät harjoittelujensa aikana työkirjan. Työkirjan
tehtävien tarkoitukseena on olla tukena harjoittelulle. Opetusapteekkiharjoittelulla on omat
kotisivut laitoksen Internet-sivuilla osoitteessa http://www.uef.fi/farmasian-laitos
/opetusapteekkiharjoittelu.

Koulutusyksikkö ohjaa ja valvoo harjoittelua. Farmasian laitos hyväksyy yksityiset apteekit ja
sairaala-apeekit opetusapteekkeiksi ja päättää harjoittelun ajankohdasta ja valvojasta. Opetus-
apteekkiharjoittelun -opintojakson johtaja on yliopisto-opettaja Paavo Tanskanen, jonka puoleen
voi kääntyä harjoittelua koskevissa asioissa (puh. 040 355 3508).

Farmaseutin tutkintoon kuuluva kuuden kuukauden harjoittelu suoritetaan kahdessa kolmen
kuukauden pituisessa jakossa. Ensimmäiset kolme kuukautta harjoittelusta suoritetaan toisen
opiskeluvuoden päätteeksi ja loput kolme kuukautta kolmannen opiskeluvuoden päätteeksi,
muiden opintojen loputtua. Vähintään kolme kuukautta harjoittelusta on suoritettava apektiikin-
sa ja korkeintaan kolme kuukautta harjoittelusta sairaala-apeekissa. Osan harjoittelusta voidaan
suorittaa myös ulkomailla. Tällöin ensimmäiset kolme kuukautta harjoittelusta on suoritettava
Suomessa apteekissa ja loput kolme kuukautta on mahdollista suorittaa ulkomailla apteekissa
 tai sairaala-apeekissa.

Harjoittelemaan pääsemiseksi vaaditaan, että opiskelija on suorittanut seuraavat opin-
not/opintojakset:

**Ennen 1. jaksoa:**
- Apteekkioppi (harjoitukset)
- Asiakasneuvonta apteekissa, kevään osuu
- Ensiapu
- Farmakologia ja toksikologia
- Farmaseuttisen analytiikan perusteet (harjoitustyöt)
- Farmasian teknologia 2
- Farmasian teknologia 3
- Ihmisen anatomia ja fysiologia
- Lääkkeet terveydenhuollossa
- Mikrobiologian perusteet
- Mikrobiologian perusteet, harjoitustyöt
- Tautioppi farmasian opiskelijoille

**Ennen 2. jaksoa:**
- Opetusapteekkiharjoittelu, osa 1:n lisäksi Apteekkioppi, Kliinisen farmasian perusteet,
- Lääkehoito ja Asiakasneuvonta apteekissa. Sairaalaa-apeekissa harjoittelunsa suorittaville
- suositellaan lisäksi opintojaksojen Sairaalafarmasian perusteet ja Sairaaloiden lääkevalmistus
- suorittamista.

Opiskelijoiden tulee hankkia harjoittelupaikkansa itse. Lista opetusapteekkeista löytyy laitoksen
Laitoksen opintoasianpäällikkö auttaa tarvittaessa harjoittelupaikan etsimisessä. Itä-Suomen
yliopiston apteekkiin sekä Kuopion yliopistollisen sairaalan sairaala-apeekkiin harjoittelemaan.
haluavien tulee tehdä vapaamuotoinen kirjallinen harjoittelupaikkahakemus. Harjoittelupaikkoista ja niihin hakemisesta ilmoitetaan erikseen opiskelijoiden viestiryhmässä intranetissä.

Opetusapteekkiharjoittelun osaan 1 ja osaan 2 ilmoittaudutaan sekä Oodissa että siitä avautuvalta ”Ilmoitus Farmasian laitoksen kansliaan opetusapteekkiharjoittelujaksosta” -nettilomakkeella, jolla ilmoitetaan tarkemmat tiedot harjoittelusta, mm. harjoitellaika ja -paikka.

Ennen opetusapteekkiharjoittelun alamista opiskelijoille järjestetään luennot, joissa käsitetään harjoittelun tavoitteita, sisälöitä ja muita tärkeitä asioita (mm. tehtävien tekeminen ja työkirjan täyttäminen), joista on hyvä olla selvillä harjoittelemaan lähdentäänessä.


Terveydenhuollon ammattihenkilöistä annetun asetuksen (104/2008) 3c §:n mukaan proviisoreihin tai farmaseutiksi Suomessa opiskeleva tai ulkomailla vastaava ammatti eli opiskeleva, joka on suorittanut hyväksytystä yliopistoon määrämät perus- ja aineopinnot ja jolla on suoritetut opintojen perusteella riittävät edellytykset kyseisen tehtävän hoitamiseen, voi suorittaaan opintokoulussa kuhunkin harjoittelulla tai ensimmäisen harjoittelujaksosen suorittamisen jälkeen halustensa tapaan harjoittelua tai opintosuoritusta. Valvira merkitsee harjoittelutodistus ohjeisena, että rekisteröinti opiskelijana ei poista valmistumisen jälkeen haettavaa laillistusta!

Valvira tulkitsi terveydenhuollon ammattihenkilöistä annetun asetuksen (104/2008) 3c §:n mukaan proviisoreihin tai farmaseutiksi Suomessa opiskeleva tai ulkomailla vastaava ammatti eli opiskeleva, joka on suorittanut hyväksytystä yliopistoon määrämät perus- ja aineopinnot ja jolla on suoritetut opintojen perusteella riittävät edellytykset kyseisen tehtävän hoitamiseen, voi suorittaaan opintokoulussa kuhunkin harjoittelulla tai ensimmäisen harjoittelujaksosen suorittamisen jälkeen halustensa tapaan harjoittelua tai opintosuoritusta. Valvira merkitsee farmasian opiskelijat terveydenhuollon ammattihenkilöiden keskusrekisteriin (Terhiikki), HYM! Opiskelijoiden tulee muistaa, että rekisteröinti opiskelijana ei poista valmistumisen jälkeen haettavaa laillistusta!

Valvira tulkitsi terveydenhuollon ammattihenkilöistä annetun asetuksen (104/2008) 3c §:n mukaan proviisoreihin tai farmaseutiksi Suomessa opiskeleva tai ulkomailla vastaava ammatti eli opiskeleva, joka on suorittanut hyväksytystä yliopistoon määrämät perus- ja aineopinnot ja jolla on suoritetut opintojen perusteella riittävät edellytykset kyseisen tehtävän hoitamiseen, voi suorittaaan opintokoulussa kuhunkin harjoittelulla tai ensimmäisen harjoittelujaksosen suorittamisen jälkeen halustensa tapaan harjoittelua tai opintosuoritusta. Valvira merkitsee farmasian opiskelijat terveydenhuollon ammattihenkilöiden keskusrekisteriin (Terhiikki), HYM! Opiskelijoiden tulee muistaa, että rekisteröinti opiskelijana ei poista valmistumisen jälkeen haettavaa laillistusta!

