

Tutkinnon opintokokonaisuuteen suositellaan sisällytettäväksi vähintään 5 op tohtoriohjelmakohtaista koulutusta. Yli 10 vuotta vanhojen opintosuoritusten ja koulutusten hyväksyminen tohtorintutkinnon jatko-opinnoiksi harkitaan tapauskohtaisesti.

Tohtorikoulutettavan on koottava jatko-opintokokonaisuutensa siten, että eri kategorioiden (yleis-, menetelmä- ja tutkimusalaan liittyvä koulutus) vähimmäismäärät täyttyvät ja kokonaisuus on vähintään 40 op. Jatko-opintokokonaisuuteen voidaan hyväksyä maksimissaan 50 op. Jatko-opintokokonaisuuteen tulee sisältyä Lääketieteen tieteenteoria ja etiikka -kurssi (tai kurssin vastuuolettajan hyväksymä korvaava suoritus). Koe-eläimet, kurssi toimenpiteiden suorittajille -opintojakso 2-3 op (tai vastaava englanninkielinen) on pakollinen niille, jotka haluavat saada luvan eläinkokeiden itsenäiseen suorittamiseen.

## 1 YLEISKOULUTUS 5–15 op

### 1.1 PAKOLLINEN YLEISKOULUTUS (2 op)

PGS\_1012 Lääketieteen tieteenteoria ja etiikka, 2 op  
(tai englanninkielisenä PGS\_1668 Philosophy of Medicine, 2 op)

### 1.2 MUU YLEISKOULUTUS (3-13 op)

Opiskelija voi koota muun yleiskoulutuksen ALLA LUETELLUISTA VAIHTOEHDOSTA TAI MUUSTA VASTAAVASTA KOULUTUKSESTA.

#### 1.2.1 Kieliopinnot

- KIEN3321 Englannin kieli: Advanced Academic Writing, 3 op
- KIEN3341 English Oral Presentation Skills, 3 op
- KIEN3024 Writing Grant Proposals, 2 op
- KIEN3025 Grammar for Academic Writing, 2 op
- Muut kieliopinnot (opintojaksokoodit esim. LTOH1301-9)
  - o vapaasti valittavat uraa tukevat kieliopinnot

#### 1.2.2 Opettajana toimiminen

##### 1.2.2.1 Perus- tai jatkokoulutuksen opinto-ohjelmassa oleva opetus, max 8 op

- Opettajana toimiminen kursseilla (luennot, laboratorioskurssit, seminaari- ja pienryhmien vetäminen tai apuopettajana toimiminen)
- Ohjaajana toimiminen (mm. kesäharjoittelijoiden, tutkijoiden, opiskelijoiden tai vierailijoiden henkilökohtainen laboratoriotyön ohjaaminen)
- Opintopisteet annetaan kurssikuvauksen tai ohjaajan lausunnon perusteella
- 1 op/10 h (kontaktiopetus), 1 op/luento

##### 1.2.2.2 Syventävien opintojen tai maisteriopintojen (pro gradu -työ) ohjaus, 2 op (ohjaajan lausunnon perusteella)

##### 1.2.2.3 Mentorointiohjelmassa mentorina toimiminen (kokonaisuus)

- Osallistuminen 3 vuotta = 1 op
- Osallistuminen 6 vuotta = 2 op
- Kuvaus: <https://www.utu.fi/fi/yliopisto/laaketieteellinen-tiedekunta/koulutuksen-kehittamisyksikko/mentorointi>

#### 1.2.3 Opettajan pedagogiset opinnot (yliopistopedagogiikka), max 10 op

- Pedagogiikan perusteet -verkkokurssi, 2 op
- Lääketieteellisen pedagogiikan kurssi, 10 op
- Yliopistopedagogiikka
- Introduction to University Pedagogy for Doctoral Candidates, 5 op
- Moniammatillinen pedagoginen osaaminen, 8-10 op

**1.2.4 Johtamistaidot (max 10 op)**

- Erikoislääkäri- tai erikoishammaslääkärikoulutukseen sisältyvä johtamiskoulutus, max 4 op (Moniammatilliset johtamisopinnot Turun yliopistossa tai muualla)
- Suoritettu reserviupseerikoulutus, 3 op
- Johtaminen ja organisointi (Turun kauppakorkeakoulun tarjoama koulutus muiden tiedekuntien opiskelijoille)
- Muut johtamisopinnot

**1.2.5 Yleiset valmiustaidot***1.2.5.1 Viestintätaidot*

Esim.

