

HELSINGIN YLIOPISTO

Farmasian tiedekunnan jatko-opinto-opas

2011 - 2012

SISÄLTÖ

1. Käytännön ohjeita jatko-opiskelijalle	5
1.1 Perustietoa jatko-opinnoista	5
1.2 Jatko-opintojen aloittaminen	5
1.3 Tiedekunnan kanslia ja opiskelijan tukipalvelut	6
1.4 Ilmoittautuminen ja opinto-oikeuden palauttaminen	6
1.5 Opintojen etenemisen seuranta	6
1.6 Tiedekunnan sisäinen tiedottaminen	7
1.7 Helsingin yliopiston kirjastopalvelut	7
1.8 JOO -opinnot	7
1.9 Opintojen rahoittaminen	7
1.10 Terveystieteiden palvelut	8
2. Jatko-opiskelu farmasian tiedekunnassa	8
2.1 Jatkokoulutuskelpoisuus	8
2.2 Tutkinnot	8
2.3 Tieteellisen jatkokoulutuksen tavoitteet	8
2.4 Erikoistumiskoulutuksen tavoitteet	9
2.5 Tutkimusasiaintoimikunta ja tiedekuntaneuvosto	9
2.6 Farmasian tiedekunnassa suoritettavat jatkotutkinnot	10
2.6.1 Farmasian pääaineet	10
2.6.2 Tutkintonimikkeet	10
2.6.3 Jatko-opintojen erikoistumisalan valinta	10
2.6.4 Farmasian tohtorin tutkinto	11
2.6.5 Filosofian tohtorin tutkinto	11
2.6.6 Farmasian lisensiaatin tutkinto	12
2.6.7 Ammatillinen erikoistumiskoulutus	12
2.7 Opintojen sisältö	12
2.7.1 Jatko-opintovaatimukset	12

2.7.2	Opintojen ohjaaminen.....	13
2.7.3	Tutkimussuunnitelma ja HOPS	14
2.8	Teoreettiset opinnot	14
2.8.1	Pakolliset opinnot.....	14
2.8.2	Muut opinnot	15
2.9	Farmasian tutkijakoulu ja muut tutkijakoulut	15
3.	Tutkimuksen tekeminen ja siitä raportointi.....	16
3.1	Konferensseihin osallistuminen	16
3.1.1	Matkakulut.....	16
3.1.2	Osallistumismaksu	16
3.1.3	Matkasuunnitelma ja matkalasku (koskee vain HY:n työsuhteessa olevia).....	17
3.1.4	Matkan järjestelyt.....	17
3.1.5	Posteri.....	17
3.2	Tieteellisen esityksen pitäminen.....	17
3.3	Tieteellisen artikkelin kirjoittaminen (Salo ja Uutela).....	19
3.3.1	Tieteellisessä kirjoittamisessa huomioitavia asioita.....	20
3.3.2	Tieteellisen artikkelin rakenne.....	21
3.3.3	Kielentarkastus	24
3.3.4	Artikkelin lähettäminen lehteen	24
3.3.5	Tutkimustietojärjestelmä TUHAT sekä Helda-julkaisuarkisto	25
4.	Valmistuminen.....	26
4.1	Lisensiaatin tutkinto.....	26
4.2	Tohtorin tutkinto	26
4.2.1	Esitarkastus ja väittelylupa	27
4.3	Väitöstilaisuus.....	28
4.3.1	Väittelijän tehtävät	28
4.3.2	Kustoksen tehtävät.....	29
4.3.3	Vastaväittäjän tehtävät	29

4.3.4	Tilaisuuden kulku	30
4.3.5	Pukeutuminen	31
4.3.6	Tohtorinhattu	31
4.3.7	Karonkka	32
4.3.8	Promootio	32
4.4	Tutkintotodistus	33
	LIITE 1, Tohtorin tutkinnon prosessikaavio	34
	LIITE 2, Ohjaajien ja opiskelijoiden oikeudet ja velvollisuudet	35
	LIITE 3, Ohjauksen odotuksia ja vastuita	37
	LIITE 4, Suosittelukirje	38
	LIITE 5, Käsikirjoituksen saatekirje	39
	LIITE 6, Käsikirjoituksen toinen saatekirje	40
	LIITE 7, Korjatun käsikirjoituksen saatekirje	41

1. KÄYTÄNNÖN OHJEITA JATKO-OPISKELIJALLE

Farmasian tiedekunnan jatko-opinto-oppaaseen on koottu tietoa farmasian tiedekunnan ja Helsingin yliopiston käytänteistä. Farmasian tiedekunnan eri osastoilla ja tutkimusryhmissä on omia toimintatapoja ja käytännöt vaihtelevat osastoittain.

1.1 PERUSTIETOA JATKO-OPINNOISTA

Farmasian tiedekunnassa voi suorittaa farmasian lisensiaatin (FaL), farmasian tohtorin (FaT) ja filosofian tohtorin (FT) tutkinnot. Lisensiaatintutkinnon voi suorittaa ammatillisena erikoistumiskoulutuksena, jossa suuntautumisvaihtoehtoina ovat teollisuusfarmasia sekä sairaala- ja terveystieteiden farmasia. Jatko-opiskelijaksi hakevalla on oltava ylempi korkeakoulututkinto suoritettuna. Jatko-opintohakemukseen kuuluvat tutkimussuunnitelma sekä henkilökohtainen opintosuunnitelma (HOPS).

Farmasian tiedekunnan jatko-opiskelijat toimivat pääsääntöisesti jossain tutkimusryhmässä ja tutkimussuunnitelma laaditaan yhteistyössä ohjaajan, ryhmän johtajan tai oppiaineen vastuuprofessorin kanssa. Opiskeluun liittyvistä teoreettisista opinnoista sovitaan ohjaajan kanssa. Myös rahoituksen järjestämisestä on hyvä keskustella ohjaajan kanssa ennen jatko-opinto-oikeuden hakemista.

Jatko-opinto-oikeuden myöntää tutkimuksen varadekaani. Haku on jatkuva. Tarkempaa tietoa jatko-opiskelijaksi hakemisesta löytyy tiedekunnan kotisivulta osoitteesta:

<https://www.helsinki.fi/farmasia/tutkimus/jatkokoulutus/hyvaksyminen.htm>

Tiedekunnan kanslia lähettää jatko-opiskelijalle kirjallisen ilmoituksen opiskeluoikeuden myöntämisestä. Mikäli jatko-opinto-oikeutta ei myönnetä, tutkimusasiaintoimikunta ottaa yhteyttä työn ohjaajaan.

Jatko-opintoja voi suorittaa vain, jos on kirjoilla Helsingin yliopistossa läsnä olevana opiskelijana.