Opintosa keskeyttäneiksi Valvira katsoo kaikki yliopiston poissa olevaksi ilmoittautuneet opiskelijat. Ilmoittautuessaan poissa olevaksi opiskelijana ei voi toimia tilapäisesti terveydenhuollon ammattihenkilön tehtävissä. Syy opiskelijan poissa olevaksi ilmoittautumiseen (esim. aitiyys- tai vanhempainvapaa, varusmies- tai siviilipalvelu, opiskelijavaihto tai muu opiskelijan oma syy) on Valviralle epäolennainen tieto.
Poissaolotietojen rekisteröinti tehdään Valvirassa yliopiston ilmoituksen perusteella. **Tiedot ilmoitetaan niistä opiskelijoista, jotka on ilmoitettu aiemmin Terhikki -rekisterin.** Poissaolotiedot ilmoitetaan lukukausien ilmoittautumisiaikojen umpeuduttua. Tiedot ilmoitetaan ensimmäisen kerran lokakuun 2014 aikana.

### 3.4 Tutkintoon sisältyvä lopputöy ja kypsyysnäyte


### 3.5 Farmaseutin tutkinnon suorittaminen ja farmaseutin oikeuksien hakeminen


Tutkinnon suorittamiseksi opiskelijan tulee osallistua koulutusohjelmaa varten opetussuunnitelman mukaisesti järjestettyyn opetuksseen. Luennoille osallistuminen on yleensä vapaaehdokasta, mutta harjoitustöiden suorittaminen, osallistuminen laskuharjoituksiin, demonstratioihin ja muuhun ryhmäopetuksseen on mahdollisen kuulustelun lisäksi edellytyksenä opintojakson tai vastaavan suorittamiselle.

Edellytäen, että tutkinnonlolle asetut tavoitteet saavutetaan, opiskelija saa tutkintoa suorittaessaan lukea hyväkseen muissa tiedekunnissa ja muissa kotimaisissa tai ulkomaississa korkeakouluissa tai muussa oppilaitoksissa suorittamiaan opintoja sekä korvata tutkintoon kuuluvia pakollisia opintoja muilla samantasoisilla opinnoilla yliopiston päätöksen mukaan. Hyväksyi lukemiset voidaan myöntää käyttäen joko opintojen korvaamista tai opintojen sisällyttämistä.
tutkintoon. Opintojen korvaamisessa opiskelijalle kirjataan korvattava Itä-Suomen yliopiston opintojakso. Sisällyttäminen tarkoittaa muualla suoritetun opintojakson hyväksymistä tutkintoon sellaisenaan.

Opintojen korvaaminen muualla suoritetuilla opinnoilla edellyttää, että opinnot vastaavat sisälloittaa ja tasoaltaan tiedekunnan tutkintorakenteen vaatimuksia. Opiskelija voi hakea opintojakson tai opintokokonaisuuden korvaamista myös osoittamalla sisällöittään ja tasoaltaan tiedekunnan vaatimuksia vastaavan aiemmin muutoin hankitun osaamisen. Muualla suoritettujen opintojen sisällyttäminen tutkintoon edellyttää, että opinnot vastaavat tasoaltaan tiedekunnan tutkintorakenteen vaatimuksia.

Aiempaan yliopistotasoiseen tutkintoon kuulumattomat opinnot ja tutkinnon minimilaajuuden ylittäviltä osin suoritettavat opinnot sekä tutkinnon yleisopintoja voidaan hyväksyä osaksi tutkintoa, jos ne sisälloillessa tukevat päätäineen kokonaisuutta. Suoritetun ammattikorkeakoulututkintoon sisällyviä opinnoja voidaan hyväksi lukea tiedekunnassa suoritettavaksi aiempaan korkeakoulututkintoon. Muuhun korkeakoulututkintoon sisällyvistä opinnoista voidaan hyväksi lukea tutkintoon vaadittavat kieli- ja viestintäopinnot.

Opintojen korvaavuudesta päättää opintojakson opetuksesta vastaava yksikkö.

Tiedot hyväksyvistä opintosuorituksista kirjataan yliopiston opintosuoritusrekisteriin. Opiskelijan katsotaan saavuttaneen tutkinnon ja opintojen tavoitteet, kun hän on suorittanut hyväksyvästi kaikki siihen kuuluvat opinnot ja suoritetut opintosuoritukset.


Opinto-opas 2014-2015  21
Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto (Valvira) myöntää tutkinnon suorittaneelle hakemuksesta oikeuden harjoittaa farmaseutin ammattia laillistettuna ammattihenkilönä Suomessa ja merkitsee samalla asianomaisen terveydenhuollon ammattihenkilöiden keskusrekisteriin (Terhikki). Edellytyksenä oikeuden myöntämiselle on tutkinnon suorittaminen. Farmaseutin ammattia ei siis saa itsenäisesti harjoittaa ennen kuin on hankkinut Valviralta laillistuksen. Henkilöllä, jolla on välittömästi ennen laillistamisen edellyttämän peruskoulutuksen suorittamista ollut terveydenhuollon ammattihenkilöistä annetun asetuksen (104/2008) 3 c §:ssä tarkoitettu oikeus, on tähän tarkoitettu laillinen oikeuteen rinnastettava oikeus ilman erillistä hakemusta 30 päivän ajan koulutuksen suorittamisesta lukien tai kunnes Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto on hakemuksesta myöntänyt oikeuden harjoittaa ammattia laillistettuna ammattihenkilönä, jos oikeus myönnetään ennen kuin 30 päivää on kulunut.


\[ \begin{align*}
3.6 \text{ Farmaseutin ammattikuva} \\
\end{align*} \]

\[ \begin{align*}
3.7 \text{ Farmaseutin tutkinnon rakenne lukuvuonna 2014 - 2015} \\
\text{opintonsa aloittaville} \\
\text{Kieli- ja viestintäopinnot (9 op)}
\end{align*} \]

\[ \begin{align*}
8013601 English Academic Reading Skills for Pharmacy & 2 \\
8013602 English Academic and Professional Communication for Pharmacy & 1 \\
8012601 Ruotsia farmasian opiskelijoille & 1,5 \\
8020140 Farmasian tiedonhaku & 2 \\
4214498 Tieteellinen kirjoittaminen & 1 \\
\end{align*} \]
Perusopinnot (34/35 op)
1131000 Yliopisto-opinnot käyntiin 1
4429205 Ihmisen anatomia ja fysiologia 11
4217105 Kemian perusteet, osa 1: yleinen ja epäorgaaninen kemia 4,5
4217106 Kemian perusteet, osa 2: orgaaninen kemia 3.5/4,5
4429301 Farmasian biokemia ja solubiologia 6
4460805 Mikrobiologian perusteet 2
4460806 Mikrobiologian perusteet, harjoitustyöt 2
4217104 Farmasian molekyylibiologia 3
4213031 Ensiapu 1

Aineopinnot (82 op)
Biofarmasia (6 op)
4215201 Biofarmasia 4
4215202 Farmakokinetiikka 2

Farmaseuttinen kemia (12 op)
4217201 Farmaseuttisen analytiikan perusteet 4
4217209 Farmaseuttinen kemia 5
4217207 Biologiset lääkevalmisteet 3

Farmasian teknologia (13,5 op)
4216208 Farmasian teknologia 1 2
4216209 Farmasian teknologia 2 5
4216210 Farmasian teknologia 3 4,5
4216204 Lääkkeiden hyvät tuotantotavat 2

Farmakologia ja toksikologia (25 op)
4218504 Farmakologia ja toksikologia 14
4218220 Tautioppi farmasian opiskelijoille 5
4218219 Lääkehoito 6