- HTDK0034 Elävää tiedettä – Tiedeviestinnän kurssi tohtorikoulutettaville, 2 op
- HTDK0041 Tieteellinen esitys - posterista videoon, 2 op
- HTDK0040 Three Minute Thesis -harjoituskurssi, 1 op
- HTDK0023 Tieteen popularisointi, 1 op

*1.2.5.2 Yrittäjyys, liiketoiminta, oikeudet ja laki*

Esim.

- UGSB0005 Business essentials for scientists, 2 op
- UGSB0004 Entrepreneurship for research professionals, 3 op
- UGSO0001 Copyright and Research, 5 op
- UGSO0002 Industrial Property Rights and Research, 5 op
- Valtakunnallinen liiketoimintaosaamisen verkko-opintokokonaisuus, max 10 op

*1.2.5.3 Muut yleiset valmiustaidot***2 MENETELMÄKOULUTUS 5–20 op**

Opiskelija voi koota menetelmäkoulutuksen ALLA LUETELLUISTA VAIHTOEHDOSTA TAI MUUSTA VASTAAVASTA KOULUTUKSESTA.

- PGS\_1542 Koe-eläimet (kurssi toimenpiteiden suorittajalle) 3 op
- PGS\_1675 Laboratory Animal Science Course (ENG), 2-6 op
- PGS\_1405 Tilastolliset perusanalyysit SPSS-ohjelmistolla, 1 o
- PGS\_1568 Tilastollisten analyysien jatkokurssi SPSS-ohjelmistolla, 1 op
- PGS\_1374 Statistical thinking and performing basic analyses using JMP, 2–4 op
- PGS\_1732 Kliinisen tutkimuksen tilastitiikan perusteet, 2–3 op
- PGS\_1800 Survival Analysis Intensive Course (PGS\_1731 in English)
- PGS\_1792 Tutkimusdatan keruu REDCap-järjestelmän avulla
- BIMA5105 Fluorescence in Bioanalytical Research, 4 op
- BIMA5101 Physical Basis of Medical Imaging, 4 op
- BIMA3209 Bioimage Informatics 1, 5 op
- BIMA3210 Bioimage Informatics 2, 4 op
- BIMA3216 Flow-cytometry Basics, 1 op
- PGS\_1777 Väestötutkimuksen perusteet, 2 op
- PGS\_1786 Kliinisen tutkimuksen perusteet, 1 op
- PGS\_1709 PET basics, 2-3 op
- PGS\_1773 Literature reviews in health sciences
- PGS\_1805 Perusterveydenhuollon tutkijakurssi - kliinisen epidemiologian perusteet, 12 op
- Tohtoriohjelmakohtainen menetelmäkoulutus
  - o vapaasti valittavia tohtoriohjelmakohtaisia menetelmäopintoja
- Muu menetelmäkoulutus
  - o vapaasti valittavat menetelmäopinnot

### 3 TUTKIMUSALAAN LIITTYVÄ KOULUTUS 15–30 op

Opiskelija voi koostaa tutkimusalakohtaisen koulutuksen (15 op vähimmäisopintomäärä) ALLA LUETELLUISTA VAIHTOEHDOSTA TAI MUUSTA VASTAAVASTA KOULUTUKSESTA.

#### 3.1 Tohtoriohjelman tutkimusalakohtainen koulutus

- Vapaasti valittavia tohtoriohjelmakohtaisia tieteenalan opintoja, opintopisteet osallistumisen mukaan
- Esim. tohtoriohjelman vuosikokous/ -seminaari, viikkoseminaarit
- Osallistuminen seminaariin (10 tuntia / 1 op, 1 tunti = 45 min)
- Seminaariesitelmä (1 esitelmä / 1 op)