1.2 JATKO-OPINTOJEN ALOITTAMINEN

Jatko-opiskelijan perehdyttämisestä tiedekunnan, osaston ja tutkimusryhmän käytänteisiin vastaa hänen ohjaajansa. Osastoilla on omat perehdyttämiskansiot, joita käytetään apuna perehdyttämisessä.

Tiedekunnan perehdyttämisohje suomeksi löytyy Almasta <https://alma.helsinki.fi/doclink/157479>.

Tiedekunnan kansainvälisen henkilökunnan perehdyttämisohje löytyy Almasta osoitteesta:

<https://alma.helsinki.fi/doclink/214560>. Helsingin yliopiston kansainvälisen opiskelijan ohjeita osoitteessa: <https://alma.helsinki.fi/tab/3572> ja kansainvälisen henkilökunnan ohjeita sivulla <https://alma.helsinki.fi/tab/147722>.

Jatko-opiskelijan perehdyttämisessä on huomioitava se, tehdäänkö jatko-opintoja palvelussuhteessa yliopistoon, apurahalla vai muulla rahoituksella.

1.3 TIEDEKUNNAN KANSLIA JA OPISKELIJAN TUKIPALVELUT

Jatko-opintohakemusten käsittelystä, jatko-opintoneuvonnasta ja rekisteriseurannasta (kts. Luku 1.5) vastaa suunnittelija Maija Tiippana (maija.tiippana@helsinki.fi, p. 09-191 57579). Jatko-opintosuunnitelmat palautetaan paperisina, sähköisiä hakemuksia ei vastaanoteta.

Tiedekunnan kansliassa jatko-opiskelijoiden opintosuoritusten rekisteröinnistä ja tutkintotodistusten laatimisesta vastaa osastosihteeri Elisa Sippola (elisa.sippola@helsinki.fi, p. 09-191 59136).

Kanslian postiosoite: Farmasian tiedekunta
PL 56
00014 Helsingin yliopisto

Kanslian käyntiosoite: Viikinkaari 9, Biokeskus 1, Impact Factory (1. kerros)

1.4 ILMOITTAUTUMINEN JA OPINTO-OIKEUDEN PALAUTTAMINEN

Farmasian tiedekuntaan hyväksytty jatko-opiskelija kuuluu Farmasian tutkijakouluun, ellei hän ole jonkun toisen tutkijakoulun jäsen. Jatko-opiskelijan on ilmoittauduttava vuosittain läsnä- tai poissaolevaksi opiskelijaksi 31.8. mennessä (tai mikäli ko. päivä osuu viikonlopuille, seuraavaan arkipäivään mennessä). Helsingin yliopiston ylioppilaskunnan (HYY:n) jäsenyys on jatko-opiskelijalle vapaaehtoinen. Lisätietoa ilmoittautumisesta ja HYY:n maksuista löytyy sivulta http://www.helsinki.fi/opiskelu/lukuvuosi_ilmoittautuminen.html

Mikäli opiskelija on laiminlyönyt ilmoittautumisen määräaikaan mennessä mutta haluaa ilmoittautua läsnä- tai poissaolevaksi saman vuoden joulukuun 31. päivään mennessä, tutkinnonsuoritusoikeuden palauttamiseen riittää, että maksaa uudelleenkirjoittautumismaksun ja esittää kuitenkin jossakin opiskelijaneuvonnan palvelupisteistä. Jos opiskelija haluaa jatkaa opintojaan vasta myöhemmin, hänen on ensin haettava tutkinnonsuoritusoikeuden palauttamista tiedekunnalta ja sen jälkeen maksaa tutkinnonsuoritusoikeuskohtainen uudelleenkirjoittautumismaksu. Lisätietoja saa opiskelijaneuvonnasta. Opiskelijaneuvonnan palvelupisteiden yhteystiedot löytyvät osoitteesta <http://www.helsinki.fi/neuvonta/>

1.5 OPINTOJEN ETENEMISEN SEURANTA

Helsingin yliopistossa on käytössä jatko-opiskelijoiden rekisteriseuranta. Rekisteriseurannan avulla seurataan opintojen edistymistä ja voidaan tarjota opiskelijoille tarvittaessa tukea. Seuranta koskee niitä Helsingin yliopistossa kirjoilla olevia jatko-opiskelijoita, joiden jatko-opinto-oikeuden myöntämisestä on kulunut seitsemän vuotta ja joiden jatkotutkinto on kesken. Opintojen edistymistä seurataan vuosittain keväisin ja opinnoissaan viivästyneille lähetään kirjeitse ohjeet joissa kerrotaan, miten opinto-oikeuden jatkamiseksi on toimittava.

Rekisteriseurannassa kiinnijääneiden farmasian jatko-opiskelijoiden tulee toimittaa jatko-opintosuunnittelijalle päivitetty ja ohjaajan hyväksymä henkilökohtainen opintosuunnitelma, jonka hyväksyy tutkimusasiaintoimikunta. Suunnitelmasta on käytävä ilmi se, missä vaiheessa opinnot ovat (julkaistut artikkelit ja lähetetyt käsikirjoitukset) sekä arvio valmistumisen ajankohdasta. Jatko-opinnoille myönnetään jatkoa korkeintaan kolmeksi vuodeksi kerrallaan. Kanslia ilmoittaa jatko-opiskelijalle, mikäli lisääntymistä ei myönnetä.

1.6 TIEDEKUNNAN SISÄINEN TIEDOTTAMINEN

Tiedekunnan asioista tiedotetaan yliopiston sisäisessä verkossa Almassa ja tiedekunnan sähköpostilistalla. Jatko-opiskelijoilla on oma sähköpostilista, johon voi liittyä ilmoittamalla sähköpostiosoitteensa osastosihteerille Elisa Sippolalle (elisa.sippola@helsinki.fi).

Farmasian tutkijakoululla on omat kotisivut, josta löytyy ajankohtaista tietoa mm. kursseista ja seminaareista <http://www.uku.fi/farmasia/tutkijakoulu/>.

1.7 HELSINGIN YLIOPISTON KIRJASTOPALVELUT

Helsingin yliopiston kirjasto on monitieteinen yliopistokirjasto, joka toimii kaikilla neljällä kampuksella: Keskustassa, Kumpulassa, Meilahdessa, Viikissä. Kampuskirjastot vastaavat tiedekuntiensa tieteenalojen kirjasto- ja tietopalveluista.

Farmasian tiedekuntaa palvelee Viikin kampuskirjasto, joka palvelee bio- ja ympäristötieteiden, maa- ja metsätieteiden, farmasian ja eläinlääketieteen tiedontarvitsijoita. Viikin kampuskirjaston kotisivujen osoite on <http://www.helsinki.fi/kirjasto/viikki/>.