Sosiaalifarmasia (19.5 op)
4214202 Apteekkioppi 6
4214208 Lääkkeet terveydenhuollossa 3,5
4214215 Asiakasneuvonta apteekissa 6
4214216 Kliinisen farmasian perusteet 4

Opinnäyte + seminaari (6 op) 6

Harjoittelu (30 op)
4213041 Opetusapteekkiharjoittelu, osa 1 15
4213042 Opetusapteekkiharjoittelu, osa 2 15
Valinnaiset opinnot (24/25 op)

Yhteensä (180 op)

Farmaseutin tutkinnon valinnaiset opinnot (24/25 op)

Luonnontiede:
- 4217211 Orgaaninen kemia 4/6
- 3355781 Matematiikan propedeutinen kurssi 5
- 4217223 Laatu laboratorio- ja apteekkityössä 2,5
- 4216507 Lääkkeiden tuotekehityksen johdantokurssi 3
- 4216207 Lääkevalmistuksen täydennys 3
- 4216205 Sairaaloiden lääkevalmistus 1,5/3
- 4217208 Kasvirohdokset ja ravintolisät 3

Biotieteet:
- 4217221 Biokemiallinen ja bioteknologinen metodiikka 4
- 4218503 Entsymologian perusteet farmasiaan 3
- 4215205 Soluviljelyn perusteet farmasiassa 2/3
- 3622230 Tilastotieteen johdantokurssi 5
- 4215203 Matematiikka farmasiassa, osa 1: Differentiaali- ja integraalilaskenta kineettisissä tutkimuksissa 2
- 4215204 Matematiikka farmasiassa, Osa 2: Lineaarinen ja epälineaarinen regressio 2

Farmaseuttinen hoito:
- 4218511 Huumausaineiden farmakologiaa 2
- 4218520 Neuropharmacology and neurotoxins 4
- 4214209 Sairaalafarmasian perusteet 3
- 4218518 Lääkehoidon jatkokurssi 3
- 4214213 Irti tupakasta moniammatillisesti - farmasia 2

Yhteiskunta- ja kauppatiede:
- 1131005 Laatuajattelun perusteet 1
- 4213032 Laatuajattelun perusteet farmasiassa 1
- 4217231 Lääkkeiden myyntilupamenettelyt 2
- 4214214 Lääkepolitiikka 2
- 5210106 Liiketoiminnan ja yrittäjyyden perusteet 6
Esimerkkejä muista valinnaisista
8031001 Akateemisen opiskelun taidot, 2 op
8034004 Tieto- ja viestintätekniikka opiskelun tukena, 2 op
8014251 Latinan peruskurssi, 2 op
1131010 Vertaistuutorikoulutus, 2 op
1131011 Toimiminen vertaistuutorina, 1 op
1131012 Toimiminen vertaistuutorina kansainvälisessä maisteriohjelmassa, 2 op
1131013 Vaihto-opiskelijoiden vertaistuutorikoulutus, 1 op
1131014 Toimiminen kansainvälisten vaihto-opiskelijoiden vertaistuutorina, 2 op
1131015 Toimiminen seniorituutorina, 1 op/2 op
4213072 Käytännön harjoittelу lääkehuollossa tai -tutkimuksessa, 1,5-4,5 op
4213071 Farmaseutin projektityö, 1-2 op
1130006 Urasuunnittelu ja portfolio, 3 op
1130003 Työnhakuvalmennus, 3 op
5429927 Moniammatillisen johtamisen perusteet, 2 op
4427105 Vaihtoehtolääkintä ja uskomushoidot, 1,5 op

Opinnot jakautuvat eri vuosikursseille seuraavasti
Ensimmäisen vuosikurssin opinnot

<table>
<thead>
<tr>
<th>Opinto-oppaat</th>
<th>op</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1131000 Yliopisto-opinnot käyntiin (K:YOK)</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>4214208 Lääkkeet terveydenhuollossa (LTH)</td>
<td>3,5</td>
</tr>
<tr>
<td>4217105 Kemian perusteet, osa 1: yleinen ja epäorgaaninen kemia (KP1)</td>
<td>4,5</td>
</tr>
<tr>
<td>4429205 Ihmisen anatomia ja fysiologia (IFA)</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>4217106 Kemian perusteet, osa 2: orgaaninen kemia (KP2)</td>
<td>3,5/4,5</td>
</tr>
<tr>
<td>8020140 Farmasian tiedonhaku, jatkuu 2. vuosikurssilla (TH FAR)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4460805 Mikrobiologian perusteet (MIPE)</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>4460806 Mikrobiologian perusteet, harjoitustyöt (MIPEHA)</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>4216208 Farmasian teknologia 1 (FARTE1)</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>4216209 Farmasian teknologia 2 (FARTE2)</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>4216210 Farmasian teknologia 3 (FARTE3)</td>
<td>4,5</td>
</tr>
<tr>
<td>8013601 English Academic Reading Skills for Pharmacy (EARS/FA)</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>4429301 Farmasian biokemia ja solubiologia (FABIOS)</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>4218220 Tautioppi farmasian opiskelijoille (TFO)</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>4216204 Lääkkeiden hyvä työt tuotantomatavat (LHT)</td>
<td>2</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Tarjolla olevat valinnaiset opintojaksot:

4218511 Huumausaineiden farmakologiaa (HUFA) 2
1131005 Laatuajattelun perusteet (LPE) 1
4213032 Laatuajattelun perusteet farmasiassa (LPF) 1

Toisen vuosikurssin opinnot

4215202 Farmakokinetiikka (FK) 2
4213031 Ensiapu (EA) 1
4218504 Farmakologia ja toksikologia (FATO) 14
4218219 Lääkehoito (LÄHO) 6
4217201 Farmaseuttisen analytiikan perusteet (FAP) 4
4214202 Apteekkioppi (AO) 6
4214215 Asiakasneuvonta apteekissa (ASA), jatkuu 3. vsk:lla 6
4217209 Farmaseuttinen kemia (FARKE) 5
8013602 English Academic and Professional Communication for Pharmacy (EAPC/FA) 1
4217104 Farmasian molekyylilääriasema (FMO) 3
4217207 Biologiset lääkevalmisteet (BLV) 3
4214498 Tieteellinen kirjoittaminen (TIK), jatkuu 3. vsk:lla 1
80020140 Farmasian tiedonhaku (TH FAR) 2
4213041 Opetusapteekkiharjoittelu, osa 1 (HAR1) 15

Tarjolla olevat valinnaiset opintojaksot:

4217208 Kasvirohdokset ja ravintolisät 3
3355781 Matematiikan propedeuttinen kurssi (MPR) 5
4217221 Biokemiallinen ja bioteknologinen metodiikka (BBM) 4
4214206 Johdatus lääketaloustieteeseen (JLT) 2
4218503 Entsymologian perusteet farmasiassa (EPF) 3
4217231 Lääkkeiden myyntilupamenettelyt (LMM) 2
4215203 Matematiikka farmasiassa, osa 1: Differentiaali- ja integraalilaskenta 2
kinetettisissä tutkimuksissa
4215204 Matematiikka farmasiassa, Osa 2: Lineaarinen ja epälineaarinen regressio 2

Kolmannen vuosikurssin opinnot

4215201 Biofarmasia (BIFA) 4
8012601 Ruotsia farmasian opiskelijoille (RUO/FA) 3
4214498 Tieteellinen kirjoittaminen (TIK) 2
4214216 Kliinisen farmasian perusteet (KLIF) 4
4213042 Opetusapteekkiharjoittelu, osa 2 (HAR2) 15
Farmaseutin lopputyö ja seminaarit 6
Valinnaiset opintojaksot

1131005 LPE Laatuajattelun perusteet 1 verkkokurssi
4213032 LPF Laatuajattelun perusteet farmasiassa 1 16.01.2015 - 05.02.2015
4 Proviisorin koulutusohjelma

Proviisoriksien opiskelevan tulee ensin suorittaa farmaseutin tutkinto (180 op). Proviisorivaiheen tutkinnon laajuus on 120 opintopistettä.