#### 3.2 Tieteelliset seminaarit ja kansalliset tieteelliset kokoukset, max 15 op

- Laitoksen/oppiaineen/klinikan tutkimusseminaarit, jatkokoulutusseminaarit, tieteelliset seminaarit, referaattiseminaarit, tutkimusohjelmien seminaarit ja soveltuvat erikoistumiseen liittyvät tieteelliset seminaarit, seminaariesitelmä (1 esitelmä / 1 op)
- Kansallisessa tieteellisessä kokouksessa (esim. symposium, kongressi) esitetty posterit 1 op TAI suullinen esitys 1 op [opintopisteet saa **vain** yhdestä posterista **tai** suullisesta esityksestä koulutustapahtumakohtaisesti]
- Osallistuminen (10 tuntia / 1 op, 1 tunti = 45 min)
- Opintopisteitä max 2 op/koulutustapahtuma
- Esim. Frontiers of Science –seminars, Infektiomeeting, PGE:n kurssisivuilla listatut seminaarit, BioCity symposium
- Opintosuorituksen hyväksymiseen tarvitaan (mikäli kirjausta ei tehdä automaattisesti)
  - o läsnäololistan tai osallistumistodistuksen mukaan tai tarvittaessa vapaamuotoinen eritelty listaus seminaareista ja niiden kestoista (ohjaaja allekirjoittaa listauksen)
  - o suoritukset viedään rekisteriin minimissään yhden opintopisteen kokonaisuuksina
  - o todenne esityksestä / posterista

#### 3.3 Kansainväliset tieteelliset kongressit, max 10 op

- Kansainvälisessä kongressissa esitetty posterit 1 op TAI suullinen esitys 1 op (opintopisteet saa **vain** yhdestä posterista **tai** suullisesta esityksestä kongressikohtaisesti)
- Osallistuminen kongressiin (10 tuntia / 1 op, 1 tunti = 45 min, max 2 op/kongressi)
- Opintopisteitä voi saada korkeintaan kaksi kertaa pelkästä osallistumisesta
- Opintopisteitä max 3 op/kongressi
- Opintosuorituksen hyväksymiseen tarvitaan
  - o osallistumistodistus
  - o todenne esityksestä / posterista

#### 3.4 Kotimaiset ja ulkomaiset kurssit

- Jatkokoulutus-, erikois- ja muut kurssit, workshopit, kesäkoulut
- Opintopisteet kurssiohjelman ja osallistumisen mukaan (10 tuntia / 1 op, jos opintopistettä ei ole järjestäjän taholta määritetty; 1 tunti = 45min)
- Esim:
  - PGS\_2016\_Molekyyli virologia, 2 op
  - LMIM2005\_Course on advanced immunology, 2 op
  - PGS\_1537 Kliininen virologia, 2 op
  - PGS\_2241 Basic Endocrinology and Metabolism, 1 op
  - PGS\_2242 Advanced Endocrinology and Metabolism, 2 op
  - PGS\_1803 Course on Antimicrobial Resistant Bacteria, 2 op
- Muut kurssit
- Opintosuorituksen hyväksymiseen tarvitaan
  - o osallistumistodistus ja tarvittaessa kurssin ohjelma.

### 3.5 Tieteellinen julkaisutoiminta

#### 3.5.1 Tieteellisen julkaisun kirjoittaminen, 1-4 op, max 4 op

- Julkaistavaksi hyväksytty tieteellinen artikkeli, joka ei ole osana väitöskirjaa
- 1. Kansainvälinen vertaisarvioitu tieteellinen artikkeli (määritelty IF)**
    - 3 op, tohtorikoulutettava on ensimmäisenä kirjoittajana ja hänen panoksensa julkaisuun on merkittävä
    - 2 op, tohtorikoulutettava jakaa ensimmäisen kirjoittajan sijan tai on 2. kirjoittaja ja hänen panoksensa julkaisuun on merkittävä
    - 1 op, tohtorikoulutettava ollut mukana artikkelin tutkimustulosten osatekijänä, -kirjoittajana, ja kommentoinut artikkelia. Tohtorikoulutettavan rooli tärkeä, mutta ei vastaa työmäärältään ensimmäisen tai 2. kirjoittajan osuutta.
    - Opintosuorituksen hyväksymiseen tarvitaan
      - o julkaisu tai linkki julkaisun tietoihin
      - o lyhyt selvitys ohjaajalta tai julkaisun sisältämä selvitys kirjoittajien rooleista
  - 2. Kansallinen vertaisarvioitu tieteellinen artikkeli**
    - 2 op, tohtorikoulutettava on ensimmäisenä kirjoittajana ja hänen panoksensa julkaisuun on merkittävä
    - 1 op, tohtorikoulutettava on yhtenä artikkelin tutkimustulosten osatekijänä, -kirjoittajana, ja kommentoinut artikkelia. Tohtorikoulutettavan rooli tärkeä, mutta ei vastaa työmäärältään ensimmäisen kirjoittajan osuutta.
    - Opintosuorituksen hyväksymiseen tarvitaan
      - o julkaisu tai linkki julkaisun tietoihin
      - o lyhyt selvitys ohjaajalta