Kirjasto tarjoaa lainauspalveluiden lisäksi myös tiedonhaun neuvontaa, tiedonhankinnan koulutusta sekä tieto- ja kaukopalvelua. Asiakkaiden käytössä on työasemia sekä luku- ja ryhmätyötiloja kirjaston neljässä kerroksessa. Peruspalvelu on maksutonta, mutta esim. varauksista ja kaukopalvelusta peritään hinnaston mukainen maksu.

1.8 JOO -OPINNOT

Kaikilla Suomen yliopistoilla on keskinäinen sopimus joustavasta opinto-oikeudesta (JOO). JOO -oikeutta on mahdollista hakea pääsääntöisesti vain sellaisiin opintoihin, joita oma yliopisto ei tarjoa. Joustavan opinto-oikeuden JOOPAS -verkkopalveluista löytyy lisää tietoa: <http://www.joopas.fi/>.

JOO -suorustietojen toimittaminen yliopiston opintosuoritusrekisteriin on opiskelijan vastuulla. Opiskelijan tulee täyttää hakemus muualla suoritettujen opintojen sisällyttämisestä sivuaineopinnoiksi sekä liittää siihen opintosuoritusote muualla suorittamistaan JOO -opinnoista.

1.9 OPINTOJEN RAHOITTAMINEN

Tutkimuksen ja jatko-opintojen rahoittaminen on hyvä järjestää ennen opinto-oikeuden hakemista. Tutkimuksen rahoittamisesta keskustellaan ohjaajan ja projektin tai hankkeen vastuullisen johtajan kanssa. Rahoitusta voi hakea eri rahastoista apurahoina. Opiskelija voi hakea myös tutkijakoulu- paikkaa oman alansa tutkijakoulusta.

Tutkimuksen rahoituksesta ja rahoituksen hakemisesta löytyy tietoa:

- Helsingin yliopiston tutkimusrahoituksen sivulta <http://www.helsinki.fi/tutkimuksen-toimiala/tutkimusrahoitus.html>
- Farmasian tutkijakoulun kotisivuilta <http://www.uku.fi/farmasia/tutkijakoulu/>
- Suomen akatemian kotisivuilta <http://www.aka.fi/fi/A/>
- Säätiöpalvelun kotisivuilta <http://www.saatiopalvelu.fi/fi/index.html>
- Suomen kulttuurirahaston sivuilta <http://www.skr.fi/>

1.10 TERVEYDENHOITOPALVELUT

YTHS ei tarjoa jatko-opiskelijoille terveydenhuollon palveluja. Oman kotikaupungin terveystalvet tarjoavat kaikille kuntalaisille palvelua. Tarkempia tietoja terveydenhoidosta löytyy kaupunkien kotisivuilta.

Mikäli jatko-opiskelija on työsuhteessa Helsingin yliopistoon, hänen työterveydenhoidostaan vastaa Mehiläinen. Tarkemmin Alman osoitteessa <https://portal-09.it.helsinki.fi/doclink/96636>.

2. JATKO-OPISKELU FARMASIAN TIEDEKUNNASSA

2.1 JATKOKOULUTUSKELPOISUUS

Tieteellisen jatkokoulutuksen perustana on suomalainen ylempi korkeakoulututkinto tai ulkomaalainen koulutus, joka asianomaisessa maassa antaa kelpoisuuden vastaaviin korkeakouluopintoihin. Poikkeustapauksessa jatko-opiskelijaksi voidaan hyväksyä myös henkilö, jolla tiedekunta toteaa muulla tavalla olevan jatko-opintojen suorittamista varten riittävät tiedot ja valmiudet.

2.2 TUTKINNOT

Helsingin yliopistossa ensisijainen jatkotutkinto on tohtorin tutkinto. Farmasian tiedekunnassa voi suorittaa farmasian tohtorin tai filosofian tohtorin tutkinnon. Tiedekunnassa voi suorittaa myös farmasian lisensiaatin tutkinnon. Lisensiaatintutkintona voi suorittaa teollisuusfarmasian tai sairaalaja terveyskeskusfarmasian erikoistumiskoulutuksen. Muilla koulutusaloilla suositellaan ensisijaisesti tohtorin tutkinnon suorittamista.

2.3 TIETEELLISEN JATKOKOULUTUKSEN TAVOITTEET

Yliopistojen tutkinnoista annetun asetuksen 794/2004 kohdan § 21 mukaan tieteellisen ja taiteellisen jatkokoulutuksen tavoitteena on, että opiskelija:

1. perehtyy syvällisesti omaan tutkimusalaansa ja sen yhteiskunnalliseen merkitykseen sekä saavuttaa valmiudet tutkimusalaansa piirissä itsenäisesti ja kriittisesti soveltaa tieteellisen tutkimuksen menetelmiä ja luoda uutta tieteellistä tietoa;
2. perehtyy hyvin oman alansa kehitykseen, perusongelmiin ja tutkimusmenetelmiin; sekä
3. saavuttaa sellaisen yleisen tieteenteorian ja tutkimusalaansa liittyvien muiden tieteenalojen tuntemuksen, joka mahdollistaa niiden kehityksen seuraamisen.

Jatko-opintojen tarkoituksena on saavuttaa korkeatasoinen, tutkimuksen etulinjaan kuuluva tietämys jollain farmasian piiriin kuuluvalla erikoisalalla. Päästäkseen tähän tavoitteeseen opiskelijan on täydennettävä tietojaan myös muilla kuin valitsemaansa erikoisalaan liittyvillä tieteenaloilla.

Jatko-opinnot ovat korostetusti tutkimusorientoituneita ja niiden keskeisenä tavoitteena on tutkimustyö ja sen perusteella suoritettava lisensiaatintutkimuksen ja/tai väitöskirjan laatiminen. Lisensiaatintutkimukselle ja väitöskirjalle asetetaan sekä esitystekniikan että etenkin aiheen käsittelyn suhteen huomattavasti erikoistytöä ja pro gradu -tutkielmaa korkeammat vaatimukset. Monissa tapauksissa lisensiaatintutkimus muodostaa pohjan väitöskirjalle ja sen aihe usein valitaan tätä mahdollisuutta silmällä pitäen. Jatko-opiskelijan on itsenäisesti kyettävä täydentämään tietojaan erikoisalaansa liittyvillä muilla tieteenaloilla sekä kirjallisuuden avulla perehtymään valitsemaansa

erikoisalaan. Jatko-opintoihin kuuluu soveltuvien erikoiskurssien suorittaminen sekä aktiivinen osallistuminen tutkimusseminaareihin. Lisäksi opintoihin voi kuulua työskentely farmasian tiedekunnassa toimivassa tutkimusryhmässä.

Jatkotutkintoon kuuluu konsistorin 8.6.2006 hyväksymien jatkotutkintojen yleisten linjausten mukaan oman tutkimustyön ja siihen kuuluvien tutkimusalan opintojen lisäksi tieteenfilosofiaa, tutkimusetiikkaa, kansainvälistä tieteellistä toimintaa sekä yleisiä asiantuntijuuteen valmentavia osuuksia.