Proviisorin tutkintoon johtava koulutus järjestetään siten, että kokopäiväopiskelija voi suorittaa tutkinnon kahdessa lukuvuodessa farmaseutin tutkinnon pohjalta.

4.1 Tutkinnon tavoitteet ja sisältö

Sen lisäksi mitä on säädetty valtioneuvoston asetuksessa yliopistojen tutkinnoista (794/2004) sekä ammattipätevyyden tunnustamisesta annetussa Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä (2005/36/EY), tulee opiskelijan proviisorin tutkintoon johtavassa koulutuksessa saavuttaa valmiudet:

1. tieteelliseen ja ammatilliseen jatko-koulutukseen;
2. lääkeaineiden ja lääkkeiden tutkimus- ja kehitystyöhön sekä lääkkeiden taloudellisuutta ja käyttöä koskevaan tutkimukseen;
3. toimia aktiivisesti terveydenhuollon farmaseuttisisissä tehtävissä esimiehenä, asiantuntijana, kouluttajana ja kehittäjänä.


Proviisorin tutkintoon johtavassa koulutuksessa opiskelijan tulee

- motivoitua ylläpitämään ja kehittämään ammattiilista ja tieteellistä osaamistaan
- omaksua hyvä tutkimus- ja ammattietiikka
- olla kiinnostunut alan kansainvälisestä kehityksestä
- sitoutua toimimaan aktiivisesti yhteistyössä muun terveydenhuoltohenkilöstön ja viranomaisten kanssa
- oppia toimimaan siten, että alan arvostus ja luottamus yhteiskunnassa säilyy
- motivoitua toimimaan esimiehenä ja asiantuntijana

Proviisorivaiheeseen kuuluva koulutus koostuu perusopinnoista, aineopinnoista ja syventävistä opinnoista, joihin kuuluu osana opinnäyte eli pro gradu -tutkielma. Farmaseutin tutkintoon sisältyvät harjoittelut korvaa proviisori tutkintoon kuuluvan harjoittelun.

Farmasian teknologian opinnoissa opiskelijan tulee
- soveltaa fysikaalisen farmasian periaatteita farmaseuttisessa tuotekehityksessä ja lääkkeiden valmistuksessa
- hallita lääkemuodon valinnan päätösprosessi ja perehtyä formulointiohitystä tukeviin järjestelmiin
- omata valmiudet farmaseuttisessa tuotekehityksessä, lääkkeiden valmistuksessa ja laadunvalvonnassa yleisemmin käytettävien tutkimusmenetelmiin kehittämiseen ja itsenäiseen käyttöön
- omata valmiudet farmaseuttisessa tuotekehityksessä, lääkkeiden valmistuksessa ja laadunvalvonnassa käytettävien laatujärjestelmien käyttöön soveltamiseen ja arviointiin

Biofarmasian opinnoissa opiskelijan tulee
- hallita lääkemuotojen ja antotapojen vaikutus lääkehoidon tehoon ja turvallisuuteen
- perehtyä lääkkeiden annosteluun liittyviin anatomisiin, fysiologisiin ja solubiologisiin tekijöihin
- hallita lääkkeiden tutkimuksen ja tuotekehityksen biofarmaseuttiset ja farmakoki-neettiset periaatteet ja soveltaa niitä käytöön
- hallita farmakogenomiikan peruskäsitteet ja menetelmät

Farmaseuttisen kemian opinnoissa opiskelijan tulee
- saada valmiudet tärkeimpien lääke- ja apuaineiden analytiikassa käytettävien menetelmien kehittämiseen ja itsenäiseen käyttöön
- saada valmiudet lääkekehityksessä tarvittavien laatu- ja dokumentaatiojärjestelmi-en laatimiseen ja niiden käyttöön
- ymmärtää lääkeainesuunnittelun ja synteettisen lääkeainekemian peruskäsitteet ja menetelmät
- saavuttaa valmiudet keskeisten lääke- ja apuaineiden kehittämisessä ja tuotannossa käytettävien menetelmien itsenäiseen käyttöön
- perehtyä syvällisesti ainakin yhteen farmaseuttisen kemian osa-alueeseen

Farmakologian ja lääkeainetoksikologian opinnoissa opiskelijan tulee
- saada syvälliset tiedot sairauksien ennaltaehkäisyyyn ja hoitoon käytettävien lääkeaineiden vaikutuksista ja vaiheista elimistössä sekä valmiudet opastaa lääkkeiden oikeaan käyttöön
- saada kokonaisnäkemys nykyaiakaisista hoitosuosituuksista sekä modernista lääkekehityksestä
- saada valmiudet farmakologisessa ja toksikologisessa tieteellisessä tutkimuksessa käytettävien menetelmien opetteluun ja käyttöön
- saada valmiudet toimia farmakologian ja toksikologian ammattilaisina lääkehuollon eri sektoreilla
- kyetä alan tieteellisen kirjallisuuden kriittiseen seurantaan sekä ongelmien tunnistamiseen käytännön lääkehoidossa julkaistun tiedon pohjalta

**Sosiaalifarmasian opinnoissa opiskelijan tulee**

- tuntea sosiaalifarmasian tieteenalana ja perheity sosiaalifarmasiassa käytettäviin tutkimusmenetelmiin
- tuntea henkilöstökunnan, johtamisen ja yrityksen taloudelliset toimintaperiaatteet
- tuntea kliinisen farmasian perusperiaatteet
- tuntea terveyspolitiikan ja erityisesti lääkepolitiikan päätöksenteokirjan periaatteet
- hallita lääkehoitoon taloudellisuuteen, turvallisuuteen ja tehokkuuteen vaikuttavia asioita

**Syventävissä opinnoissa** opiskelija keskittyy johonkin proviisorin tehtävien kannalta keskeiseen, tieteellisesti merkitykselliseen ongelmakokonaisuuteen, joka liittyy yhteen tai useampaan oppiaineeseen. Syventävät opinnot koostuvat opiskelijan valitsemaan oppiaineeseen kuuluvista pakollisista ja valinnaisista opintojaksista sekä pro gradu -tutkielmasta. Opiskelijan tulee pitää opinnäytetyöstään myös erikoistyöseminaari ja osallistua 14 muuhun seminaariin. Opiskelijan tulee pitää kirja seminaari-istunnoista, joihin on osallistunut.