#### 3.5.2 Refereenä toimiminen, 1-3 op

- Refereenä toimiminen kansainvälisessä lehdessä, jolle on määritelty IF
- 1 op / arviointi, max 3 op
- Ohjaaja tarkistaa arviointilausunnon ennen sen lähettämistä.
- Opintosuorituksen hyväksymiseen tarvitaan
  - o todenne tehdystä arvioinnista

### 3.6 Kirjatentit, max 12 op

- Tohtoriohjelma hyväksyy ehdotuksen kirjatentin suorittamisesta. Ehdotus toimitetaan tohtoriohjelman koordinaattorille ennen kuulustelun suorittamista ja se sisältää ohjaajan allekirjoittaman lausunnon kirjan aihepiirin soveltuvuudesta, opintopisteistä sekä tenttisuorituksen tarkastajasta (muu kuin ohjaaja).
- Pääsääntöisesti 100 sivua tieteellistä tekstiä vastaa 1 op
- Opintosuorituksen hyväksymiseen tarvitaan
  - o tenttisuorituksen tarkastajan ilmoitus hyväksytystä suorituksesta.

### 3.7 Tutkijavierailut, tieteellinen työskentely ja asiantuntijaharjoittelu, max 12 op

#### 3.7.1 Tutkimusvierailu, tieteellinen työskentely tai opintomatka

- Suoritetaan yliopistossa tai tutkimuslaitoksessa kotimaassa tai ulkomailla
- Väitöskirjan tekeminen tohtorikoulutettavan ohjaajan tutkimusryhmässä ei käy suoritukseksi
- Tohtoriohjelma hyväksyy suorituksen ohjaajan lausunnon perusteella.
- Opintopisteen määrittely: 1 viikko työskentelyä = 2 op

#### 3.7.2 Harjoittelu asiantuntijan tehtävissä

- Harjoittelun aikana tohtorikoulutettava työskentelee koulutustaan vastaavissa, asiantuntijuuteen pohjautuvissa tehtävissä (esim. ministeriö, tutkimuslaitos, yksityinen yritys) kotimaassa tai ulkomailla
- Tohtorikoulutettava kirjoittaa harjoittelustaan raportin
- Tohtoriohjelma hyväksyy suorituksen ohjaajan lausunnon ja tohtorikoulutettavan raportin perusteella.
- Opintopisteen määrittely: 1 viikko työskentelyä = 2 op

**3.8 Seurantaryhmätapaaminen 1op/vuosi, max 4 op**

- Seurantaryhmäkokoukset parantavat tutkijakoulutuksen laatua. Seurantaryhmätapaamisten päämääränä on varmistaa väitöskirjan ja opintojen edistyminen, tuoda esille ulkopuolista näkemystä tutkimukseen sekä tukea tohtorikoulutettavaa ja ohjaajaa mahdollisessa ristiriitatilanteessa. Tavoitteena on edistää väitöskirjatyön menestyksellistä etenemistä ja tarjota asiantuntemusta väitöskirjatyön aihepiiristä sekä työn toteutuksesta.
- Todentaminen seurantaryhmätapaamisen muistiolla

**3.9 Suoritettu soveltuva erikoislääkäri- tai erikoishammaslääkärikoulutus, 6 op**

- Tohtorikoulutettavan väitöstutkimuksen aihepiiriä tukevan erikoislääkäri- tai erikoishammaslääkärikoulutuksen sisältämät tieteelliset tai menetelmälliset koulutukset.
- Opintosuorituksen hyväksymiseen tarvitaan:
  - o Turun yliopiston opintorekisterissä oleva merkintä valmiista koulutuksesta
  - o muussa suomalaisessa yliopistossa suoritetusta koulutuksesta tarvitaan opintorekisteriote/todistus
  - o koulutukseen sisältyviä suorituksia ei voi lisäksi hyväksyttää muissa tutkimusalaakohtaisissa opintokategorioissa