



ITÄ-SUOMEN YLIOPISTO  
TERVEYSTIETEIDEN TIEDEKUNTA, FARMASIA

# *Opinto-opas 2014–2015*



ITÄ-SUOMEN YLIOPISTO



**Terveystieteiden tiedekunta**

# **Opinto-opas 2014 - 2015**

Farmaseutin koulutusohjelma

Proviisorin koulutusohjelma

Itä-Suomen yliopisto 2014

## **Yhteystiedot**

### **Itä-Suomen yliopisto**

Puhelinvaihte 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](http://www.uef.fi)

Oppaan toimittajat

Riitta Koistinen, opintoasiainpäällikkö

Mervi Silaste, opintohallinnon päällikkö

Painopaikka

Grano Oy, Joensuu

# Sisältö

<b>TIEDEKUNNAN OPISKELIJALLE .....</b>	<b>4</b>
<b>1 TIEDEKUNNAN ESITTELY .....</b>	<b>5</b>
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
<b>2 OPISKELU FARMASIAN LAITOKSELLA .....</b>	<b>12</b>
2.1 Yleistä .....	12
2.2 Oppiaineiden vastuuhenkilöt ja opintoneuvonta .....	12
2.3 Opintojaksolle ja tenttiin ilmoittautuminen .....	14
<b>3 FARMASEUTIN KOULUTUSOHJELMA .....</b>	<b>15</b>
3.1 Tutkinnon sisältö ja tavoitteet .....	15
3.2 Henkilökohtainen opintosuunnitelma .....	17
3.3 Tutkintoon kuuluva opetusapteekkihajoittelu .....	17
3.4 Tutkintoon sisältyvä 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
<b>4 PROVIISORIN KOULUTUSOHJELMA .....</b>	<b>28</b>
4.1 Tutkinnon tavoitteet ja sisältö .....	28
4.2 Henkilökohtainen opintosuunnitelma .....	30
4.3 Proviisorin tutkinnon suorittaminen ja proviisorin oikeuksien hakeminen .....	31
4.4 Proviisorin ammattikuva.....	32
4.5 Yhteenveto proviisorin koulutukseen liittyvistä toimenpiteistä sekä niiden valmistelusta ja käsittelystä .....	33
4.6 Tutkinnon rakenne proviisorivaiheen opintonsa lukuvuonna 2014-2015 aloittaville.....	34
4.7 Pro gradu -tutkielma .....	37
4.7.1 Ohjeita tutkielman kirjoittajille .....	38
4.8 Kirjallinen kypsyysnäyte.....	39
<b>5 OHJEET JA MÄÄRÄYKSET .....</b>	<b>40</b>
5.1 Lait ja asetukset .....	40
5.2 Itä-Suomen yliopiston ohjeita ja määräyksiä .....	40
<b>Kampuskartta .....</b>	<b>41</b>

# Tiedekunnan opiskelijalle

Tervetuloa opiskelijaksi Itä-Suomen yliopiston Terveystieteiden tiedekuntaan

Terveys sen kaikissa muodoissaan on Itä-Suomen yliopiston vahvaa osaamisaluetta. Terveystieteiden tiedekunta on kansainvälisestikin ainutlaatuinen, lääketieteen, hammaslääketieteen, terveystieteiden 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.

Olet valinnut terveydenhuollon ammattilaisen uran päämääräksesi. Se on erittäin hyvä valinta, koska kaikki koulutusalamme tarjoavat monipuolisen koulutuksen ja työllisyys on taattu. Terveydenhuolto on myös haasteellinen työkenttä, joka edellyttää monialaista osaamista, ja jossa jokaisella terveydenhuollon ammattilaisella on merkittävä rooli kokonaisuudessa. Moniammatillisen yhteistyön merkitystä korostetaan jo koulutusvaiheessa ja monialainen tutkimustyö on suorastaan välttämätöntä.

Terveystieteiden tiedekunnassa opetus perustuu viimeisimpään tutkimustietoon. Opettajien tehtävänä on edistää oppimista ja ohjata opiskelijaa oikeaan suuntaan ja tiedonlähteille. Yliopistossa vastuu opintojen etenemisestä ja lopputuloksesta on kuitenkin oppijan omassa käsissä.

Opiskelu on monella tavoin ainutlaatuista aikaa ihmisen elämässä. Opiskeluaikana voitte täysipainoisesti panostaa tiedollisten ja taidollisten valmiuksienne kehittämiseen, mutta se tarjoaa myös erinomaiset mahdollisuudet solmia uusia sosiaalisia suhteita ja toimia aktiivisesti opiskelijaelämässä. Muistakaa hyödyntää myös näitä mahdollisuuksia yli koulutusalarajojen, se antaa varmasti valmiuksia myös myöhempään elämään.

Toivotan Teille koko tiedekunnan puolesta erittäin antoisaa opiskeluaikaa.

**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, hoitotieteen, kansanterveystieteen, liikuntalääketieteen ja ravitsemustieteen pääaineissa.

Tiedekunta on Suomen suurin lääkärikouluttaja ja ainoa laillistettujen ravitsemusterapeuttien kouluttaja. Terveystieteiden tiedekunta kouluttaa puolet maan farmaseuteista ja proviisoreista. Tiedekunnassa on aloitettu nykyaikainen hammaslääkärikoulutus ja ainutlaatuinen terveyden biotieteiden koulutus. Koulutustarjontaan kuuluvat myös ergonomian, hoitotieteen, kansanterveystieteen ja liikuntalääketieteen pääaineet. Vetovoimasta koulutustarjontaa täydentää kolme kansainvälistä maisteriohjelmaa.

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
- Koulutuspalvelut
- Opetusteknologiapalvelut
- 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](http://www.uef.fi/opiskelu).

### **Opiskelijarekisteri ja asiakasneuvonta, opintotuki, kansainväliset liikkuvuuspalvelut sekä hakijapalvelut**

Tarkista asiointi- ja puhelinpalveluajamme sekä yhteystietomme verkosta sivulta [www.uef.fi/opinto-ja-opetuspalvelut/yhteystiedot](http://www.uef.fi/opinto-ja-opetuspalvelut/yhteystiedot).

Tiedustelut myös sähköpostitse: [opiskelu@uef.fi](mailto:opiskelu@uef.fi)

### **Opiskelijan tukipalvelut**

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

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

Opinto- ja opetuspalveluiden sivut ovat osoitteessa [www.uef.fi/opinto-ja-opetuspalvelut](http://www.uef.fi/opinto-ja-opetuspalvelut).



## 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>)
- hammaslääketieteen koulutusohjelma (<http://www.uef.fi/web/opiskelu/hammas>)
- lääketieteen koulutusohjelma (<http://www.uef.fi/web/opiskelu/laaketiede>)
- terveyden biotieteiden koulutusohjelma (<http://www.uef.fi/opiskelu/terveyden-biotieteet>)
- terveystieteiden koulutusalan pääaineet:
  - ergonomia (<http://www.uef.fi/kttravi/ergonomia>)
  - hoitotiede (koulutusalat: hoitotyön johtaminen, preventiivinen hoitotiede, terveystieteiden opettajankoulutus) (<http://www.uef.fi/web/opiskelu/hoitotiede>)
  - kansanterveystiede (<http://www.uef.fi/web/opiskelu/kansanterveystiede>)
  - liikuntalääketiede (<http://www.uef.fi/web/biolaaketiede/liikuntalaaketiede>)
  - ravitsemustiede (<http://www.uef.fi/web/opiskelu/ravitsemustiede>).

### FARMASEUTIN JA PROVIISORIN KOULUTUSOHJELMAT

**Farmaseutin tutkinto** on alempi korkeakoulututkinto, jonka suorittaminen kestää päätoimisesti opiskellen kolme (3) vuotta. Opetuksen tavoitteena on kouluttaa terveydenhuoltoon lääkkeiden ja lääkehoidon asiantuntijoita. Opinnoissa perehdytään lääkkeisiin ja niiden käyttöön sairauksien hoidossa. Opintoihin sisältyy paljon myös käytännön harjoitustöitä, joissa opetellaan lääkkeiden valmistusta ja asiakasneuvontaa, sekä puolen vuoden palkallinen apteekkiharjoittelu.

**Proviisorin tutkinto** on farmasian alan ylempi perustutkinto, jonka suorittaminen kestää päätoimisesti opiskellen kaksi (2) vuotta farmaseutin tutkinnon jälkeen. Proviisoriopiskelijat suorittavat siis ensin farmaseutin tutkinnon. Proviisoriopinnoissa opiskelija valitsee yhden farmasian laitoksen kuudesta oppiaineesta pääaineekseen ja suorittaa siitä syventävät opinionsa. Proviisorit toimivat lääkealan johto-, suunnittelu- ja asiantuntijatehtävissä.

### HAMMASLÄÄKETIETEEN KOULUTUSOHJELMA

Koulutuksen sisältö on valtakunnallisesti ainutlaatuisesti profiloitunut painottuen ennaltaehkäisevään ja kokonaisvaltaiseen suun alueen sairauksien hoitoon. Koulutus mielletään lääketieteen osa-alueeksi ja valmistuvat hammaslääkärit tunnistavat siten asiantuntijaroolinsa osana ihmisen kokonaisvaltaista terveydenhuoltoa.

### LÄÄKETIETEEN KOULUTUSOHJELMA

Lääketieteen 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**

Terveystieteiden tiedekunta aloitti vuonna 2011 uuden terveyden biotieteiden koulutuksen. Koulutus on kaksiportainen ja kandidaattivaiheen jälkeen opiskelija jatkaa maisterivaiheen opinnoissa, jotka ovat englanninkielisiä. Koulutusohjelmassa yhdistyvät luonnontieteellinen ja lääketieteellinen osaaminen.