Opiskelijoiden tulee ilmoittaa farmasian laitoksele tarkoituksa varten laadittua lomaketta käytäen, minkä oppiaineen he haluavat ensisijaisesti, toissijaisesti jne. valita pääaineekseen. Ilmoittautumiset käsittelään opetuksen kehittämis- ja arviointitoimikunnassa. Tarvittaessa pääaineenäneosta neuvottelaa opiskelijoiden kanssa. Mahdollisena valintaperusteena voidaan käyttää aiempaa opintomenestystä. Opiskelijoiden valinnasta pääaineisiin päätää laitoksen johtaja.

**4.2 Henkilökohtainen opintosuunnitelma**

Opiskelijan tulee tehdä neljännennen lukuvuoden marraskuun loppuun mennessä henkilökohtainen opintosuunnitelma (HOPS), jolla hän ilmoittaa tutkintoonsa suoritettavat opintojakset. HOPSin tulee olla kokonaisuus, jossa on huomioitu valmiudet pro gradu -tutkielman tekemiseen. Valinnaiset opinnot tarjoavat mahdollisuuden oman osaamisen suuntaamiseen. HOPS tehdään WebOodissa. HOPSin hyväksyä pääaineeksi valitun oppiaineen vastuuhenkilö. Opiskelijille järjestetään proviisorivaiheen opintojen alussa aine- ja syventävien opintojen esittely-
seminaari, johon liittyy myös laitoksen oppiaineiden esittely- ja neuvontatutkimus. Lisäksi jokaisella oppiaineella on nimetty oppiainetutorit, joiden puoleen voi kääntyä opintoihin ja HOPSiin liittyvissä asioissa.

4.3 Proviisorin tutkinnon suorittaminen ja proviisorin oikeuksien hakeminen


Tutkinnon suorittamiseksi opiskelijan tulee osallistua koulutusohjelmaan varten opetuussuunnitelman mukaisesti järjestettyyn opetukseen. Luennoille osallistuminen on yleensä vapaaehtoista, mutta harjoitustöiden suorittaminen, osallistuminen laskunharjoituksiin, demonstraatioihin ja muuhun ryhmäopetukseen on mahdollisen kuulustelun lisäksi edellytyksenä opintojakson tai vastaavan suorittamiselle.

Opiskelija saa tutkintoa suorittaessaan lukea hyväkseen muussa kotimaisessa tai ulkomaisessa korkeakoulussa tai muussa oppilaitoksessa suorittamiaan opintoja sekä korvata tutkintoon kuuluvia opintoja muilla samantasoisilla opinnoilla yliopiston päätöksen mukaan. Hyväksyssä lukemiset voidaan myöntää käyttää joko opintojen korvaamista tai opintojen sisällyttämistä tutkintoon. Opintojen korvaamisessa opiskelijalle kirjataan korvattava Itä-Suomen yliopiston opintojakso. Sisällyttäminen tarkoittaa muualla suoritetun opintojakson tai opintokokonaisuuden hyväksymistä tutkintoon sellaisenaan.

Opintojen korvaaminen muualla suoritetuilla opinnoilla edellyttää, että opinnnot vastaavat sisälöitä ja tasoltaan tiedekunnan tutkintorakenteen vaatimuksia. Opiskelija voi hakea opintojakson tai opintokokonaisuuden korvaamista myös osoittamalla sisällöitä ja tasoltaan tiedekunnan vaatimuksia vastaavan aiemmin muuton hankitun osaamisen. Muualla suoritettujen opintojen sisällyttäminen tutkintoon edellyttää, että opinnnot vastaavat tasoltaan tiedekunnan tutkintorakenteen vaatimuksia.

Korvaavuushakemus palautetaan sen opintojakson johtajalle, jonka opintojaksona korvaavuutta haetaan.
Tiedot hyväksytystä opintosuorituksista kirjataan yliopiston opintosuoritusrekisteriin. Opiskelijan katsotaan saavuttaneen tutkinnon ja opintojen tavoitteet, kun hän on suorittanut hyväksytytavästä kaikki siihen kuuluvat opintojaksot ja muut opintosuoritukset.


Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto (Valvira) myöntää tutkinnon suorittaneelle hakemuksesta oikeuden harjoittaa proviisorin ammattia laillistetuna ammattihenkilönä Suomessa ja merkitsee samalla asianomaisen terveydenhuollon ammattihenkilöiden keskusrekisteriin (Terhikki). Edellytyksenä oikeuden myöntämiselle on tutkinnon suorittaminen. Proviisorin ammattia ei siis saa itsenäisesti harjoittaa ennen kuin on hankkinut Valviralta laillistukseen. Henkilöllä, jolla on välittömästi ennen laillistamisen edellyttämän peruskoulutuksen suorittamista ollut terveydenhuollon ammattihenkilöistä annetun asetuksen (104/2008) 3 c §:ssä tarkoitetut oikeus, on tähän tarkoitettuun oikeuteen nennä rinnastettava oikeus ilman erillistä hakemusta 30 päivän ajan koulutuksen suorittamisesta lukien tai kunnes Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto on hakemuksesta myöntänyt oikeuden harjoittaa ammattia laillistettuna ammattihenkilönä, jos oikeus myönnetään ennen kuin 30 päivää on kulunut.


4.4 Proviisorin ammattikuva

Proviisorit toimivat lääkkeiden johto-, suunnittelu- ja asiantuntijatehtävissä. Valtaosa proviisoreista työskentelee apteekeissa, joissa tehtäviin kuuluu liikkeen- ja työnjohto, koulutustehtä-

4.5 Yhteenveto proviisorin koulutukseen liittyvistä toimenpiteis- tä sekä niiden valmistelusta ja käsittelystä

<table>
<thead>
<tr>
<th>Toimenpide</th>
<th>Hakemuksen muoto</th>
<th>Valmistelija</th>
<th>Päätöksentekijä</th>
<th>Huom!</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Syventävien opintojen pääainevalinta ja valinnaiset opinnot (HOPS)</td>
<td>Ilmoittautumislomake, joka jaetaan opiskelijoille aine- ja syventävien opintojen esitelysemi-naarissa</td>
<td>Farmasian laitoksen opetuksen kehittämis- ja arviointitoimikunta</td>
<td>Laitoksen johtaja</td>
<td>HOPS tehdään WebOodissa marraskuun lop-puun mennessä</td>
</tr>
<tr>
<td>Kypsynsätekytteisyys</td>
<td>Ohjaajat antavat luvan kirjoittamiseen</td>
<td>Yksi ohjaajasta antaa aiheen</td>
<td>Tarkastetaan vain asiatisällön osalta</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tutkielman hyväksyminen</td>
<td>Arviointilomakkeen saatuaan amanuenssi toimittaa tutkielman hyväksytväksi</td>
<td>Laitoksen johtaja</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Todistuksen hakeminen</td>
<td>Valmis lomake <a href="http://www.uef.fi/ttdk/ohjeet-jalomakkeet1">http://www.uef.fi/ttdk/ohjeet-jalomakkeet1</a></td>
<td>Opintosisteeri</td>
<td>Dekaani</td>
<td>Todistuksen toimitusaika on 3 viikkoa</td>
</tr>
</tbody>
</table>
4.6 Tutkinnon rakenne proviisorivaiheen opintonsa lukuvuonna 2014 - 2015 aloittaville