2.4 ERIKOISTUMISKOULUTUKSEN TAVOITTEET

Erikoistumiskoulutuksella tarkoitetaan perustutkinnon jälkeistä täydentävää, tiettyyn erityisalaan keskittyvää koulutusta. Jatkokoulutuksessa suoritettavaan lisensiaatin tutkintoon sisältyvään erikoistumiskoulutukseen kuuluu järjestelmällinen teoreettinen ja käytännöllinen syventyminen erikoisalaan, lisensiaatintutkimus omalta erikoisalalta ja erikoisalan ohjattu työkokemus. Lisensiaatin tutkintoon sisältyvän erikoistumiskoulutuksen tavoitteena on, että opiskelija perehtyy hyvin omaan erikoisalaansa ja saavuttaa kyvyn toimia itsenäisesti omalla erikoisalallaan (794/2004 §24).

2.5 TUTKIMUSASIAINTOIMIKUNTA JA TIEDEKUNTANEUVOSTO

Tutkimusasiaintoimikunnan tehtävänä on valmistella ja suunnitella tiedekunnan tutkimusta ja tutkijankoulutusta koskevia strategioita ja tutkimuspoliittisia asioita. Tutkimusasiaintoimikunnan puheenjohtaja on tutkimuksen varadekaani Risto Kostianen ja sihteeri suunnittelija Maija Tiippana. Toimikunnan kokousaikataulu löytyy sivulta:

<http://www.helsinki.fi/farmasia/hallinto/tutkimusasiaintoimikunta/index.html>

Tutkimuksen varadekaani toimii tutkimusasiaintoimikunnan puheenjohtajana. Varadekaani vie jatko-opintohakemukset tutkimusasiaintoimikunnan hyväksyttäväksi. Hyväksytyt jatko-opintohakemukset ovat tutkimusasiaintoimikunnan pöytäkirjassa ilmoitusasiana.

Tiedekuntaneuvosto nimeää lisensiaatintutkimuksen ja väitöskirjan esitarkastajat sekä päättää väittelyluvasta. Tiedekuntaneuvosto päättää lisensiaatintutkimuksen arvostelusta esitarkastajien lausuntojen perusteella. Väitöskirjan arvosana annetaan vastaväittäjän ja kustoksen antaman lausuntojen perusteella. Tiedekuntaneuvoston puheenjohtaja on dekaani Jouni Hirvonen ja sihteeri hallintopäällikkö Leo Pyymäki. Tiedekuntaneuvoston kokoonpano ja kokousaikataulu sivulla: <http://www.helsinki.fi/farmasia/hallinto/tdkneuvosto/neuvosto.htm>.

2.6 FARMASIAN TIEDEKUNNASSA SUORITETTAVAT JATKOTUTKINNOT

2.6.1 FARMASIAN PÄÄAINEET

Farmasian liseniaatin ja tohtorin tutkintojen pääaineita ovat:

- Biofarmasia
- Farmakognosia
- Farmakologia
- Farmaseuttinen kemia
- Farmasian teknologia
- Sosiaalifarmasia
- Teollisuusfarmasia

Lisäksi tiedekunnassa voi suorittaa teollisuusfarmasian sekä sairaala- ja terveyskeskusfarmasian erikoistumiskoulutuksen.

2.6.2 TUTKINTONIMIKKEET

Mikäli farmaseuttiseen tieteenalaan kuuluva tiedekunta on ollut päävastuullinen jatko-opiskelijan peruskoulutuksesta, hän voi suorittaa automaattisesti farmasian liseniaatin tai farmasian tohtorin tutkinnon. Mikäli jatko-opiskelija on valmistunut muulta kuin farmasian tieteenalalta, hänen valmiutensa suorittaa farmasian alan tutkimusta on todettava, tai hänen on suoritettava alan lisäopintoja luvussa 2.6.3 selvitetyllä tavalla. Lisäopintojen tarpeen arvioi tutkimuksen varadekaani jatko-opintohakemuksen perusteella. Opintojen tarkemmasta sisällöstä päättää työn ohjaaja.

Jos jatko-opiskelijan peruskoulutuksen päävastuullisena on ollut joku muu kuin farmaseuttiseen tieteenalaan kuuluva tiedekunta, hän voi suorittaa farmasian tiedekunnassa filosofian tohtorin tutkinnon.

2.6.3 JATKO-OPINTOJEN ERIKOISTUMISALAN VALINTA

Mikäli henkilö hakee jatko-opiskelu-oikeutta sen tieteenalan piirissä, joka on ollut päävastuullinen hänen peruskoulutuksessaan, hänellä on automaattisesti jatkokoulutusvalmius ko. alalle.

Mikäli henkilö hakee oikeutta suorittaa jatko-opintoja jollain muulla kuin sillä tieteenalalla, joka on ollut päävastuussa hänen peruskoulutuksestaan, eivätkä hänen lisäopintonsa ole tuottaneet hänelle hakemansa alan yleistä jatkokoulutusvalmiutta, hänen valmiutensa suorittaa alan jatko-opintoja on todettava/todistettava tai hänen on suoritettava alan lisäopintoja. Hakijan on jatkokoulutusvalmiutensa toteamiseksi hankittava 1-2 alaa tuntevan opettajan lausunto valmiuksistaan. Mikäli hakijan tiedot alan joltakin oleelliselta osa-alueelta ovat puutteelliset (so. alan jatkokoulutusvalmiutta ei muodostu) työn ohjaaja tai osaston/laitoksen vastaava professori määrittelee ne lisäopinnot, jotka suorittamalla hakija saavuttaa haetun jatkokoulutusvalmiuden. Lisäopinnot on suoritettava pääsääntöisesti ennen jatko-opintojen aloittamista. Lisäopintoja ei voi sisällyttää henkilökohtaiseen jatko-opintosuunnitelmaan.

2.6.4 FARMASIAN TOHTORIN TUTKINTO

Väitöskirja ja siihen liittyvä tutkimustyö ovat tohtorin tutkinnon laajin ja merkittävin osa. Tohtorin tutkinto on mitoitettava ja ohjattava siten, että sen voi suorittaa kokopäivätoimisesti neljässä vuodessa. Tohtorin tutkinnon kokonaislaajuutta ja väitöskirjan laajuutta ei ilmaista opintopisteinä, mutta tutkintoon kuuluvat teoreettiset opinnot mitoitetaan opintopisteinä. Tohtorin tutkintoon kuuluvien opintojen tulee tukea väitöskirjatyötä ja antaa valmiuksia sekä tutkijan tehtäviin että muihin vaativiin asiantuntijatehtäviin. Tohtorin tutkintoon sisältyvät opinnot voidaan järjestää joko erillisinä opintojaksoina tai opinnäytetyöhön integroituna.