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

## **TERVEYSTIETEIDEN KOULUTUSALAN PÄÄAINEET**

Terveystieteiden pääaineiden opiskelijat valmistuvat terveystieteiden kandidaateiksi (180 op) tai maistereiksi (120 op). Terveystieteiden pääaineita ovat ergonomia, hoitotiede, kansanterveystiede, liikuntalääketiede 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 hoitotieteen pääaineeseen, jossa koulutusaloina ovat:

- hoitotyön johtamisen koulutus
- preventiivisen hoitotieteen koulutus
- terveystieteiden opettajakoulutus

Hoitotieteessä tavoitteena on kouluttaa laaja-alaisia, näyttöön perustuvan tiedon hallitsevia hoitotieteen asiantuntijoita terveydenhuollon sekä sen johtamisen, koulutuksen ja tutkimuksen muuttuviin tarpeisiin. Valmistuneet työllistyvät terveysalan johtamis-, opetus-, tutkimus- sekä muihin asiantuntijatehtäviin.

### **KANSANTERVEYSTIETEEN PÄÄAINE**

Kansanterveystieteen pääaineesta valmistuu osaajia sosiaali- ja terveysalan hallinto-, suunnittelu- ja tutkimustehtäviin, kansanterveys- ja potilasjärjestötehtäviin sekä kansanterveystieteen ja terveystieteiden opetustehtäviin.

## LIIKUNTALÄÄKETIETEEN PÄÄAINE

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

## RAVITSEMUSTIETEEN PÄÄAINE

Ravitsemustiede tarkastelee ravitsemuksen merkitystä terveyden edistämisessä sekä sairauksien ehkäisyssä ja hoidossa sekä selvittää elintarvikkeiden tuotekehityksen keinoja väestön hyvinvoinnin edistäjänä. Maisterivaiheessa opiskelijat suuntautuvat ravitsemusterapian tai elintarviketehtäviin linjalle. Ravitsemusterapian linjalla maisteritutkinnon suorittaneet voivat saada oikeuden toimia laillistettuna ravitsemusterapeuttina terveydenhuollossa. Ravitsemusterapeuttien koulutusta ei järjestetä muualla Suomessa. Elintarviketehtäviinlinja tuottaa ravitsemukseen perehtyneitä elintarvikkeiden tuotekehityksen, turvallisuuden ja valvonnan asiantuntijoita yhteiskunnan eri sektoreille.

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

Itä-Suomen yliopiston [www-sivuille](http://www.uef.fi/opiskelu/opiskelijalle) (<http://www.uef.fi/opiskelu/opiskelijalle>) on koottu yleistä tietoa opiskelusta yliopistossa. **Uudelle opiskelijalle** -sivustolta löytyvät mm. uuden opiskelijan ilmoittautumisohjeet yliopistoon, orientaatioviikon ohjelma, tietoa opiskelijatuutoroinnista sekä tärkeimmät yliopistotermit eli akateemiset aakkoset. **Opiskelu-oikeus ja ilmoittautuminen** -sivustolla on mm. ilmoittautumisohjeet vanhoille eli toista tai useampaa opintovuottaan opiskeleville opiskelijoille, tietoa tutkinnon suorittamisajoista, opiskelijarekisteristä, opintojen keskeyttämisestä tai opinto-oikeudesta luopumisesta. **Opinnot** -sivuille on koottu tiedekuntien opinto-oppaat ja tietoa mm. lukuvuoden tärkeistä ajankohdista, sivuaineopiskelusta, JOO-opiskelusta, opetusperiodeista ja esteettömästä opiskelusta. **Opiskelijan ohjaus** -sivut opastavat ohjauspalvelujen äärelle, opintojen suunnitteluun ja opiskelutaitoihin. Sivuilta löydät tietoa mm. henkilökohtaisesta opintosuunnitelmasta (HOPS), yliopiston tukemasta työharjoittelusta ja opintopsykologien palveluista. Lisäksi näiltä sivuilta löydät mm. tietoa opintotuesta sekä opiskelua koskevat keskeisimmät lait ja määräykset.

Terveystieteiden tiedekunnan [www-sivuilta](http://www.uef.fi/ttdk) (<http://www.uef.fi/ttdk>) löytyy tietoa opiskelusta tiedekunnassa sekä tiedekunnan koulutusohjelmista. Kyseisiltä sivuilta löytyy myös opiskelua koskevia ohjeita ja opintohallinnon lomakkeet.

Tiedekunnan opintohallinnon ohjaus- ja neuvontapalvelujen yhteyshenkilöt on listattu alla olevaan listaan. Koulutusohjelmien/pääaineiden yhteyshenkilöiltä saa tietoa muun muassa

HOPS-työskentelystä, oppiaineen opetusohjelmasta, tutkintovaatimuksista sekä muista kyseisen laitoksen/yksikön toimintaan ja opetukseen liittyvistä asioista.

### **Opinto-ohjauksen yhteyshenkilöt:**

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 opintoasiat ja opintoneuvonta
- Opiskelijavalinta

**FARMASIA:** Opintoasiainpäällikkö **Riitta Koistinen**

Puh. 040 355 2502, s-posti etunimi.sukunimi@uef.fi

- Peruskoulutukseen liittyvät opintoasiat ja opintoneuvonta
- Opiskelijavalinta

**HAMMASLÄÄKETIEDE:** Koulutussuunnittelija **Leena Lampinen**

Puh. 040 355 2207, s-posti etunimi.sukunimi@uef.fi

- Peruskoulutukseen liittyvät opintoasiat ja opintoneuvonta
- Opiskelijavalinta

**HOITOTIEDE:** Yliopisto-opettaja **Pirkko Mikkonen**

Puh. 040 355 2621, s-posti etunimi.sukunimi@uef.fi

- Peruskoulutukseen liittyvät opintoasiat ja opintoneuvonta
- Opiskelijavalinta

**KANSANTERVEYSTIEDE:** Yliopisto-opettaja **Susanna Järvelin-Pasanen**

Puh. 040 355 3111, s-posti susanna.jarvelin@uef.fi

- Peruskoulutukseen liittyvät opintoasiat ja opintoneuvonta
- Opiskelijavalinta

**LIIKUNTALÄÄKETIEDE:** Yliopisto-opettaja **Marja Randelin**

Puh. 050 387 1287, s-posti etunimi.sukunimi@uef.fi

- Peruskoulutukseen liittyvät opintoasiat ja opintoneuvonta
- Opiskelijavalinta

**LÄÄKETIEDE:** Opintoasiainpäällikkö **Pirjo Lindström-Seppä**

Puh. 040 355 2879, s-posti etunimi.sukunimi@uef.fi

- Peruskoulutukseen liittyvät opintoasiat ja opintoneuvonta
- Opiskelijavalinta

**RAVITSEMUSTIEDE:** Opetushoitaja **Päivi Heikura**

Puh. 040 355 2928, s-posti etunimi.sukunimi@uef.fi

- Peruskoulutukseen liittyvät opintoasiat ja opintoneuvonta
- Opiskelijavalinta

**TERVEYDEN BIOTIETEET:** Opintosihteeri **Marjut Nenonen**

Puh. 040 355 3122, s-posti etunimi.sukunimi@uef.fi

- Peruskoulutukseen liittyvät opintoasiat ja opintoneuvonta
- Opiskelijavalinta

## 1.5 Tiedekunnan tarjoama sivuaineopetus

Terveystieteiden tiedekunnassa on tarjolla seuraavat sivuaineopintokokonaisuudet:

- 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 psyykinen 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 hallintopalvelukeskukseen opintosihteeri Kati Nykäselle (sijaisena opintosihteeri 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.

Tutkintotodistushakemuslomakkeet löytyvät tiedekunnan www-sivuilta, osoitteesta:  
<http://www.uef.fi/ttdk/ohjeet-ja-lomakkeet1>.

# 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 riskinarviointityöhön. Koulutustehtävä jakaantuu peruskoulutukseen, jatkokoulutukseen sekä täydennyskoulutukseen.

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

Laitoksella perusopetukseen liittyvistä asioista vastaa laitoksen johtaja, professori Seppo Lapinjoki. Jatkokoulutukseen liittyvistä asioista vastaa laitoksen varajohtaja, professori Jarkko Ketolainen. Lisäksi opetukseen liittyvistä hallinnollisista asioista vastaa opintoasiainpäällikkö Riitta Koistinen.

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	<a href="http://www.uef.fi/farmasian-laitos">http://www.uef.fi/farmasian-laitos</a>
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

- vastuuhenkilö yliopistonlehtori Veli-Pekka Ranta, puh. 040 355 2494 (ajalla 1.8.2014-30.6.2015), 1.7.2015 alkaen professori Paavo Honkakoski, puh. 040 355 2490

- 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 Hilikka 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 kemiassa lehtori Pekka Jarho, puh. 040 355 2226

Farmasian teknologiassa professori Jarkko Ketolainen, puh. 040 355 2486

Farmakologiassa yliopistotutkija Anne Lecklin, puh. 040 355 2411

Lääkeainetoksikologiassa yliopistotutkija Jaana Rysä, puh. 050 316 4105

Sosiaalfarmasiassa nuorempi tutkija Päivi Hartikainen, puh.040 355 2504, tutkijatohtori Johanna Timonen, puh. 040 355 2497, tutkijatohtori Miia Tiihonen, puh. 040 355 3125 ja apurahatutkija Saku Väättäin, puh. 050 568 1161.

Edellä mainittujen lisäksi opintoneuvontaa antaa ja HOPS-ohjaajana toimii opintoasiainpäällikkö Riitta Koistinen, puh. 040 355 2502. Opintoneuvontaa varten opiskelijat voivat lähettää sähköpostia osoitteeseen [farmasia.opintoneuvonta@uef.fi](mailto:farmasia.opintoneuvonta@uef.fi).