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pakolliset kieli- ja viestintäopinnot</th>
<th>3,0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>8013625 Scientific Writing and Presentations for Pharmacy (SWP/PR)</td>
<td>1,0</td>
</tr>
<tr>
<td>8011625 Tieteellinen kirjoittaminen proviisoriopiskelijoille (TIKI/PR)</td>
<td>2,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pakolliset perus-/aineopinnot</th>
<th>5,0 - 7,0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4214505 Proviisoriopintojen suunnittelu ja portfolio</td>
<td>2,0</td>
</tr>
<tr>
<td>3315921 Biostatistiikka (BIS) tai 3622230 Tilastotieteen johdantokurssi (TJK)</td>
<td>3,0/5,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pakolliset syventävät opinnot</th>
<th>40,0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4213050 Pro gradu -tutkielma</td>
<td>38,0</td>
</tr>
<tr>
<td>4213051 Proviisoriien erikoistyöseminaari</td>
<td>2,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pakolliset ja valinnaiset aine- ja syventävät opinnnot</th>
<th>70,0 - 72,0</th>
</tr>
</thead>
</table>

Yksi seuraavista oppiaineista (farmaseuttinen kemia, farmasian teknologia, biofarmasias, farmakologia, lääkeaineetsikologiapia tai sosiaalifarmatsia) valitaan ns. pääaineeksi, josta on suoritettava ennalta mainitut pakolliset opintojaksot ja ilmoitettu määrä valinnaisia opintojaksuja. Valinnaisten opintojen listat ovat ohjeellisia. Muiden kuin listalla mainittujen valinnaissten opintojaksujen suorittamisesta sovitaan oppiaineen vastuuhenkilön kanssa henkilökohtaisen opintosuunnitelman (HOPSin) teon yhteydessä.

### Farmaseuttinen kemia

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pakolliset aineopinnot</th>
<th>10,5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4217213 Analyyttinen kemia 2 (ANA2)</td>
<td>4,5</td>
</tr>
<tr>
<td>4217211 Orgaaninen kemia (ORK)</td>
<td>6,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| Valinnaiset aineopinnot enintään 39,5/41,5 |
| Valinnaiset syventävät opinnot vähintään 20,0 |

### Farmasian teknologia

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pakolliset aineopinnot</th>
<th>4,5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4217213 Analyyttinen kemia 2 (ANA2)</td>
<td>4,5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| Pakolliset syventävät opinnot 28,5/30,5 |
| 4215501 Biofarmasian ja tuotekehityksen jatkokurssi (BTJK) | 9,0/11,0 |
| 4216503 Fysikaalisen farmasian jatkokurssi, osa 1 (FFJK1) | 4,0 |
| 4216504 Fysikaalisen farmasian jatkokurssi, osa 2 (FFJK2) | 2,0 |
| 4216505 Fysikaalisen farmasian harjoitustyöt (FFJK HA) | 4,0 |
| 4216508 Teollinen lääkkeenvaalmistus (TELÅV) | 9,5 |

| Valinnaiset aine- ja/ta syventävät opinnot 35,0/37,0/39,0 |

### Biofarmasia

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pakolliset aineopinnot</th>
<th>4,5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4217213 Analyyttinen kemia 2 (ANA2)</td>
<td>4,5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| Pakolliset syventävät opinnot 21,0/23,0 |
| 4215501 Biofarmasian ja tuotekehityksen jatkokurssi (BTJK) | 9,0/11,0 |
| 4216503 Fysikaalisen farmasian jatkokurssi, osa 1 (FFJK1) | 4,0 |
| 4215505 Lääkeainemetaabolia ja farmakokinetiikka, osa 1 (DMPK1) | 4,0 |
| 4215506 Lääkeainemetaabolia ja farmakokinetiikka, osa 2 (DMPK2) | 4,0 |
### Valinnaiset aine- ja/taip syventävät opinnot 42,5/44,5/46,5

#### Farmakologia
**Pakolliset aineopinnot**
- 4219500 Clinical Toxicology and Drug Safety (CLTOX) 4,5
- 4218501 Critical Journal Club (CJC) 1,5
- 4218513 Introduction to Pharmacology and Toxicology Laboratory (IPTL) 6,0
- 4218526 Farmakologian perusmenetelmät (FAPE) 4,0
- 4218508 tai 4218509 Farmakologian teemapäivät I (FATE1) tai II (FATE2) 6,0

**Pakolliset syventävät opinnot** 12,0/12,5
- 4215505 Lääkeainemetabolia ja farmakokinetiikka, osa 1 (DMPK1) 4,0
- 4215506 Lääkeainemetabolia ja farmakokinetiikka, osa 2 (DMPK2) 4,0
- 4218521 Reseptorifarmakologia (REFA) tai 4218520 Neuropharmacology and neurotoxins (NEUPHAR) 4,5/4,0

**Valinnaiset aineopinnot** enintään 30,0/30,0

**Valinnaiset syventävät opinnot** vähintään 7,5/8,0

#### Lääkeainetoksikologia
**Pakolliset aineopinnot**
- 4219500 Clinical Toxicology and Drug Safety (CLTOX) 4,5
- 4218513 Introduction to Pharmacology and Toxicology Laboratory (IPTL) 6,0
- 4219208 Organ Toxicology (ORTOX) 6,0
- 4219512 Toxicological and Environmental Risk Assessment and Risk Communication (TOXENRI) 3,0
- 4219213 Toxicology Group 1 (TOXGR1) 1,5

**Pakolliset syventävät opinnot** 17,0
- 4219201 Genetic and Reproductive Toxicology (GRTOX) 3,0
- 4219203 Information Skills and Basics in Legislation of Toxicology (INFLEG) 3,0
- 4215505 Lääkeainemetabolia ja farmakokinetiikka, osa 1 (DMPK1) 4,0
- 4219211 Toxicity Testing (TOTE) 3,0
- 4219214 Toxicology of Compounds (TOXCOM) 4,0

**Valinnaiset aineopinnot** enintään 29,0/31,0

**Valinnaiset syventävät opinnot** vähintään 3,0

#### Sosiaalifarmasia
**Pakolliset aineopinnot** 6,0
- 4214206 Johdatus lääketalousyhteistyöseen (JLT) 2,0
- 4422402 Epidemiologia I (EPI) 2,0
- 4214214 Lääkepolitiikka (LÄPO) 2,0

**Pakolliset syventävät opinnot** 20,5 - 24,0
- 4214516 Lääke-epidemiologia (LEP) 4,0
- 4214504 Projektityö (PRT) 4,5-8,0
- 4214513 Sosiaalifarmasia (SOFA) 4,0
- 4214509 Sosiaalifarmason tutkimusluovutus (STS) 3,0
- 4214508 Yhteiskuntatieteet tutkimusmenetelmät (YTF) 5,0