Farmasian tohtorin tutkinnon suorittamiseksi opiskelijan tulee suorittaa:

1. Yleisen tieteellisen jatkokoulutuksen opintoja 5 - 20 op (joihin on sisällyttävä tieteenfilosofiaa, tutkimusetiikkaa, kansainvälistä tieteellistä toimintaa sekä yleisiä asiantuntijuuteen valmentavia osuuksia).
2. Oman tutkimusalan ja sitä tukevien tieteenalojen opintoja 40 - 55 op. Näihin opintoihin sisältyy pakollisena 5 - 8 op laajuinen alkukuulustelu tai vastaava suoritus, ja 3 op laajuinen tutkimussuunnitelman puolustaminen.
3. Suorittaa tutkijaseminaari

SEKÄ

4. Laatia väitöskirja ja puolustettava sitä julkisesti.

Mikäli opiskelija on suorittanut farmasian lisensiaatin tutkinnon, hänen on tohtorin tutkintoa varten lisäksi laadittava väitöskirja ja puolustettava sitä julkisesti.

Väitöskirjaksi voidaan hyväksyä tiedekunnan riittäväksi katsoma määrä samaa ongelmakokonaisuutta käsittelevää tieteellistä julkaisua tai julkaisukäsikirjoitusta ja niistä laadittu yhteenveto. Farmasian tiedekunnassa väitöskirja koostuu yleensä 4 - 5 artikkelista, joista vähintään kolmen on oltava tarkastusmenettelyä (referee) käyttävässä tieteellisessä sarjassa julkaistuja (tai vastaavan tarkastuksen läpikäyneitä). Muiden artikkeleiden on oltava julkaistavaksi hyväksytyjä käsikirjoituksia. Tutkimus voi olla myös muu vastaavat tieteelliset kriteerit täyttävä työ.

Yhteenveto-osassa esitetään tutkimuksen tausta ja tavoitteet, menetelmät, tulokset ja johtopäätökset. Julkaisuihin voi kuulua myös yhteisjulkaisuja, jos tekijän itsenäinen osuus on niissä osoitettavissa. Ennen esitarkastajien määräämistä väittelijän on toimitettava selvitys väittelijän osuudesta osajulkaisuihin jos hän ei ole artikkelissa ensimmäisenä tai viimeisenä kirjoittajana. Väittelijä toimittaa em. selvityksen myös väitöskirjan esitarkastajille, vastaväittäjälle ja kustokselle. Saman yhteisjulkaisun sisällyttäminen useamman henkilön väitöstyöhön ratkaistaan tapauskohtaisesti tekijöiden työnjakoa koskevan selvityksen perusteella.

2.6.5 FILOSOFIAN TOHTORIN TUTKINTO

Myös muulta kuin farmasian alalta valmistunut voi suorittaa farmasian tiedekunnassa tohtorin tutkinnon. Tällöin tutkintonimike on filosofian tohtori. Filosofian tohtorin tutkinnon suorittamiseksi opiskelijan tulee suorittaa luvussa 2.5.4 mainitut kohdat 1. - 4.

2.6.6 FARMASIAN LISENSIAATIN TUTKINTO

Farmasian liseniaatin tutkinnon suorittamiseksi opiskelijan tulee suorittaa luvussa 2.5.4 mainittujen opintojen kohdat 1. - 3. sekä laatia liseniaatintutkimus, jossa opiskelijan tulee osoittaa hyvää perehtyneisyyttä tutkimusalaansa sekä valmiutta itsenäisesti ja kriittisesti soveltaa tieteellisen tutkimuksen menetelmiä.

Liseniaatintutkimus muodostaa usein pohjan väitöskirjalle ja sen aihe kannattaa valita tätä mahdollisuutta silmällä pitäen. Jatko-opintoihin kuuluva syventyminen valittuun erikoisalaan tapahtuu pääosin tutkimusaiheen puitteissa. Jatko-opiskelijan on itsenäisesti kyettävä kirjallisuuden avulla perehtymään valitsemaansa erikoisalaan sekä täydentämään tietojaan erikoisalaansa liittyvillä muilla tieteenaloilla.

Liseniaatin tutkintoon kuuluu osana liseniaatintutkimus, jossa opiskelija osoittaa hyvää perehtyneisyyttä tutkimusalaansa sekä kykyä soveltaa itsenäisesti ja kriittisesti tieteellisen tutkimuksen menetelmiä. Liseniaatintutkimuksen aiheen hyväksyy asianomaisen pääaineen professori. Liseniaatintutkimukseksi voidaan hyväksyä kaksi tai useampi samaa ongelmakokonaisuutta käsittelevää tieteellistä julkaisua tai julkaistavaksi hyväksytyä käsikirjoitusta ja niistä laadittua yhteenvetoa. Tutkimus voi olla myös muu vastaavat tieteelliset kriteerit täyttävä työ. Julkaisuihin voi kuulua myös yhteisjulkaisuja, jos tekijän itsenäinen osuus on niissä osoitettavissa. Mikäli jatko-opiskelija on artikkelin ensimmäinen tai viimeinen kirjoittaja, erillistä selvitystä ei tarvita.

2.6.7 AMMATILLINEN ERIKOISTUMISKOULUTUS

Farmasian liseniaatin tutkinto voidaan suorittaa myös ammatillisena erikoistumiskoulutuksena suuntautumisvaihtoehtona teollisuusfarmasia tai sairaala- ja terveyskeskusfarmasia. Liseniaatintutkintoon sisältyvän erikoistumiskoulutuksen tavoitteena on, että opiskelija perehtyy hyvin omaan erikoisalaansa ja saavuttaa kyvyn toimia itsenäisesti omalla erikoisalallaan. Farmasian tiedekunnasta valmistuvat liseniaatit ovat pääsääntöisesti ammatillisen erikoistumistutkinnon suorittaneita.

Teollisuusfarmasian ja sairaala- ja terveyskeskusfarmasian erikoistumiskoulutuksen sisällöt on määritelty erikseen. Tarkemmat kuvaukset erikoistumiskoulutuksen sisällöistä ja koulutukseen hakemisesta löytyvät osastojen kotisivuilta.

Teollisuusfarmasia: <http://www.pharmtech.helsinki.fi/industrialpharmacy/index.htm>

Sairaala- ja terveyskeskusfarmasia:

<http://www.helsinki.fi/farmasia/sosiaalifarmasia/sairaalafarmasia/index.htm>

2.7 OPINTOJEN SISÄLTÖ

2.7.1 JATKO-OPINTOVAATIMUKSET

Tohtorin tutkintoon sisältyvien opintojen laajuus farmasian tiedekunnassa on yhteensä 60 opintopistettä. Jatko-opinnot koostuvat omaan tutkimusalaan kuuluvista opinnoista, joiden laajuus on 40 - 55 opintopistettä ja yleisen tieteellisen jatkokoulutuksen opinnoista, joiden laajuus on 5 -20 opintopistettä.