## 2.3 Opintojaksoille ja tenttiin ilmoittautuminen

Opiskelijan tulee ilmoittautua opintojaksoille ja tentteihin, ellei asiasta ole erikseen muuta ilmoitettu. Ilmoittautuminen tapahtuu WebOodi -tietojärjestelmän (<https://wiola.uef.fi/weboodi/>) kautta. Järjestelmän sivulta löytyy linkki WebOodin -käyttöohjeisiin, jotka sisältävät ohjeita myös kurssi/tentti-ilmoittautumisiin. Ilmoittautuminen tulee tehdä viimeistään 10 vuorokautta ennen tenttiä. Laitoksen yleisissä kuulusteluissa opiskelijat saavat ilmoittautua kerralla korkeintaan kahteen tenttiin. Opiskelijan toivotaan peruvan ilmoittautumisen, mikäli hän ei olekaan tulossa tenttiin.

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

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

Opintojaksoon 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 itsehoitoon kuuluvien lääkkeiden käytössä, oireiden arvioinnissa ja hoitoon ohjauksessa;
5. lääkkehoidon ongelmien tunnistamiseen, arviointiin ja seurantaan sekä terveyden edistämistyöhön;
6. tieteelliseen ajatteluun sekä itsenäisiin ja kriittisiin ratkaisuihin ammattitehtävissään;
7. ammattitaidon ylläpitämiseen ja kehittämiseen sekä erikoistumisopintoihin ja ylempään korkeakoulututkintoon johtaviin opintoihin.

Farmaseutin tutkintoon johtavassa koulutuksessa opiskelijan tulee

- omaksua vahva ammatti-identiteetti ja ammattietiikka
- oppia arvostamaan jokaista apteekin asiakasta yksilönä ja kohtelevaan kaikkia asiakkaita samanarvoisesti
- asennoitua positiivisesti tulevaan työyhteisöön ja yhteistyökumppaneihin sekä toimimiseen työtovereiden kanssa tasa-arvoisesti
- sitoutua ylläpitämään ja kehittämään ammattitaitoaan kouluttautumalla ja seuraamalla alan ammattikirjallisuutta.

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 julkisyhteisöjen henkilöstöltä vaadittavasta kielitaidosta 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 kansainvälisessä ympäristössä toimimisen.

Tutkintoon sisältyvissä **perusopinnoissa** opiskelijan tulee saavuttaa perusvalmiudet aineopinnojen omaksumiselle. Opiskelijan tulee

- ymmärtää kehon rakenne ja toiminta sekä hallita lääkkeiden vaikutusten ja annostelun kannalta keskeiset toiminnot ja niiden säätely
- ymmärtää orgaanisen ja epäorgaanisen kemian peruskäsitteet
- ymmärtää mikrobien toiminta ja vaikutukset terveyden kannalta ja hallita niiden rooli lääkkeiden valmistuksen ja säilytyksen kannalta
- ymmärtää solun toimintaa molekyyllitasolla ja hallita lääkkeiden vaikutusten ja annostelun kannalta keskeiset biokemialliset ja molekyylibiologiset 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, loppupyö.

Farmaseutin tutkintoon sisältyvissä **farmaseuttisen kemian** opinnoissa opiskelijan tulee

- ymmärtää lääke- ja apuaineiden keskeiset fysikaalis-kemialliset ja farmaseuttis-kemialliset 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 valmiudet apteekissa ja sairaala-apteekissa yleisesti valmistettävien lääkemuotojen itsenäiseen valmistukseen
- perehtyä teollisen lääkevalmistuksen periaatteisiin ja yleisimpiin farmaseuttis-teknisiin ja mikrobiologisiin tutkimusmenetelmiin.

Farmaseutin tutkintoon sisältyvissä **biofarmasian** opinnoissa opiskelijan tulee

- hallita käyttövalmiiden 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 yleisimpien 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 vaikuttavista yhdisteistä, näin syntyvät valmiudet ylläpitää ja täydentää omia tietoja opiskelun myöhemmässä vaiheessa sekä työelämässä

Farmaseutin tutkintoon sisältyvissä **sosiaalifarmasian** opinnoissa opiskelijan tulee

- saada kokonaiskuva Suomen terveydenhuollon ja lääkehuollon eri osa-alueiden toiminnasta

- saada käsitys suomalaisten sairastavuudesta ja oppia yleisimpien sairauksien lääkehoidon periaatteet
- saada käsitys lääkkeiden käytöstä ja kustannuksista Suomessa
- tunnistaa potilaan lääkkeiden käyttöön liittyviä ongelmia
- tunnistaa lääkkeiden väärinkäyttöön liittyviä ongelmia
- oppia ja hallita lääkehuoltoon liittyvä lainsäädäntö
- sisäistää lääketurvatoiminnan periaatteet

sekä oppia

- ja hallita reseptin toimittaminen
- arvioimaan asiakkaan oireet ja ohjaamaan itsehoidossa tai tarvittaessa ohjaamaan lääkäriin
- tiedon soveltamista ohjatessa asiakkaita lääkkeiden oikeaan ja turvalliseen käyttöön
- selvittämään asiakkaan yksilölliset neuvonnan tarpeet
- viestinnällisiä valmiuksia ja taitoja apteekin asiakaspalveluun ja lääkkeiden käytön neuvontaan
- kirjallista ilmaisua
- tiedonhakuja ja tietolähteiden luotettavuuden arviointia
- yhteistyötaitoja

## 3.2 Henkilökohtainen opintosuunnitelma

Opiskelijan tulee tehdä ensimmäisen lukuvuoden keväällä suunnitelma opintojensa suorittamiseksi. Henkilökohtainen opintosuunnitelma (HOPS) pohjautuu siihen tutkintorakenteeseen, joka on vahvistettu opiskelijan aloittaessa opintonsa sekä voimassa olevaan opetussuunnitelmaan. HOPS tehdään WebOodissa. Farmaseuttivaiheen HOPSit hyväksyy opintoasiainpäällikkö. Opiskelijalla on oikeus päivittää HOPSiaan opintojensa ajan. HOPS -ohjauksesta ja opintoneuvonnasta vastaa opintoasiainpäällikkö Riitta Koistinen. Lisäksi laitoksella toimivat oppiainetuutorit, joiden puoleen voi kääntyä opintoihin ja HOPSiin liittyvissä asioissa

## 3.3 Tutkintoon kuuluva opetusapteekkiharjoittelu

Farmaseutin tutkintoon sisältyy 30 opintopisteen laajuinen kuuden kuukauden harjoittelu, joka tapahtuu opetusapteeekeissa, joita ovat Itä-Suomen yliopiston apteekki, Yliopiston Apteekki toimipisteineen sekä laitoksen tarkoitukseen hyväksymät yksityiset apteekit ja sairaala-apteekit.

Käytännön harjoittelu on olennainen osa farmaseutin tutkintoon kuuluvia opintoja. Opetusapteekkiharjoittelun tavoitteena on tukea farmasian opiskelijan ammatillisen asiantuntijuuden ja työelämätaitojen kehittymistä sekä tutustuttaa opiskelija mahdollisimman monipuolisesti apteekin tai apteekin ja sairaala-apteekin toimintaan ja eri henkilöstöryhmien tehtäviin. Tavoitteena on myös soveltaa käytäntöön opiskelijan koulutusyksikössä saamia tietoja ja taitoja. Toisaalta harjoittelun aikana opitaan sellaisia taitoja ja käytännön valmiuksia, joita koulutusyk-

siköt eivät pysty opettamaan. Opiskelijat täyttävät harjoittelujensa aikana työkirjan. Työkirjan tehtävien tarkoituksena 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-apteekit opetusapteekeiksi ja päättää harjoittelun ajankohdasta ja valvojasta. Opetusapteekkiharjoittelu -opintojakson johtaja on yliopisto-opettaja Paavo Tanskanen, jonka puoleen voi kääntyä harjoittelua koskeissa asioissa (puh. 040 355 3508).

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

Harjoittelemaan pääsemiseksi vaaditaan, että opiskelija on suorittanut seuraavat opinnot/opintojaksot:

#### **Ennen 1. jaksoa:**

- Apteekkioppi (harjoitukset)
- Asiakasneuvonta apteekissa, kevään osuus
- 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. Sairaala-apteekissa harjoittelunsa suorittaville suositellaan lisäksi opintojaksojen Sairaala-farmasian perusteet ja Sairaaloiden lääkevalmistus suorittamista.

Opiskelijoiden tulee hankkia harjoittelupaikkansa itse. Lista opetusapteekeista löytyy laitoksen Internet-sivuilta osoitteen <http://www.uef.fi/farmasian-laitos/opetusapteekkiharjoittelu> kautta. Laitoksen opintoasiainpäällikkö auttaa tarvittaessa harjoittelupaikan etsimisessä. Itä-Suomen yliopiston apteekkiin sekä Kuopion yliopistollisen sairaalan sairaala-apteekkiin harjoittelemaan

haluavien tulee tehdä vapaamuotoinen kirjallinen harjoittelupaikkahakemus. Harjoittelupaikoista ja niihin hakemisesta ilmoitetaan erikseen opiskelijoiden viestiryhmässä intranetissä.

Opetusapteekkiharjoittelun osaan 1 ja osaan 2 ilmoittaudutaan sekä Oodissa että sitä kautta avautuvalla "Ilmoitus Farmasian laitoksen kansliaan opetusapteekkiharjoittelujaksosta" - nettilomakkeella, jolla ilmoitetaan tarkemmat tiedot harjoittelusta, mm. harjoitteluaika ja -paikka.

Ennen opetusapteekkiharjoittelun alkamista opiskelijoille järjestetään luennot, joissa käsitellään harjoittelun tavoitteita, sisältöä ja muita tärkeitä asioita (mm. tehtävien tekeminen ja työkirjan täyttäminen), joista on hyvä olla selvillä harjoittelemaan lähdeittäessä.

Opiskelijan tulee toimittaa yliopistolle harjoittelun päätyttyä harjoittelutodistus harjoittelun suorittamisesta. Todistuslomakkeen voi tulostaa opetusapteekkiharjoittelun www-sivuilta osoitteesta <http://www.uef.fi/farmasian-laitos/opetusapteekkiharjoittelu>. Muista pyytää itsellesi myös työtodistus.