**Valinnaiset aine- ja/taip syventävät opinnot** 40,0 - 45,5

### Tarjolla olevia valinnaisia aineopintoja:
- 4217213 Analyyytiinen kemia 2 (ANA2) 4,5
- 4214203 Apteekkiliikkeen johtaminen (ALJ) 4,5
- 5410107 Arviointitutkimus (ATU) 6,0
- 4217221 Biokemiallinen ja bioteknologinen menetelmä (BBM) 4,0
- 4510031 Eläinten käyttö tutkimuksessa: kurssi toimenpiteiden suorittajille (KTS) 2,5-3,0
- 4510032 Eläinten käyttö tutkimuksessa: kurssi tutkimushankkeita suunnitteleville (THS) 4,0
<table>
<thead>
<tr>
<th>Osuusopimailue: 4218503 Entsymologian perusteet farmasiaan (EPF)</th>
<th>3,0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Osuusopimailue: 4422402 Epidemiologia I (EPI)</td>
<td>2,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Osuusopimailue: 4218506 Farmakologian menetelmien jatkokurssi (FAMEJ)</td>
<td>3,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Osuusopimailue: 4218526 Farmakologian perusmenetelmät (FAPE)</td>
<td>4,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Osuusopimailue: 4218513 Introduction to Pharmacology and Toxicology Laboratory (IPTL)</td>
<td>6,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Osuusopimailue: 4311008 Introduction to Social Marketing in Health (IMSH)</td>
<td>2,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Osuusopimailue: 4214213 Irti tupakasta moniammatillisesti – farmasia</td>
<td>2,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Osuusopimailue: 4219505 Istukkaperfuusiodemonstraatio (PLPE)</td>
<td>1,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Osuusopimailue: 4214206 Johdatus lääketaloustieteeseen (JLT)</td>
<td>2,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Osuusopimailue: 5313904 Kansantalousliiketieteen perusteet</td>
<td>6,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Osuusopimailue: 4214207 Kliinisen farmasian perusteet (KLIF)</td>
<td>3,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Osuusopimailue: 4213072 Käytännön harjoittelut lääkehuollossa tai -tutkimuksessa</td>
<td>1,5-4,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Osuusopimailue: 4217223 Laatu laboratorio- ja apteekkityössä (LLAT)</td>
<td>2,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Osuusopimailue: 5210102 Laskentatoimen perusteet</td>
<td>6,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Osuusopimailue: 5210106 Liiketoiminnan ja yrittäjyyden perusteet</td>
<td>6,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Osuusopimailue: 4214214 Lääkepolitiikka (LÄPO)</td>
<td>2,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Osuusopimailue: 4216207 Lääkevalmistuksen täydennys (LVT)</td>
<td>3,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Osuusopimailue: 4217231 Lääkkeiden myyntilupamenettelyt (LMM)</td>
<td>2,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Osuusopimailue: 5210105 Markkinoinnin perusteet</td>
<td>6,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Osuusopimailue: 4215203 Matematiikka farmasiassa, osa 1: Differentiali- ja integraalilaskenta kineettisissä tutkimuksissa (MAF1)</td>
<td>2,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Osuusopimailue: 4215204 Matematiikka farmasiassa, Osa 2: Lineaarin ja epälineaarin regressio (MAF2)</td>
<td>2,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Osuusopimailue: 5429927 Moniammatillisen johtamisen johtamisen perusteet</td>
<td>2,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Osuusopimailue: 4217211 Orgaaninen kemia (ORK)</td>
<td>4,0/6,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Osuusopimailue: 4219208 Organ Toxicology (ORTOX)</td>
<td>6,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Osuusopimailue: 4311006 Patient Safety</td>
<td>2,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Osuusopimailue: 4217214 Radiofarmasian ja -kemia (RAF)</td>
<td>3,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Osuusopimailue: 4214209 Sairaalafarmasian perusteet (SAF)</td>
<td>3,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Osuusopimailue: 4216205 Sairaaloiden lääkevalmistus (SLV)</td>
<td>1,5/3,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Osuusopimailue: 4215205 Soluviljelyn perusteet farmasiassa (SVPF)</td>
<td>2,0/3,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Osuusopimailue: 5420002 Terveystaloustiede 1 (TIO)</td>
<td>6,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Osuusopimailue: 3622232 Tilastollinen ohjelmistokurssi (TIO)</td>
<td>2,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Osuusopimailue: 3622231 Tilastotieteen peruskurssi (TPK)</td>
<td>4,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erikseen sovittava(t) opintojakso(t):

| Osuusopimailue: 4219522 Advanced Literature in Toxicology (ALTOX) | 2,0-6,0 |
| Osuusopimailue: 4215501 Biofarmasian ja tuotekehityksen jatkokurssi (BTJK) | 9,0/11,0 |
| Osuusopimailue: 4215503 Biofarmasian syventävä kirjallisuus | 3,0-6,0 |
| Osuusopimailue: 4217540 Bio-organinan kemia (BOK) | 7,5 |
| Osuusopimailue: 4215504 Farmakogenomiikka (FGEN) | 4,0 |
| Osuusopimailue: 4218507 Farmakologian syventävä kirjallisuus (FSK) | 2,0-6,0 |
| Osuusopimailue: 4217541 Farmaseuttinen bioteknologia (FBT) | 5,0 |
| Osuusopimailue: 4217553 Farmaseuttisen kemian syventävä kirjallisuus (FKSK) | 3,0-9,0 |
| Osuusopimailue: 4216502 Farmasian teknologian syventävä kirjallisuus | 3,0-6,0 |
| Osuusopimailue: 4216503 Fysiokaalisen farmasian jatkokurssi, osa 1 (FFJK1) | 4,0 |
| Osuusopimailue: 4216504 Fysiokaalisen farmasian jatkokurssi, osa 2 (FFJK2) | 2,0 |
| Osuusopimailue: 4216505 Fysiokaalisen farmasian harjoitustyöt (FFJK HA) | 4,0 |
| Osuusopimailue: 4219201 Genetic and Reproductive Toxicology (GRTOX) | 3,0 |
| Osuusopimailue: 4219502 Immunotoxicology (IMTOX) | 3,0 |
| Osuusopimailue: 4214514 lääkkeiden lääkehoito (ILI) | 3,0 |
| Osuusopimailue: 4218523 Kliinisen farmasian jatkokurssi (KLIFJ) | 3,0 |
| Osuusopimailue: 4214511 Kliinisen farmasian lukupiiri (KFLP) | 1,0-8,0 |
| Osuusopimailue: 4310213 Kulttuurinen tiedekunta | 5,0 |
4.7 Pro gradu -tutkielma

Proviisorin tutkinnon pakollisiin syventäviin opintoihin sisältyy 38 opintopisteen laajuinen opin-
läyte eli pro gradu -tutkielma. Tutkielma koostuu kirjallisuusosasta ja tutkimusosasta. Tutki-
musosa voi olla kokeellinen tutkimus, aineistotutkimus tai kuvitteellinen kirjallisuusosasta. Nämä
osien painotus vaihtelee siten, että joissakin graduissa kirjallisuusosaa on laajempi maino
ja vastaavasti tutkimusosaa on suppeampi maino. Myös opiskelijan osuus tutkimuksen
suunnittelussa, aineiston keruussa ja analysoinnissa vaihtelee.

Opinnäytteen tehtävänä on opiskelijan tulee kytä
- suunnittelemaan ja toteuttamaan tieteellinen tutkimus
- arvioimaan tutkimustulosten tieteellistä, ammatillista ja yhteiskunnallista merkitystä
- soveltamaan uusia tuloksia käyttämiseen
- osallistumaan tieteelliseen keskusteluun sekä
- seuraamaan tieteellisestä kirjallisuudesta oman alansa kehitystä.

Tutkintoon kuuluvan pro gradu -tutkielman ohjaajien ja tarkastajien määräminen sekä tut-
kielman hyväksyminen tapahtuvat laitoksen johtajan päätöksellä.