Jatko-opintoihin kuuluvien oman tutkimusalan ja sitä tukevien tieteenalojen opintojen laajuus tulee olla 40 - 55 opintopistettä. Opintoihin voi sisällyttää myös yliopiston muissa tiedekunnissa sekä muissa korkeakouluissa suoritetuista opintojaksoista.

1. Oman tieteenalan opintoihin sisältyy pakollisena 5-8 opintopisteen laajuinen alkukuulustelu tai vastaava suoritus ja 3 opintopisteen laajuinen tutkimussuunnitelman puolustaminen. Alkukuulustelun tarkastajalla tulee olla dosentin pätevyys tai vastaavat tiedot.
2. Teoreettiset opinnot voivat muodostua jatkokoulutukseen suunnitelluista opintojaksoista, syventävistä opinnoista, seminaareista, koti- ja ulkomaisiin kongresseihin tai vastaaviin osallistumisesta sekä kirjakuulusteluista. Opiskelija voi saada kongressiin tai vastaavaan osallistumisesta opintopisteitä ohjaajan harkinnan mukaan enintään 10 opintopistettä.
3. Opintoihin voidaan sisällyttää myös perusopetukseen kuuluvia opintojaksoja, joita jatko-opiskelija ei ole sisällyttänyt perustutkintoonsa.
4. Kirjakuulustelujen osuus opinnoista voi olla enintään 30 opintopistettä (tähän pistemäärään sisältyy pakollinen 5-8 op:n laajuinen aiemmin mainittu alkukuulustelu).
5. Perustutkinnon jälkeen kirjoitettuja ja julkaistuja tieteellisiä artikkeleita tai muita tieteellisiä töitä voidaan sisällyttää opintoihin edellyttäen, että jatko-opiskelija on kirjoittanut artikkelin tai laatinut tieteellisen työn yksin tai on sen ensimmäinen tekijä. Jatko-opintoihin ei kuitenkaan voida sisällyttää artikkeleita tai tieteellistä työtä, joka on oman väitöskirjan tai lisensiaatintutkimuksen osa. Artikkeleiden ja muiden raportoitujen tieteellisten töiden osuus opinnoista voi olla enintään 20 opintopistettä.

Jatko-opintoihin sisältyvien yleisen tieteellisen jatkokoulutuksen opintojen laajuus on 5 - 20 opintopistettä. Näihin opintoihin on kuuluttava tieteenfilosofiaa, tutkimusetiikkaa, kansainvälistä tieteellistä toimintaa sekä yleisiä asiantuntijuuteen valmentavia opintoja, kuten pedagogista koulutusta, tieteellistä viestintää, johtamista ja projektityöskentelyä. Opintoihin voi sisällyttää yliopiston muissa tiedekunnissa sekä muissa korkeakouluissa suoritetuista opintojaksoista.

2.7.2 OPINTOJEN OHJAAMINEN

Jokaisella jatko-opiskelijalla tulee olla sovittuna yksi tai useampi ohjaaja. Ohjaussuhteen turvaamiseksi koko väitöskirjatyön ajaksi on suositeltavaa, että ohjaajia on vähintään kaksi. Ohjauksen tavoitteena on jatko-opiskelijoiden sitoutuminen opiskeluun tohtorin tutkinnon suorittamiseksi ja yliopiston, tiedekunnan ja laitoksen on sitoutuminen tarvittavan opetuksen, säännöllisen ohjauksen ja tukipalvelujen järjestämiseen (Konsistorin linjaus 8.6.2006).

Etenkin jatko-opintojen alkuvaiheen ohjaukseen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Opiskelija tulee perehdyttää jatko-opiskeluun ja häntä tulee ohjata opetustarjonnan hyödyntämisessä. Opiskelijan integroitumisesta tiedeyhteisöön on tuettava.

Farmasian tiedekunnan tiedekuntaneuvosto on hyväksynyt jatko-opintojen ohjaajien ja jatko-opiskelijoiden oikeudet ja velvollisuudet -ohjeen (Liite 1, löytyy myös osoitteesta http://www.helsinki.fi/farmasia/tutkimus/jatkokoulutus/oikeudet_velvollisuudet.html).

Ohjauksesta sopiessaan jatko-opiskelijan ja ohjaajan/ohjaajien on hyvä tutustua yhdessä tie-

dekunnan linjauksiin. Liitteenä 2 on Piia Salon laatima Ohjauksen odotuksia ja vastuita -lomake, jota voi käyttää apuna ohjaussuhteesta keskusteltaessa.

Ohjattavan ja ohjaajan on tavattava säännöllisesti ja arvioitava yhdessä opintojen etenemistä. Opiskelija voi tarvittaessa tehdä muutoksia opintosuunnitelmaan ohjaajan suostumuksella. Mikäli opintojen pääaine tai ohjaaja vaihtuu, muutokset on hyväksyttävä tutkimusasiaintoimikunnalla. Jatko-opiskelijalla on päävastuu opintojensa etenemisestä ja hänen on ilmoitettava ohjaajalleen ja tiedekunnalle, mikäli hänen opintonsa viivästyvät huomattavasti suunnitellusta (esimerkiksi äitiysloman, vanhempainvapaan, työtilanteen tai muun syyn takia).

2.7.3 TUTKIMUSSUUNNITELMA JA HOPS

Jatko-opintohakemukseen kuuluva tutkimussuunnitelma perustuu jatko-opiskelijan tutkimusaiheen valintaan. Ohjaaja auttaa hakijaa suunnitelman laatimisessa. Tutkimussuunnitelman johdannossa tulisi olla pohdintaa siitä, mikä oman tutkimuksen asema on tutkimuskentässä. Suunnitelma on laajuudeltaan 3 - 6 sivua. Henkilökohtainen opintosuunnitelma (HOPS) laaditaan tiedekunnan jatko-opintohakemuslomakkeelle

<http://www.helsinki.fi/farmasia/tutkimus/jatkokoulutus/hyvaksyminen.htm>

Henkilökohtaisesta opintosuunnitelmasta, esimerkiksi tutkimuksen aikataulusta ja tutkimusta tukevien opintojen sisällöstä keskustellaan oman ohjaajan kanssa tutkimussuunnitelmaa kirjoitettaessa.