Terveydenhuollon ammattihenkilöistä annetun asetuksen (104/2008) 3c §:n mukaan proviisori tai farmaseutiksi Suomessa opiskeleva tai ulkomailla vastaavaan ammattiin opiskeleva, joka on suorittanut hyväksytysti yliopiston määräämät perus- ja aineopinnot ja jolla on suoritettujen opintojen perusteella riittävät edellytykset kyseisen tehtävän hoitamiseen, voi suorittaessaan opintoihinsa kuuluvaa harjoittelua tai ensimmäisen harjoittelujakson suorittuaan tilapäisesti toimia apteekissa, sairaala-apteekissa tai lääkekeskuksessa farmaseutin tehtävässä laillistetun farmaseutin tai proviisorin johdon ja valvonnan alaisena. Yliopisto ilmoittaa Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto Valviraan ne opiskelijat, jotka yliopiston määräämät, harjoittelemaan pääsemiseksi vaadittavat yleis- ja aineopinnot suorittuaan lähtevät suorittamaan opintoihin kuuluvaa harjoittelua. Valvira merkitsee farmasian opiskelijat terveydenhuollon ammattihenkilöiden keskusrekisteriin (Terhikki). HUOM! Opiskelijoiden tulee muistaa, että rekisteröinti opiskelijana ei poista valmistumisen jälkeen haettavaa laillistusta!

Valvira tulkitsee terveydenhuollon ammattihenkilöistä annettua lainsäädäntöä siten, että henkilön tulee olla aktiivinen opiskelija voidakseen toimia tilapäisesti laillistetun ammattihenkilön tehtävissä. Ollakseen aktiivinen opiskelija, henkilön tulee olla ilmoittautuneena läsnä olevaksi yliopistoon. Valvira on ohjeistanut, että syksystä 2014 alkaen yliopiston tulee ilmoittaa kaksi kertaa lukuvuodessa sellaiset poissa oleviksi ilmoittautuneet lääketieteen, hammaslääketieteen sekä **farmasian opiskelijat**, jotka on aiemmin merkitty Terveydenhuollon ammattihenkilöiden keskusrekisteriin (Terhikki), ja jotka ovat keskeyttäneet opintonsa. **Opintojen keskeyttäminen poistaa myös oikeuden toimia tilapäisesti terveydenhuollon ammattihenkilön tehtävissä sijaisena.**

Opintonsa keskeyttäneiksi Valvira katsoo kaikki yliopistoon poissa olevaksi ilmoittautuneet opiskelijat. Ilmoittautuessaan poissa olevaksi opiskelija ei voi toimia tilapäisesti terveydenhuollon ammattihenkilön tehtävissä. Syy opiskelijan poissa olevaksi ilmoittautumiseen (esim. äitiys- 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 -rekisteriin.** Poissaolotiedot ilmoitetaan lukukausien ilmoittautumisaikojen umpeuduttua. Tiedot ilmoitetaan ensimmäisen kerran lokakuun 2014 aikana.

### 3.4 Tutkintoon sisältyvä loppuyö ja kypsyysnäyte

Aineopintoihin sisältyvä 6 opintopisteen laajuinen kirjallinen loppuyö tehdään kirjallisuuden avulla ennalta sovitusta aiheesta. Opiskelijan tulee laatia loppuyöstään myös suullinen esitys, jonka hän esittää seminaarissa. Opiskelijan on osallistuttava  $\frac{3}{4}$  oppiaineen seminaareista. Loppuyön hyväksyy ohjaaja. Loppuyöstä ei anneta mainesanaa.

Opiskelijan on kirjoitettava kypsyysnäyte, joka osoittaa perehtyneisyyttä loppuyön alaan ja suomen tai ruotsin kielen taitoa. Kypsyysnäytteen hyväksyvät loppuyön ohjaaja ja kirjoitusviestinnän opettaja. Kypsyysnäytteestä ei anneta mainesanaa. Kypsyysnäyte voidaan suorittaa yleisenä kuulustelupäivänä. Kypsyysnäyte voidaan kirjoittaa myös käyttäen Itä-Suomen yliopiston sähköistä tenttijärjestelmää. Lisätietoja tästä löydät osoitteesta <http://www.uef.fi/opinto-ja-opetuspalvelut/sahkoinen-tentti>.

Tarkemmat ohjeet loppuyöstä löytyvät laitoksen [www.sivuilta](http://www.sivuilta) osoitteen <http://www.uef.fi/farmasian-laitos/ohjeita-ja-lomakkeita> kautta. Kypsyysnäytteen kirjoitusohjeet löytyvät kielikeskuksen [www.sivuilta](http://www.sivuilta) osoitteesta <http://www.uef.fi/kielikeskus/kypsyysnayte>.

### 3.5 Farmaseutin tutkinnon suorittaminen ja farmaseutin oikeuksien hakeminen

Farmaseutin tutkintoa varten opiskelijan on suoritettava koulutusohjelman perus- ja aineopinnot, kieli- ja viestintäopinnot sekä harjoittelu. Opiskelijan on osoitettava saavuttaneensa tutkinnolle, opinnoille, loppuyölle asetetut tavoitteet sekä asetuksen (794/2004) 6 §:ssä tarkoitetun kielitaidon. Opiskelijan on myös kirjoitettava kypsyysnäyte, joka osoittaa perehtyneisyyttä oppinäytteen alaan ja suomen (tai ruotsin) kielen taitoa.

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

Edellyttäen, että tutkinnolle asetetut tavoitteet saavutetaan, opiskelija saa tutkintoa suorittaessaan lukea hyväkseen muissa tiedekunnissa tai muissa kotimaisissa tai ulkomaisissa korkeakouluissa tai muussa oppilaitoksissa suorittamiaan opintoja sekä korvata tutkintoon kuuluvia pakollisia opintoja muilla samantasoilla opinnoilla yliopiston päätöksen mukaan. Hyväksi lukemiset voidaan myöntää käyttäen joko opintojen **korvaamista** tai opintojen **sisällyttämistä**

tutkintoon. Opintojen korvaamisessa opiskelijalle kirjataan korvattava Itä-Suomen yliopiston opintojakso. Sisällyttäminen tarkoittaa muualla suoritettujen opintojaksosivujen hyväksymistä tutkintoon sellaisenaan.

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

Aiempaan yliopistotasoiseen tutkintoon kuulumattomat opinnot ja tutkinnon minimilaaajuuden ylittäviltä osin suoritettavat opinnot sekä tutkinnon yleisopintoja voidaan hyväksyä osaksi tutkintoa, jos ne sisällöllisesti tukevat pääaineen kokonaisuutta. Suoritettuun ammattikorkeakoulututkintoon sisältyviä opintoja voidaan hyväksi lukea tiedekunnassa suoritettavaan alempaan korkeakoulututkintoon. Muuhun korkeakoulututkintoon sisältyvistä opinnoista voidaan hyväksi lukea tutkintoon vaadittavat kieli- ja viestintäopinnot.

Opintojen korvaavuudesta päättää opintojakson opetuksesta vastaava yksikkö.

Tiedot hyväksytyistä opintosuorituksista kirjataan yliopiston opintosuoritusrekisteriin. Opiskelijan katsotaan saavuttaneen tutkinnon ja opintojen tavoitteet, kun hän on suorittanut hyväksyttävästi kaikki siihen kuuluvat opintojaksot ja muut opintosuoritukset.

Dekaani myöntää tutkintotodistuksen tiedekunnan opiskelijalle, joka on suorittanut kaikki tutkintoa varten vaadittavat opinnot ja saanut niistä merkinnät opintosuoritusrekisteriinsä. Kaikkien tutkintoa hakevien opiskelijoiden on oltava yliopistossa kirjoilla läsnä olevana opiskelijana tutkintoa hakiessaan. Tutkintotodistusta haetaan lomakkeella, joka löytyy tiedekunnan sivuilta <http://www.uef.fi/ttdk/ohjeet-ja-lomakkeet1>. Tiedekunnan/laitosten opintoneuvonnan vastaavat henkilöt auttavat tarvittaessa tarkistamaan suoritettavat/puuttavat opintosuoritukset. Opiskelija on kuitenkin itse velvollinen tarkistamaan, että hänellä on suoritettuna kaikki ao. tutkintoon tarvittavat opinnot tutkintotodistusta hakiessaan. Todistushakemusta täytettäessä on tärkeää, ettei ota ylimääräisiä opintoja kannattaa hakemuksessa merkitä tarkoitusta varten olevaan kohtaan. Tällöin näitä opintoja voi mahdollisesti hyödyntää myöhemmin, mikäli jatkaa opintoja.

Todistushakemus toimitetaan Terveystieteiden tiedekunnan Hallintopalvelukeskukseen opintosuoritusrekisterin Kati Nykäselle (sijaisena opintosuoritusrekisterin Maiju Laitinen). Käyntiosoite (Itä-Suomen yliopisto, Kuopion kampus): Yliopistonranta 1 A, Medistudia -rakennus, 4.krs, huone 4228/2. Postitusosoite: Itä-Suomen yliopisto, Terveystieteiden tiedekunta, Hallintopalvelukeskus, PL 1627, 70211 Kuopio. Liitteeksi voi laittaa hyväksytyt HOPSin. Tutkintotodistuksen toimitusaika on kolme viikkoa hakemuksen jättämisestä. Lukuvuoden päättyessä todistushakemuksia jätetään runsaasti, jonka vuoksi todistuksen toimitusaika voi olla normaalia kolme viikkoa pidempi.

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 tarkoitettuun 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.

Valviran nettisivulta <http://www.valvira.fi/luvat/ammattioikeudet> -kohdan kautta löytyy hakemusohjeet ja -lomake, joka täytyy muistaa allekirjoittaa ennen postittamista. Laillistamisesta annettava todistus on maksullinen.