Erikseen sovittava(t) opintojakso(t)


Itä-Suomen yliopiston tutkintosäännön 35 §:n mukaan opiskelija vastaa opinnäytteenä alkuperäisyystä. Yliopistossa valmistuville alemman ja ylemmän korkeakoulututkinnon opinnäytteille voidaan tehdä alkuperäisyysyden tarkastus käyttäen yliopiston valitsemaa sähköistä plagiaatiantunnistusjärjestelmää.

Yliopistossa on 1.1.2012 alkaen julkaistu opinnäytteet sähköisesti ja ne ovat luettavissa kirjastosta e-julkaisulupaa, mikäli opiskelija on antanut siihen luvan kirjaliksi. Mikäli opinnäytteenä ei ole e-julkaisulupaa, se on luettavissa kampuskirjastoissa sähköisessä muodossa (ei lainattavissa).

Pro gradu -tutkielman tarkastajien on annettava kuukaudeksi kuluessa siitä, kun tarkastajat on määrätty, tiedekunnalle kirjallinen lausuntonsa tutkielmasta ja ehdotus sen mainesanaksi käyttäen vahvistettua lomaketta (http://www.uef.fi/ttdk/ohjeet-ja-lomakkeet1).


Tutkielman arvostelusta lähetetään opiskelijalle kirjallinen päätös. Tutkielman arvostelua mainesanalla välttää, tyydyttää, hyvää, kiitettävää tai erinomaa. Tutkielman arvostelua koskevaan päätökseen tyytymätön opiskelija saa hakaa Itä-Suomen yliopiston muutoksenhakulautakunnalta kirjallisuus neljääntoista (14) päivän kuluttua päätöksen tiedoksissa.

4.7.1 Ohjeita tutkielman kirjoittajille


4.8 Kirjallinen kypsyysnäyte

Valvonnan alainen äidinkielen kirjallinen kypsyysnäyte saadaan suorittaa yleensä sen jälkeen, kun opinnäyte on jätetty hyväksytyväksi. Kypsyysnäytteen tulee osoittaa suomenkielen (ruotsinkielen) käyttämisen taitoa ja perehtyneisyttä opinnäytteessä käsitellyn ongelmakonain-suuteen/aihealueeseen.


Opiskelijan ei tarvitse osoittaa suomen (tai ruotsin) kielen taitoa samalla kielellä suoritettavaa ylempää korkeakoulututkintoa varten annettavassa kypsyysnäytteessä, kun hän on osoittanut kielitaitonsa alempaa korkeakoulututkintoa varten antamassaan kypsyysnäytteessä eli kypsyysnäytteeseen tehdään siis tällöin vain asiasisällön tarkastus. Tarkastuksen tekee opinnäytteen ohjaaja.

5 Ohjeet ja määräykset

5.1 Lait ja asetukset

Yliopistolaki 558/2009
http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2009/20090558/search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=Yliopistolaki

Valtionneuvoston asetus yliopiston tutkinnoista annetun valtionneuvoston asetuksen muuttamisesta 1136/2009
http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2009/20091136/search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=Valtionneuvoston%20asetus%20yliopiston%20tutkinnoista

Valtionneuvoston asetus yliopistojen tutkinnoista 794/2004
http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2004/20040794/search%5Bnimike%5D=Valtionneuvoston%20asetus%20yliopistojen%20tutkinnoista&search%5Btype%5D=metadata

5.2 Itä-Suomen yliopiston ohjeita ja määryksiä

Itä-Suomen yliopiston tutkintosääntö
http://www.uef.fi/opiskelu/lait

Muutoksenhakuosoitukset
http://www.uef.fi/opiskelu/lait
Kampuskartta

Kuopion kampuksen opetustilat, yhteiskäyttöiset + *laitosjen omat tilat

<table>
<thead>
<tr>
<th>Canthia</th>
<th>Medi-teknia</th>
<th>Medi-studia</th>
<th>Snellmania</th>
<th>Melania</th>
<th>Tietoteknia</th>
<th>Bioteknia</th>
<th>Technopolis, E+F</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Auditoriot&lt;br&gt;CA100&lt;br&gt;CA101&lt;br&gt;CA102&lt;br&gt;Seminariaisait&lt;br&gt;CA300&lt;br&gt;CA301&lt;br&gt;CA400&lt;br&gt;CA401&lt;br&gt;CA500&lt;br&gt;CA501&lt;br&gt;ATK-luokat&lt;br&gt;CA103&lt;br&gt;CA104&lt;br&gt;CA105&lt;br&gt;Laboratoriot&lt;br&gt;*CA107&lt;br&gt;CA200&lt;br&gt;CA201&lt;br&gt;CA202&lt;br&gt;CA203&lt;br&gt;*CA302&lt;br&gt;*CA403&lt;br&gt;Videotila&lt;br&gt;CA106&lt;br&gt;Kielistudio&lt;br&gt;*CA204&lt;br&gt;Opetuskeskittö&lt;br&gt;*CA402</td>
<td>Auditoriot&lt;br&gt;MD100&lt;br&gt;SEMINARIAISALI&lt;br&gt;MD300&lt;br&gt;ATK-luokka&lt;br&gt;MD101&lt;br&gt;Videotila&lt;br&gt;MD200&lt;br&gt;Laboratoriot&lt;br&gt;*MD301&lt;br&gt;*MD302&lt;br&gt;*MD303</td>
<td>Auditoriot&lt;br&gt;MS300&lt;br&gt;MS301&lt;br&gt;MS302&lt;br&gt;Luentosali&lt;br&gt;MS306&lt;br&gt;Seminariaisait&lt;br&gt;MS303&lt;br&gt;MS304&lt;br&gt;MS305&lt;br&gt;MS307</td>
<td>Auditoriot&lt;br&gt;SN100&lt;br&gt;SN200&lt;br&gt;SN201&lt;br&gt;Seminariaisait&lt;br&gt;SN202&lt;br&gt;SN203&lt;br&gt;SN204&lt;br&gt;SN205&lt;br&gt;SN206</td>
<td>Auditorio&lt;br&gt;TTA&lt;br&gt;Seminariaisalt&lt;br&gt;ME200&lt;br&gt;*ME300&lt;br&gt;Kokoushuone&lt;br&gt;ME100&lt;br&gt;ATK-luokka&lt;br&gt;ME101&lt;br&gt;Videotila&lt;br&gt;ME201</td>
<td>Auditorio&lt;br&gt;B1438&lt;br&gt;B1448&lt;br&gt;B2440&lt;br&gt;ATK-luokka&lt;br&gt;*B1441</td>
<td>Auditorio&lt;br&gt;SEMINARIAISALI&lt;br&gt;1035&lt;br&gt;1036&lt;br&gt;1037&lt;br&gt;1038&lt;br&gt;1039</td>
<td>Auditorio&lt;br&gt;E14+15&lt;br&gt;E16+17&lt;br&gt;E26+27&lt;br&gt;Seminariaisalt&lt;br&gt;E25&lt;br&gt;ATK-luokka&lt;br&gt;*E24&lt;br&gt;Seminariaisalt&lt;br&gt;*F1-010&lt;br&gt;*F1-011&lt;br&gt;*F213&lt;br&gt;ATK-luokka&lt;br&gt;*F211</td>
</tr>
</tbody>
</table>