2.8 TEOREETTISET OPINNOT

2.8.1 PAKOLLISET OPINNOT

Oman tieteenalan teorettisiin opintoihin sisältyy pakollisena 5 - 8 opintopisteen laajuinen alkukuulustelu tai vastaava suoritus ja 3 opintopisteen laajuinen tutkimussuunnitelman puolustaminen. Alkukuulustelun tarkastajalla tulee olla dosentin pätevyys tai vastaavat tiedot. Kuulustelun ja tutkimussuunnitelman ajankohdasta sovitaan ohjaajan tai vastuuhenkilön kanssa. Alkukuulustelu on hyvä suorittaa ensimmäisen opiskeluvuoden aikana. Farmasian tutkijakoulu järjestää alkukuulustelun kaksi kertaa vuodessa, toukokuussa ja marraskuussa. Tarkempaa tietoa alkukuulustelujen ajankohdista, ilmoittautumisesta ja tenttikirjoista löytyy osoitteesta

<http://www.uku.fi/farmasia/tutkijakoulu/alkukuulustelu.shtml>.

Tutkimussuunnitelman puolustus suoritetaan 1 - 2 vuotta opintojen aloittamisen jälkeen ja sen avulla mitataan jatko-opiskelijan kypsyys suunnitella tutkimusta ja sekä opiskelijan oman tutkimusaiheen tuntemus. Tutkimussuunnitelman puolustustilaisuus kestää noin 2 tuntia. Suorituksen arvioi tehtävään pyydetty raati, joka täyttää tilaisuuden päätteeksi arviointilomakkeen. Lomakkeessa annetaan palautetta sekä esitetään opintojakson hyväksymistä/hylkäämistä. Täytetty lomake toimitetaan jatko-opiskelijan ohjaajalle. Ohjaaja antaa siitä kopion jatko-opiskelijalle ja toimittaa hyväksytyt lomakkeen laitoksen kansliaan opintosuorituksen merkitsemistä varten. Mikäli tutkimussuunnitelman puolustusta ei ole hyväksytty, ohjaaja sopii jatko-opiskelijan kanssa toimenpiteistä. Tarkempia tietoja ja lomakkeet löytyvät osoitteesta

<http://www.uku.fi/farmasia/tutkijakoulu/puolustus.shtml>. Tutkimussuunnitelman puolustuksen vaihtoehtona on järjestää avoin tilaisuus, jonka periaatteista ja järjestelyistä sovitaan oman ohjaajan kanssa.

Yleisen tieteellisen jatkokoulutuksen opintoja tulee olla vähintään 5 ja enintään 20 opintopistettä. Osoitteesta <http://www.helsinki.fi/viikki/courserake/> löytyy tietoa Viikissä järjestettävistä kursseista Yleisiä opintoja voi suorittaa myös muissa Helsingin yliopiston tiedekunnissa tai JOO -sopimuksella muissa yliopistoissa (kts. luku 1.8).

2.8.2 MUUT OPINNOT

Teoreettiset opinnot voivat muodostua jatkokoulutukseen suunnitelluista opintojaksoista, syventävistä opinnoista, seminaareista, koti- ja ulkomaisiin kongresseihin tai vastaaviin osallistumisesta sekä kirjakuulusteluista seuraavalla tavalla:

1. kongressiin tai vastaavaan osallistumisesta opintopisteitä ohjaajan harkinnan mukaan enintään 10 opintopistettä
2. opintoihin voidaan sisällyttää myös perusopetukseen kuuluvia opintojaksoja, joita jatko-opiskelija ei ole sisällyttänyt perustutkintoonsa.
3. kirjakuulustelujen osuus opinnoista voi olla enintään 30 opintopistettä (tähän pistemäärään sisältyy pakollinen 5-8 op:n laajuinen aiemmin mainittu alkukuulustelu)
4. perustutkinnon jälkeen kirjoitettuja ja julkaistuja tieteellisiä artikkeleita tai muita tieteellisiä töitä voidaan sisällyttää opintoihin edellyttäen, että jatko-opiskelija on kirjoittanut artikkelin tai laatinut tieteellisen työn yksin tai on sen ensimmäinen tekijä. Jatko-opintoihin ei kuitenkaan voida sisällyttää artikkelia tai tieteellistä työtä, joka on oman väitöskirjan tai lisensiaatintutkimuksen osa. Artikkeleiden ja muiden raportoitujen tieteellisten töiden osuus opinnoista voi olla enintään 20 opintopistettä.

2.9 FARMASIAN TUTKIJAKOULU JA MUUT TUTKIJAKOULUT

Kaikki farmasian tiedekunnan jatko-opiskelijat kuuluvat farmasian tutkijakouluun, elleivät he kuulu johonkin toiseen tutkijakouluun. Osa tutkijakouluun kuuluvista opiskelijoista saa rahoituksen tutkijakoulusta. Kaikilla tutkijakouluun kuuluvilla on oikeus osallistua sen järjestämiin seminaareihin, kursseille ja muihin jatko-opiskelijoille tarkoitettuihin tilaisuuksiin sekä hakea tukea jatko-opintoihin liittyviin matkoihin kotimaassa ja ulkomaille.

Farmasian tutkijakoulu on farmasian alojen valtakunnallinen tutkijakoulu, jonka toiminta on alkanut vuonna 1998. Tutkijakoulu kuuluu FinPharmaNet tutkijakouluverkostoon <http://www.helsinki.fi/science/finpharmanet/>. Farmasian tutkijakoulun kotisivu löytyy osoitteesta <http://www.uku.fi/farmasia/tutkijakoulu/>.

Tutkijakoulun koordinoinnissa vuorottelevat Helsingin yliopiston farmasian tiedekunta ja Itä-Suomen yliopiston farmasian laitos. Kaudella 2010 - 2013 koordinoinnista vastaa Itä-Suomen yliopisto. Koulun johtajana toimii Paavo Honkakoski (Itä-Suomen yliopisto) ja koordinaattorina FT Ilkka Reenilä (Helsingin yliopisto). Tutkijakoululla on säännöllisesti kokoontuva yhdeksänhenkinen johtoryhmä, johon kuuluu johtajan lisäksi kuusi koulun tutkimusalueita edustavaa professoria ja kaksi tutkijakoulun opiskelijaa

Farmasian tutkijakoulu tarjoaa monitieteisen ja organisoidun valtakunnallisen tutkijakoulutuksen lääketutkimukseen ja -kehitykseen. Tutkimusryhmät muodostavat tutkijakoulun ytimen. Kotimaista ja kansainvälistä verkottumista samoin kuin yhteyksiä teollisuuteen hyödynnetään tutkijakoulutuk-

nessa monipuolisesti. Farmasian tutkijakoulu tuottaa nuoria tohtoreita lääketutkimuksen, -tuotekehityksen ja -valvonnan tehtäviin. Tutkijakoulu kuuluu FinPharmaNet tutkijakouluverkostoon, joka kattaa kaikki lääketutkimuksen osa-alueet.