### 3.6 Farmaseutin ammattikuva

Farmaseutit toimivat lääkehuollon kaikilla osa-alueilla alan perustietoja vaativissa ammattitehtävissä. Farmaseuteista suurin osa sijoittuu apteekkeihin. Farmaseuttien työ on pääasiassa asiakaspalvelua ja lääkeneuvontaa. Lisäksi he ohjaavat asiakkaita itsehoitotuotteiden valinnassa ja käytössä. Farmaseutteja toimii lääketeollisuudessa tuotannon esimiestehtävissä sekä rekisteröinnissä ja markkinoinnissa. Sairaaloissa farmaseutit valmistavat lääkkeitä, toimittavat niitä osastoille, kouluttavat ja konsultoivat hoitohenkilökuntaa lääkkeisiin liittyvissä kysymyksissä ja osallistuvat osastoilla lääkehoidon suunnitteluun ja toteuttamiseen. Lääketukkukaupoissa farmaseuttien tehtävänä on etupäässä myyntityö ja työnjohdolliset tehtävät. Viranomaistehtävissä farmaseutteja toimii mm. Fimeassa ja Kansaneläkelaitoksessa. Kansainväliset työllistymismahdollisuudet ovat hyvät. Lääketeollisuus ja EU palkkaavat farmaseutteja myös ulkomaille.

### 3.7 Farmaseutin tutkinnon rakenne lukuvuonna 2014 - 2015 opintonsa aloittaville

	op
<b>Kieli- ja viestintäopinnot (9 op)</b>	
8013601 English Academic Reading Skills for Pharmacy	2
8013602 English Academic and Professional Communication for Pharmacy	1
8012601 Ruotsia farmasian opiskelijoille	
- ruotsin kirjallinen taito farmasian opiskelijoille	1,5
- ruotsin suullinen taito farmasian opiskelijoille	1,5
8020140 Farmasian tiedonhaku	2
4214498 Tieteellinen kirjoittaminen	1



### **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)

	op
<b>Luonnontiede:</b>	
4217211 Orgaaninen kemia	4/6
3355781 Matematiikan propedeuttinen 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
<b>Biotieteet:</b>	
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
<b>Farmaseuttinen hoito:</b>	
4218511 Huumausaineiden farmakologiaa	2
4218520 Neuropharmacology and neurotoxins	4
4214209 Sairaala-farmasian perusteet	3
4218518 Lääkehoidon jatkokurssi	3
4214213 Irti tupakasta moniammatillisesti - farmasia	2
<b>Yhteiskunta- ja kauppatiede:</b>	
1131005 Laatuajattelun perusteet	1
4213032 Laatuajattelun perusteet farmasiassa	1
4217231 Lääkkeiden myyntilupamenettelyt	2
4214214 Lääkepolitiikka	2
5210106 Liiketoiminnan ja yrittäjyyden perusteet	6

5210102 Laskentatoimen perusteet	6
5210105 Markkinoinnin perusteet	6
4214206 Johdatus lääketaloustieteeseen	2

### **Esimerkkejä muista valinnaisista**

8031001 Akateemisen opiskelun taidot, 2 op	
8034004 Tieto- ja viestintätekniikka opiskelun tukena, 2 op	
8014251 Latinan peruskurssi, 2 op	
1131010 Vertaistutorikoulutus, 2 op	
1131011 Toimiminen vertaistutorina, 1 op	
1131012 Toimiminen vertaistutorina kansainvälisessä maisteriohjelmassa, 2 op	
1131013 Vaihto-opiskelijoiden vertaistutorikoulutus, 1 op	
1131014 Toimiminen kansainvälisten vaihto-opiskelijoiden vertaistutorina, 2 op	
1131015 Toimiminen senioritutorina, 1 op/2 op	
4213072 Käytännön harjoittelu 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**

<u>Ensimmäisen vuosikurssin opinnot</u>	op
1131000 Yliopisto-opinnot käyntiin (K:YOK)	1
4214208 Lääkkeet terveydenhuollossa (LTH)	3,5
4217105 Kemian perusteet, osa 1: yleinen ja epäorgaaninen kemia (KP1)	4,5
4429205 Ihmisen anatomia ja fysiologia (IFA)	11
4217106 Kemian perusteet, osa 2: orgaaninen kemia (KP2)	3.5/4,5
8020140 Farmasian tiedonhaku, jatkuu 2. vuosikursilla (TH FAR)	
4460805 Mikrobiologian perusteet (MIPE)	2
4460806 Mikrobiologian perusteet, harjoitustyöt (MIPEHA)	2
4216208 Farmasian teknologia 1 (FARTE1)	2
4216209 Farmasian teknologia 2 (FARTE2)	5
4216210 Farmasian teknologia 3 (FARTE3)	4,5
8013601 English Academic Reading Skills for Pharmacy (EARS/FA)	2
4429301 Farmasian biokemia ja solubiologia (FABIOS)	6
4218220 Tautioppi farmasian opiskelijoille (TFO)	5
4216204 Lääkkeiden hyvät tuotantotavat (LHT)	2

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 molekyylibiologia (FMO)	3
4217207 Biologiset lääkevalmisteet (BLV)	3
4214498 Tieteellinen kirjoittaminen (TIK), jatkuu 3. vsk:lla	
8020140 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 farmasiaan (EPF)	3
4217231 Lääkkeiden myyntilupamenettelyt (LMM)	2
4215203 Matematiikka farmasiassa, osa 1: Differentiaali- ja integraalilaskenta kineettisissä tutkimuksissa	2
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

<u>Tarjolla olevat valinnaiset opintojaksot</u>	op
4215205 Soluviljelyn perusteet farmasiassa (SVPF)	2-3
4214214 Lääkepolitiikka	2
4216207 Lääkevalmistuksen täydennys (LVT)	3
4214209 Sairaala-farmasian perusteet (SAF)	3
4217223 Laatu laboratorio- ja apteekkityössä (LLAT)	2,5
4214201 Ajankohtaiset kysymykset terveydenhuollossa (AKTH)	1,5
4217222 Orgaaninen kemia	4-6
4216205 Sairaaloiden lääkevalmistus (SLV)	1,5-3
4216507 Lääkkeiden tuotekehityksen johdantokurssi (LTJK)	3
4214206 Johdatus lääketaloustieteeseen (JLT)	2
4218518 Lääkehoidon jatkokurssi (LÄHOJ)	3

### 3.8 Yhteenveto 1. vuosikurssin opetussuunnitelmasta

Koodi	Lyhenne	Opintojakson nimi	Op.	Ajankohta
1131000	K:YOK	Yliopisto-opinnot käyntiin	1	01.09.2014 - 08.10.2014
4213033	O	Infotekstit ja tilaisuudet, FA1/PR1	0	01.09.2014 - 31.07.2015
4214208	LTH	Lääkkeet terveydenhuollossa	3,5	02.09.2014 - 03.11.2014
4217105	KP1	Kemian perusteet, osa 1: yleinen ja epäorgaaninen kemia	4,5	05.09.2014 - 20.10.2014
4429205	IFA	Ihmisen anatomia ja fysiologia	11	16.09.2014 - 23.03.2015
4217106	KP2	Kemian perusteet, osa 2: orgaaninen kemia	3,5/4,5	22.10.2014 - 11.12.2014
8020140	TH FAR	Farmasian tiedonhaku	2	24.11.2014 - 28.11.2014
4460805	MIPE	Mikrobiologian perusteet	2	07.01.2015 - 13.02.2015
4460806	MIPEHA	Mikrobiologian perusteet, harjoitustyöt	2	07.01.2015 - 30.01.2015
4216208	FARTE1	Farmasian teknologia 1	2	07.01.2015 - 05.02.2015
4216209	FARTE2	Farmasian teknologia 2	5	07.01.2015 - 13.04.2015
4216210	FARTE3	Farmasian teknologia 3	4,5	07.01.2015 - 13.05.2015
8013601	EARS/FA	English Academic Reading Skills for Pharmacy	2	08.01.2015 - 31.03.2015
4429301	FABIOS	Farmasian biokemia ja solubiologia	6	09.02.2015 - 23.04.2015
4218220	TFO	Tautioppi farmasian opiskelijoille	5	09.03.2015 - 18.05.2015
4216204	LHT	Lääkkeiden hyvät tuotantotavat	2	19.05.2015 - 28.05.2015
<b>Valinnaiset opintojaksot</b>				
4218511	HUFA	Huumausaineiden farmakologiaa	2	07.10.2014 - 12.12.2014
1131005	LPE	Laatuajattelun perusteet	1	verkkokurssi
4213032	LPF	Laatuajattelun perusteet farmasiassa	1	16.01.2015 - 05.02.2015

# 4 Proviisorin koulutusohjelma

Proviisoriksi 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 ammattipätevyuden 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 farmaseuttisissa tehtävissä esimiehenä, asiantuntijana, kouluttajana ja kehittäjänä.

Koulutus perustuu tieteelliseen tutkimukseen ja alan ammatillisiin käytäntöihin. Koulutuksen tulee antaa riittävät viestintä-, kieli-, yhteistyö-, taloudellis-hallinnolliset- sekä esimiestaidot.

Proviisorin tutkintoon johtavassa koulutuksessa opiskelijan tulee

- motivoitua ylläpitämään ja kehittämään ammatillista 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 sisältyvä harjoittelu korvaa proviisori tutkintoon kuuluvan harjoittelun.

**Aineopinnot** koostuvat farmaseuttisen kemian, farmasian teknologian, biofarmasian, farmakologian, lääkeainetoksikologian ja/tai sosiaalifarmasian opintojaksoista. Aineopintoihin kuuluu myös valinnaisia opintoja. Aineopinnoissa annetaan laajemmat tiedot kuin farmaseutin koulutuksessa.

### **Farmasian teknologian** opinnoissa opiskelijan tulee

- soveltaa fyysikaalisen farmasian periaatteita farmaseuttisessa tuotekehityksessä ja lääkkeiden valmistuksessa
- hallita lääkemuodon valinnan päätösprosessi ja perehtyä formulaatiokehitystä 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 laatu-järjestelmien käytäntöön 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 farmakokiineettiset periaatteet ja soveltaa niitä käytäntöön
- 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 dokumentaatiojärjestelmien 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 ennaltaehkäisyyn ja hoitoon käytettävien lääkeaineiden vaikutuksista ja vaiheista elimistössä sekä valmiudet opastaa lääkkeiden oikeaan käyttöön

- saada kokonaisnäkemys nykyaikaisista hoitosuosituksista 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

- tuntee sosiaalifarmasia tieteenalana ja perehtyä sosiaalifarmasiassa käytettäviin tutkimusmenetelmiin
- tuntee henkilöstöhallinnon, johtamisen ja yrityksen taloudelliset toimintaperiaatteet
- tuntee kliinisen farmasian peruseräperiaatteet
- tuntee terveyspolitiikan ja erityisesti lääkepolitiikan päätöksentekojärjestelmä
- hallita lääkehoidon 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 opintojaksoista sekä pro gradu -tutkielmasta. Opiskelijan tulee pitää opinnäytetyöstään myös erikoistyöseminaari ja osallistua 14 muuhun seminaariin. Opiskelijan tulee pitää kirjaa seminaari-istunnoista, joihin on osallistunut.

Opiskelijoiden tulee ilmoittaa farmasian laitokselle tarkoitusta varten laadittua lomaketta käyttäen, minkä oppiaineen he haluavat ensisijaisesti, toissijaisesti jne. valita pääaineekseen. Ilmoittautumiset käsitellään opetuksen kehittämis- ja arviointitoimikunnassa. Tarvittaessa pääainevalinnoista neuvotellaan opiskelijoiden kanssa. Mahdollisena valintaperusteena voidaan käyttää aiempaa opintomenestystä. Opiskelijoiden valinnasta pääaineisiin päättää laitoksen johtaja.

## **4.2 Henkilökohtainen opintosuunnitelma**

Opiskelijan tulee tehdä neljännen lukuvuoden marraskuun loppuun mennessä henkilökohtainen opintosuunnitelma (HOPS), jolla hän ilmoittaa tutkintoonsa suoritettavat opintojaksot. HOPSin tulee olla kokonaisuus, jossa on huomioitu valmiudet pro gradu -tutkielman tekemiseen. Valinnaiset opinnot tarjoavat mahdollisuuden oman osaamisen suuntaamiseen. HOPS tehdään WebOodissa. HOPSin hyväksyy pääaineeksi valitun oppiaineen vastuuhenkilö. Opiskelijoille järjestetään proviisorivaiheen opintojen alussa aine- ja syventävien opintojen esittely-



seminaari, johon liittyy myös laitoksen oppiaineiden esittely- ja neuvontatunnit. Lisäksi jokaisella oppiaineella on nimetty oppiainetutorit, joiden puoleen voi kääntyä opintoihin ja HOPSiin liittyvissä asioissa.

### 4.3 Proviisorin tutkinnon suorittaminen ja proviisorin oikeuksien hakeminen

Proviisorin tutkintoa varten opiskelijan on suoritettava koulutusohjelmaan kuuluvat opinnot ja osoitettava, että hän on saavuttanut tutkinnolle, opinnoille, opinnäytteelle asetetut tavoitteet sekä asetuksen (794/2004) 6 §:ssä tarkoitetun kielitaidon. Opiskelijan on kirjoitettava kypsyysnäyte, joka osoittaa perehtyneisyyttä opinnäytteen alaan ja suomen (tai ruotsin) kielen taitoa. Opiskelijan ei tarvitse osoittaa suomen (tai ruotsin) kielen taitoa samalla kielellä suoritettavaa proviisorin tutkintoa varten annettavassa kypsyysnäytteessä, kun hän on osoittanut kielitaitonsa farmaseutin tutkintoa varten antamassaan kypsyysnäytteessä eli kypsyysnäytteeseen tehdään tällöin vain asiasisällön tarkastus. Kypsyysnäytteestä ei anneta mainesanaa. Kypsyysnäytteen kirjoitusohjeet löytyvät yliopiston kielikeskuksen [www -sivulta osoitteesta](http://www.uef.fi/kielikeskus/) <http://www.uef.fi/kielikeskus/>.

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

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

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

Korvaavuushakemus palautetaan sen opintojakson johtajalle, jonka opintojaksosta korvaavuutta haetaan.

Tiedot hyväksytyistä opintosuorituksista kirjataan yliopiston opintosuoritusrekisteriin. Opiskelijan katsotaan saavuttaneen tutkinnon ja opintojen tavoitteet, kun hän on suorittanut hyväksytävästi kaikki siihen kuuluvat opintojaksot ja muut opintosuoritukset.

Dekaani myöntää tutkintotodistuksen tiedekunnan opiskelijalle, joka on suorittanut kaikki tutkintoa varten vaadittavat opinnot ja saanut niistä merkinnät opintosuoritusrekisteriinsä. Kaikkien tutkintoa hakevien opiskelijoiden on oltava yliopistossa kirjoilla läsnä olevana opiskelijana tutkintoa hakiessaan. Tutkintotodistusta haetaan lomakkeella, joka löytyy tiedekunnan www-sivuilta <http://www.uef.fi/ttdk/ohjeet-ja-lomakkeet1>. Tiedekunnan/laitosten opintoneuvonnasta vastaavat henkilöt auttavat tarvittaessa tarkistamaan suoritettut/puuttuvat opintosuoritukset. Opiskelija on kuitenkin itse velvollinen tarkistamaan, että hänellä on suoritettuna kaikki ao. tutkintoon tarvittavat opinnot tutkintotodistusta hakiessaan. Todistushakemusta täytettäessä on tärkeää, ettei ota ylläajaa tutkintoa. Ylimääräiset opinnot kannattaa hakemuksessa merkitä tarkoitusta varten olevaan kohtaan. Tällöin näitä opintoja voi mahdollisesti hyödyntää myöhemmin, mikäli jatkaa opintoja.

Todistushakemus toimitetaan Terveystieteiden tiedekunnan Hallintopalvelukeskukseen opintosuhteeri Kati Nykäselle (sijaisena opintosuhteeri Maiju Laitinen). Käyntiosoite (Itä-Suomen yliopisto, Kuopion kampus): Yliopistonranta 1 A, Medistudia -rakennus, 4.krs, huone 4228/2. Postitusosoite: Itä-Suomen yliopisto, Terveystieteiden tiedekunta, Hallintopalvelukeskus, PL 1627, 70211 Kuopio. Liitteeksi tulee laittaa hyväksyty HOPS. Tutkintotodistuksen toimitusaika on kolme viikkoa hakemuksen jättämisestä. Lukuvuoden päättyessä todistushakemuksia jätetään runsaasti, jonka vuoksi todistuksen toimitusaika voi olla normaalia kolmea viikkoa pidempi.

Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto (Valvira) myöntää tutkinnon suorittaneelle hakemuksesta oikeuden harjoittaa proviisorin ammattia laillistettuna 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 laillistuksen. Henkilöllä, jolla on välittömästi ennen laillistamisen edellyttämän peruskoulutuksen suorittamista ollut terveydenhuollon ammattihenkilöistä annetun asetuksen (104/2008) 3 c §:ssä tarkoitettu oikeus, on tähän tarkoitettuun 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.

Valviran nettisivulta <http://www.valvira.fi/luvat/ammattioikeudet> -kohdan kautta löytyy hakemusohjeet ja -lomake, joka täytyy muistaa allekirjoittaa ennen postittamista. Laillistamisesta annettava todistus on maksullinen.

## 4.4 Proviisorin ammattikuva

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

viä sekä asiakaspalvelua. Sairaala-apteekkarina toimiva proviisori vastaa sairaalan lääkehuollon järjestämisestä. Lääketeollisuudessa proviisorit toimivat yleensä tuotekehitys- ja johtotehtävissä. Proviisoreita on myös tutkimus-, koulutus- ja viranomaistehtävissä. Proviisori voi hakea apteekkilupaa ja sen saatuaan ryhtyä yksityisyrittäjäksi, apteekkariksi.

## 4.5 Yhteenvedo proviisorin koulutukseen liittyvistä toimenpiteistä sekä niiden valmistelusta ja käsittelystä

Toimenpide	Hakemuksen muoto	Valmistelija	Päätöksentekijä	Huom!
Syventävien opintojen pääainevalinta ja valinnaiset opinnot (HOPS)	Ilmoittautumislomake, joka jaetaan opiskelijoille aine- ja syventävien opintojen esittelyseminaarissa	Farmasian laitoksen opetuksen kehittämis- ja arviointitoimikunta	Laitoksen johtaja	HOPS tehdään WebOodissa marraskuun loppuun mennessä
Tutkielman/erikoistyön ohjaajien nimeäminen	Lomake netissä <a href="http://www.uef.fi/ttdk/ohjeet-ja-lomakkeet1">http://www.uef.fi/ttdk/ohjeet-ja-lomakkeet1</a>	Terveystieteiden tiedekunnan amanuenssi	Laitoksen johtaja	Opiskelijan lisäksi ohjaajien ja oppiaineen vastuuhenkilön allekirjoitukset
Tutkielman tarkastajien määrääminen	Lomake netissä <a href="http://www.uef.fi/ttdk/ohjeet-ja-lomakkeet1">http://www.uef.fi/ttdk/ohjeet-ja-lomakkeet1</a>	Terveystieteiden tiedekunnan amanuenssi	Laitoksen johtaja	Tarkastajien ja oppiaineen vastuuhenkilön allekirjoitukset
Kypsyysnäyte		Ohjaajat antavat luvan kirjoittamiseen	Yksi ohjaajista antaa aiheen	Tarkastetaan vain asiasisällön osalta
Tutkielman arviointi	Lomake netissä <a href="http://www.uef.fi/ttdk/ohjeet-ja-lomakkeet1">http://www.uef.fi/ttdk/ohjeet-ja-lomakkeet1</a>		Tutkielman tarkastajat	Opiskelija toimittaa viimeistellyn tutkielman sähköisen version amanuenssille ja oppiaineelle.  Arviointilomakkeen allekirjoittavat sekä tarkastajat että opiskelija
Tutkielman hyväksyminen		Arviointilomakkeen saatuaan amanuenssi toimittaa tutkielman hyväksyttäväksi	Laitoksen johtaja	
Todistuksen hakeminen	Valmis lomake <a href="http://www.uef.fi/ttdk/ohjeet-ja-lomakkeet1">http://www.uef.fi/ttdk/ohjeet-ja-lomakkeet1</a>	Opintos sihteeri	Dekaani	Todistuksen toimitusaika on 3 viikkoa

## 4.6 Tutkinnon rakenne proviisorivaiheen opintonsa lukuvuonna 2014 - 2015 aloittaville

<b>Pakolliset kieli- ja viestintäopinnot</b>	<b>op. 3,0</b>
8013625 Scientific Writing and Presentations for Pharmacy (SWP/PR)	1,0
8011625 Tieteellinen kirjoittaminen proviisoriopiskelijoille (TIKI/PR)	2,0

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

<b>Pakolliset syventävät opinnot</b>	<b>40,0</b>
4213050 Pro gradu –tutkielma	38,0
4213051 Proviisorien erikoistyöseminaari	2,0

<b>Pakolliset ja valinnaiset aine- ja syventävät opinnot</b>	<b>70,0 - 72,0</b>
--	--------------------

Yksi seuraavista oppiaineista (farmaseuttinen kemia, farmasian teknologia, biofarmasia, farmakologia, lääkeainetoksikologia tai sosiaalifarmasia) valitaan ns. pääaineeksi, josta on suoritettava ennalta mainitut pakolliset opintojaksot ja ilmoitettu määrä valinnaisia opintojaksoja. Valinnaisten opintojen listat ovat ohjeellisia. Muiden kuin listalla mainittujen valinnaisten opintojaksosten suorittamisesta sovitaan oppiaineen vastuuhenkilön kanssa henkilökohtaisen opintosuunnitelman (HOPSin) teon yhteydessä.

### **Farmaseuttinen kemia**

<u>Pakolliset aineopinnot</u>	<b>10,5</b>
4217213 Analyttinen kemia 2 (ANA2)	4,5
4217211 Orgaaninen kemia (ORK)	6,0

### Valinnaiset aineopinnot

**enintään 39,5/41,5**

<u>Valinnaiset syventävät opinnot</u>	<b>vähintään 20,0</b>
---------------------------------------	-----------------------

### **Farmasian teknologia**

<u>Pakolliset aineopinnot</u>	<b>4,5</b>
4217213 Analyttinen kemia 2 (ANA2)	4,5

### 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 lääkkeenvalmistus (TELÄV)	9,5

<u>Valinnaiset aine- ja/tai syventävät opinnot</u>	<b>35,0/37,0/39,0</b>
--	-----------------------

### **Biofarmasia**

<u>Pakolliset aineopinnot</u>	<b>4,5</b>
4217213 Analyttinen kemia 2 (ANA2)	4,5

### 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 Lääkeainemetabolia ja farmakokinetiikka, osa 1 (DMPK1)	4,0
4215506 Lääkeainemetabolia ja farmakokinetiikka, osa 2 (DMPK2)	4,0

Valinnaiset aine- ja/tai syventävät opinnot**42,5/44,5/46,5****Farmakologia**Pakolliset aineopinnot **22,0**

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 28,0/30,0**Valinnaiset syventävät opinnot **vähintään 7,5/8,0****Lääkeainetoksikologia**Pakolliset aineopinnot **21,0**

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 lääketaloustieteeseen (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 Sosiaalifarmasian tutkimussuunnitelmaseminaari (STS) 3,0

4214508 Yhteiskuntatieteen tutkimusmenetelmät farmasiassa (YTF) 5,0

Valinnaiset aine- ja/tai syventävät opinnot **40,0 - 45,5**Tarjolla olevia valinnaisia aineopintoja:

4217213 Analyttinen kemia 2 (ANA2) 4,5

4214203 Apteekkiliikkeen johtaminen (ALJ) 4,5

5410107 Arviointitutkimus (ATU) 6,0

4217221 Biokemiallinen ja bioteknologinen metodiikka (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

4218503 Entsymologian perusteet farmasiaan (EPF)	3,0
4422402 Epidemiologia I (EPI)	2,0
4218506 Farmakologian menetelmien jatkokurssi (FAMEJ)	3,0
4218526 Farmakologian perusmenetelmät (FAPE)	4,0
4218513 Introduction to Pharmacology and Toxicology Laboratory (IPTL)	6,0
4311008 Introduction to Social Marketing in Health (IMSH)	2,0
4214213 Irti tupakasta moniammatillisesti – farmasia	2,0
4219505 Istukkaperfuusiodemonstraatio (PLPE)	1,0
4214206 Johdatus lääketaloustieteeseen (JLT)	2,0
5313904 Kansantaloustieteen perusteet	6,0
4214207 Kliinisen farmasian perusteet (KLIF)	3,0
4213072 Käytännön harjoittelu lääkehuollossa tai -tutkimuksessa	1,5-4,5
4217223 Laatu laboratorio- ja apteekkityössä (LLAT)	2,5
5210102 Laskentatoimen perusteet	6,0
5210106 Liiketoiminnan ja yrittäjyyden perusteet	6,0
4214214 Lääkepolitiikka (LÄPO)	2,0
4216207 Lääkevalmistuksen täydennys (LVT)	3,0
4217231 Lääkkeiden myyntilupamenettelyt (LMM)	2,0
5210105 Markkinoinnin perusteet	6,0
4215203 Matematiikka farmasiassa, osa 1: Differentiaali- ja integraalilaskenta kineettisissä tutkimuksissa (MAF1)	2,0
4215204 Matematiikka farmasiassa, Osa 2: Lineaarinen ja epä-lineaarinen regressio (MAF2)	2,0
5429927 Moniammatillisen johtamisen perusteet	2,0
4217211 Orgaaninen kemia (ORK)	4,0/6,0
4219208 Organ Toxicology (ORTOX)	6,0
4311006 Patient Safety	2,0
4217214 Radiofarmasia ja -kemia (RAF)	3,0
4214209 Sairaala-farmasian perusteet (SAF)	3,0
4216205 Sairaaloiden lääkevalmistus (SLV)	1,5/3,0
4215205 Soluviljelyn perusteet farmasiassa (SVPF)	2,0/3,0
5420002 Terveystaloustiede 1 (TIO)	6,0
3622232 Tilastollinen ohjelmistokurssi (TIO)	2,0
3622231 Tilastotieteen peruskurssi (TPK)	4,0
Erikseen sovittava(t) opintojaks(o)t	

Tarjolla olevia valinnaisia syventäviä opintoja:

4219522 Advanced Literature in Toxicology (ALTOX)	2,0-6,0
4215501 Biofarmasian ja tuotekehityksen jatkokurssi (BTJK)	9,0/11,0
4215503 Biofarmasian syventävä kirjallisuus	3,0-6,0
4217540 Bio-orgaaninen kemia (BOK)	7,5
4215504 Farmakogenomiikka (FGEN)	4,0
4218507 Farmakologian syventävä kirjallisuus (FSK)	2,0-6,0
4217541 Farmaseuttinen bioteknologia (FBT)	5,0
4217553 Farmaseuttisen kemian syventävä kirjallisuus (FKSK)	3,0-9,0
4216502 Farmasian teknologian syventävä kirjallisuus	3,0-6,0
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
4219201 Genetic and Reproductive Toxicology (GRTOX)	3,0
4219502 Immunotoxicology (IMTOX)	3,0
4214514 Iäkkäiden lääkehoito (ILI)	3,0
4218523 Kliinisen farmasian jatkokurssi (KLIFJ)	3,0
4214511 Kliinisen farmasian lukupiiri (KFLP)	1,0-8,0
4310213 Kulttuurinen hoitotiede: käytäntö	5,0

4310203 Kulttuurinen hoitotiede: teoria	4,0
4217542 Lääkeaineen suunnittelu (LÄSU)	6,0
4215505 Lääkeainemetabolia ja farmakokinetiikka, osa 1 (DMPK1)	4,0
4215506 Lääkeainemetabolia ja farmakokinetiikka, osa 2 (DMPK2)	4,0
4217543 Lääkeaine-reseptori interaktiot lääkeainesuunnittelussa (LARI)	4,5
4218518 Lääkehoidon jatkokurssi (LÄHOJ)	3,0
4214502 Lääketaloustiede (LTT)	4,0
4217557 Lääkkeiden laatu ja myyntiluvat (LLM)	3,0
4217548 Lääkkeiden säilyvyys (LÄSÄ)	3,5
4216507 Lääkkeiden tuotekehityksen johdantokurssi (LTJK)	3,0
4217549 Massaspektrometria (MS)	5,0
4217550 Molekyylimallinnus I (MMA1)	4,5
4218520 Neuropharmacology and neurotoxins (NEUPHAR)	4,0
4217558 NMR -spektroskopia - perusteet ja sovellukset farmasiassa ja biotieteissä	4,0
5425009 Näyttöön perustuva sosiaali- ja terveydenhuolto (NPST)	6,0
4219507 Occupational toxicology (OCX)	3,0
4217560 Orgaaninen kemia 2 (ORK2)	4,0
4217559 Orgaaninen synteesi (OSY)	4,0
4217556 Orgaaninen synteesi -laboratoriotyöt (OSY-L)	4,0
4214504 Projektityö (PRT)	4,5-8,0
4486304 Protein structure and bioinformatics (PROSBI)	4,0
4214515 Rekisterit hoidon vaikuttavuuden ja potilasturvallisuuden tutkimuksessa -seminaarisarja	1,0
4218521 Reseptorifarmakologia (REFA)	4,5
4214507 Sosiaalifarmasian kirjallisuus (SFK)	1,0-8,0
4216508 Teollinen lääkkeenvalmistus (TELÄV)	5,0
4217551 Tutkimusprojekti (TPROJ)	6,0
4215507 Tutkimusprojekti liittyen biofarmasian tutkimukseen (PREPRO)	4,0-11,0
4217552 Validointi lääkeaineanalytiikassa (VLA)	3,5
4214508 Yhteiskuntatieteen tutkimusmenetelmät farmasiassa (YTF)	5,0
Erikseen sovittava(t) opintojakso(t)	

## 4.7 Pro gradu -tutkielma

Proviisorin tutkinnon pakollisiin syventäviin opintoihin sisältyy 38 opintopisteen laajuinen opin- näyte eli **pro gradu -tutkielma**. Tutkielma koostuu kirjallisuusosasta ja tutkimusosasta. Tutki- musosa voi olla kokeellinen tutkimus, aineistoanalyysi tai systemaattinen kirjallisuuskatsaus. Näiden osien painotus vaihtelee siten, että joissakin graduissa kirjallisuusosa on laajempi ja vastaavasti tutkimusosa on suppeampi tai päinvastoin. Myös opiskelijan osuus tutkimuksen suunnittelussa, aineiston keruussa ja analysoinnissa vaihtelee.

Opinnäytteen tehtyään opiskelijan tulee kyetä

- suunnittelemaan ja toteuttamaan tieteellinen tutkimus
- arvioimaan tutkimustulosten tieteellistä, ammatillista ja yhteiskunnallista merkitystä
- soveltamaan uusia tuloksia käytäntöön
- osallistumaan tieteelliseen keskusteluun sekä
- seuraamaan tieteellisestä kirjallisuudesta oman alansa kehitystä.

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

Tutkielmalle nimetään laitoksen johtajan päätöksellä 2-3 ohjaajaa. Esitys tehdään vahvistettua lomaketta (<http://www.uef.fi/ttdk/ohjeet-ja-lomakkeet1>) käyttäen ja sen allekirjoittavat ohjaajiksi esitetyt sekä opiskelija ja asianomaisen oppiaineen vastuuhenkilö.

Laitoksen johtaja nimeää tutkielmalle kaksi tarkastajaa, joista toisen tulee olla ohjaaja. Esitys tehdään vahvistettua lomaketta (<http://www.uef.fi/ttdk/ohjeet-ja-lomakkeet1>) käyttäen. Tarkastajat tulee määrätä mahdollisimman pian sen jälkeen, kun opiskelija on jättänyt tutkielman tai kirjallisen työn lopullisen version tiedekunnan määräämällä tavalla tarkastukseen.

Itä-Suomen yliopiston tutkintosäännön 35 §:n mukaan opiskelija vastaa opinnäytteensä alkuperäisyydestä. Yliopistossa valmistuville alemman ja ylemmän korkeakoulututkinnon opinnäytteille voidaan tehdä alkuperäisyyden tarkastus käyttäen yliopiston valitsemaa sähköistä plagiointitunnistusjärjestelmää.

Yliopistossa on 1.1.2012 alkaen julkaistu opinnäytteet sähköisesti ja ne ovat luettavissa kirjaston e-julkaisut -sivulla, mikäli opiskelija on antanut siihen luvan kirjallisesti (erillinen lomake). Mikäli opinnäytteellä ei ole e-julkaisulupaa, se on luettavissa kampuskirjastoissa sähköisessä muodossa (ei lainattavissa).

Pro gradu -tutkielman tarkastajien on annettava kuukauden 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 arviointi tulee toimittaa opiskelijalle tiedoksi ennen lopullisen päätöksen tekemistä. Opiskelijan tulee toimittaa tutkielman arviointilomake alkuperäisenä tai pdf-muotoon skannattuna ja lopullinen gradunsa sekä Word- että pdf-muodossa pääohjaajalle, joka toimittaa ne terveystieteiden tiedekuntaan.

Tutkielman arvostelusta lähetetään opiskelijalle kirjallinen päätös. Tutkielma arvostellaan mainesamalla välttävä, tyydyttävä, hyvä, kiitettävä tai erinomainen. Tutkielman arvostelua koskevaan päätökseen tyytymätön opiskelija saa hakea Itä-Suomen yliopiston muutoksenhakulautakunnalta kirjallisesti oikaisua neljäntoista (14) päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaanista.

#### **4.7.1 Ohjeita tutkielman kirjoittajille**

Terveystieteiden tiedekunnan ohjeet pro gradu -tutkielmalle sekä tutkielman arviointikriteerit löytyvät osoitteen <http://www.uef.fi/fi/ttdk/ohjeet-ja-lomakkeet1> kautta. Sieltä löytyy myös opinnäytetyön prosessikaavio.

Farmasian laitoksen Ohjeita pro gradu -tutkielmaa varten löytyy laitoksen nettisivuilta osoitteen <http://www.uef.fi/fi/farmasian-laitos/ohjeita-ja-lomakkeita> kautta.



## 4.8 Kirjallinen kypsyysnäyte

Valvonnan alainen äidinkielen kirjallinen kypsyysnäyte saadaan suorittaa yleensä sen jälkeen, kun opinnäyte on jätetty hyväksyttäväksi. Kypsyysnäytteen tulee osoittaa suomenkielen (ruotsinkielen) käyttämisen taitoa ja perehtyneisyyttä opinnäytteessä käsitellyyn ongelmakokonaisuuteen/aihealueeseen.

Kypsyysnäyte voidaan suorittaa yleisenä kuulustelupäivänä. Kypsyysnäyte voidaan kirjoittaa myös käyttäen Itä-Suomen yliopiston sähköistä tenttijärjestelmää. Lisätietoja tästä löydät osoitteesta <http://www.uef.fi/opinto-ja-opetuspalvelut/sahkoinen-tentti>

Aiheet, joista opiskelija valitsee yhden, antaa opinnäytteen ohjaaja. Kypsyysnäytteen pituusdeksi riittää 3-4 sivua. Mainesanaa ei anneta.

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 asiasällön tarkastus. Tarkastuksen tekee opinnäytteen ohjaaja.

Kypsyysnäytteen kirjoitusohjeet löytyvät yliopiston kielikeskuksen [www -sivuilta](http://www.uef.fi/kielikeskus/kypsyysnayte) osoitteesta <http://www.uef.fi/kielikeskus/kypsyysnayte>.

# 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>

Valtioneuvoston asetus yliopiston tutkinnoista annetun valtioneuvoston asetuksen muuttamisesta 1136/2009

<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2009/20091136?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=Valtioneuvoston%20asetus%20yliopiston%20tutkinnoista>

Valtioneuvoston asetus yliopistojen tutkinnoista 794/2004

<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2004/20040794?search%5Bnimi%5D=Valtioneuvoston%20asetus%20yliopistojen%20tutkinnoista&search%5Btype%5D=metadata>

## 5.2 Itä-Suomen yliopiston ohjeita ja määräyksiä

Itä-Suomen yliopiston tutkintosääntö

<http://www.uef.fi/opiskelu/lait>

Muutoksenhakuosoitukset

<http://www.uef.fi/opiskelu/lait>

# Kampuskartta



## Kuopion kampuksen opetustilat, yhteiskäyttöiset + \*laitoksien omat tilat

Canthia	Medi- teknia	Medi- studia	Snellmania	Melania	Tieto- teknia	Bio- teknia	Techno- polis, E+F
<b>Auditoriot</b> CA100 CA101 CA102	<b>Auditorio</b> MD100 <b>Seminaarisali</b> MD300	<b>Auditoriot</b> MS300 MS301 MS302	<b>Auditoriot</b> SN100 SN200 SN201	<b>Seminaarisalit</b> ME200  *ME300	<b>Auditorio</b> TTA <b>Seminaarisalit</b> 1035	<b>Seminaarisalit</b> * B1438 B1448	<b>Luentosalit</b> E14+15 E16+17 E26+27
<b>Seminaarisalit</b> CA300 CA301	<b>ATK-luokka</b> MD101 <b>Videotila</b> MD200	<b>Luentosalit</b> MS306 <b>Seminaarisalit</b> MS303	<b>Seminaarisalit</b> SN202 SN203 SN204	<b>Kokoushuone</b> ME100 <b>ATK-luokka</b> ME101	1036 1037 1038 1039	B2440 <b>ATK-luokka</b> * B1441	<b>Seminaarisali</b> E25 <b>ATK-luokka</b> *E24
CA400 CA401	<b>Laboratoriot</b> *MD301 *MD302 *MD303	MS304 MS305 MS307	SN205 SN206 SN207	<b>Videotila</b> ME201	*2414		<b>Seminaarisalit</b> *F1-010 *F1-011
CA500 CA501		MS400	SN300				*F213
<b>ATK-luokat</b> CA103 CA104 CA105		MS401 MS402 MS403	SN400 *SN401				<b>ATK-luokka</b> *F211
<b>Laboratoriot</b> *CA107		<b>Ryhmätyötilat</b> MS500 MS501	<b>Videotilat</b> *SN101 SN102 *SN303				
CA200 CA201 CA202 CA203		<b>Kokoushuone</b> MS505 <b>Opetusapteekki</b> *MS308 *MS309	<b>Laboratoriot</b> SN208 SN209A SN209B SN209C				
*CA302 *CA403		<b>Taitostudia</b> *MS502 *MS503 *MS504	SN210 SN211 SN212 SN213 SN214				
<b>Videotila</b> CA106							
<b>Kielistudio</b> *CA204			*SN402 *SN403				
<b>Opetuskeittiö</b> *CA402			<b>Kokoushuoneet</b> *SN215 *SN216 SN301 *SN302				



ITÄ-SUOMEN YLIOPISTO

Terveystieteiden tiedekunta  
Farmasia

Yliopistonranta 1

*www.uef.fi*