Tietoa muista Viikin kampuksella toimivista tutkijakouluista löytyy osoitteesta <http://www.helsinki.fi/viikki/courserake/GraduateSchools/index.htm>.

3. TUTKIMUKSEN TEKEMINEN JA SIITÄ RAPORTOINTI

3.1 KONFERENSSEIHIN OSALLISTUMINEN

Konferenssiin osallistumisesta sovitaan ohjaajan kanssa.

Tieteellisiin konferensseihin osallistutaan yleensä posterilla tai suullisella esityksellä. Järjestäjille lähetetään ensin abstrakti, jonka laatimisen tarkemmat ohjeet löytyvät ko. tapahtuman kotisivuilta. Abstrakti on yleensä n. yhden A4:n pituinen. Siinä kerrotaan lyhyesti, mitä on tutkittu, miksi ja mitkä ovat tärkeimmät tulokset. Abstraktin viimeinen jättöpäivä voi olla n. puoli vuotta ennen kokouksen alkua.

3.1.1 MATKAKULUT

Matkakuluja varten voi hakea apurahaa. Matka-apurahoja myöntää Farmasian tutkijakoulu sekä Farmasian opettajien ja tutkijoiden yhdistys (FOTY). Lisäksi yliopistolla on oma kanslerin matkaraha, joka on tarkoitettu tutkijoille ja opettajille tarkoitettu apuraha.

Farmasian tutkijakoulun apurahaa on haettava vähintään 3 viikkoa ennen matkaa. Tarkemmat ohjeet tutkijakoulun kotisivuilla: <http://www.uku.fi/farmasia/tutkijakoulu/apurahat.shtml>.

FOTY jakaa matka-apurahoja jäsenilleen. Hakuaika on huhtikuussa ja hakemisesta tiedotetaan tiedekunnan sähköpostilistalla. Yhteyshenkilönä toimii yhdistyksen sihteeri.

Kanslerin matkarahan hakuaika on keväällä, maaliskuussa. Tarkemmat hakuajat ja ohjeet hakemiseen löytyy Almasta sivulta: <https://alma.helsinki.fi/doclink/123750>

3.1.2 OSALLISTUMISMAKSU

Abstraktin jätön yhteydessä on usein ilmoitettava ja maksettava osallistumismaksu. Kannattaa siis hankkia kansainvälinen maksukortti, jolla voi maksaa osallistumismaksun. Osallistumismaksu on yleensä halvempi jatko-opiskelijoille kuin väitelleille. Hyötyäkseen alennuksesta pitää järjestäjille lähettää/faksata läsnäolotodistus. Ilmoittautumisen rekisteröinnistä pitää saada osallistumisvarmistus, josta kannattaa ottaa kopio mukaan matkalle, sillä sitä voi tarvita konferenssiin ilmoittautuessa. Läsnäolotodistuksen saa maksutta opiskelijaneuvonnan palvelupisteistä. Tilaukset tehdään puhelimitse, (09) 191 22244 tai 191 59481, tai sähköpostilla neuvonta@helsinki.fi. Todistusta tilatessa on ilmoitettava joko opiskelijanumero tai henkilötunnus. Todistuksen voi saada suomeksi, ruotsiksi, englanniksi, espanjaksi, ranskaksi tai saksaksi.

3.1.3 MATKASUUNNITELMA JA MATKALASKU (KOSKEE VAIN HY:N TYÖSUHTEESSA OLEVIA)

Yliopiston matkanvaraajan ohje löytyy Almasta <https://alma.helsinki.fi/doclink/170716>. Ennen matkaa tehdään SAP-järjestelmässä matkasuunnitelma, jonka esimies hyväksyy. Matkalasku laaditaan etukäteen tehdyn matkasuunnitelman tietojen perusteella matkan jälkeen. Matkalaskua varten pitää säästää maksutositteet, kuten matkaliput, laskut lennoista, hotellista, konferenssimaksusta, taksimaksusta ja muista konferenssikuluista. SAP-järjestelmän käytössä auttavat osasto- ja toimistosihteerit (Eija Raitanen, Ismo Väisänen, Inkeri Eskola) tai taloussihteerit Tarja Viskari.

3.1.4 MATKAN JÄRJESTELYT

Helsingin yliopistoon työsuhteessa olevat voivat varata lennot ja hotellin sopimusmatkatoimisto Arealn kautta, jolloin Arealn hoitaa kaikki järjestelyt. Arealn yhteystiedot Almassa osoitteessa <https://alma.helsinki.fi/doclink/170720>. Lennot/kuljetuksen ja majoituksen voi järjestää myös itse. Konferenssin järjestäjän sivuilla on usein ehdotuksia hyvistä hotelleista, jotka ovat suhteellisen lähellä kongressikeskusta. Ennen matkalle lähtöä kannattaa tarkistaa, että tarvittavat rokotukset ja asiakirjat (passi, viisumi yms.) ovat kunnossa.

3.1.5 POSTERI

Posterin teko-ohjeet löytyvät konferenssin järjestäjän kotisivuilta. Posterin voi tehdä mm. Corel Draw- tai Power Point -ohjelmalla. Yliopisto järjestää lyhyitä kyseisten ohjelmien käyttökursseja. Henkilöstökoulutuksen aikataulut ja ilmoittautuminen löytyy sivulta <https://portal-06.it.helsinki.fi/doclink/105727>. Yliopiston Visuaalisen ilmeen aineistopankissa Almassa on mm. posteripohjia (<http://hy.logodomain.com/>). Posterin kannattaa pyytää laminoituna, jolloin siitä tulee kestävämpi ja sitä voi mahdollisesti käyttää muissakin tilaisuuksissa. Posterin painamiseen kannattaa varata muutama päivä ja on hyvä varmistaa, että yritys ehtii toimittaa posterin ennen matkalle lähtöä. Posterista kannattaa tehdä itse ns. handouteja eli ottaa A4 kokoisia tulosteita, joita voi jakaa konferenssissa. Varmuuden vuoksi kannattaa mukaan ottaa tarvikkeita posterin kiinnittämistä varten.

3.2 TIETEELLISEN ESITYKSEN PITÄMINEN

Tieteellinen suullinen esitys voi olla esimerkiksi seminaariesitys, konferenssiesitys tai luento. Tieteellinen esitys rakennetaan loogisesti eteneväksi ja tiiviiksi, siinä kerrotaan vain tutkimuksen ydinasioista. Esityksen laatimisen lähtökohtana on kohdeyleisö ja mitä yleisön halutaan tietävän esitettävästä asiasta. Esitys on valmisteltava niin, että kohdeyleisö ymmärtää asian. Suullisen esityksen rakenne ei ole samanlainen kuin tieteellisen artikkelin rakenne. Tutkimuksen eri osat on esitettävä selvinä kokonaisuuksina ja siirtyminen aihepiiristä toiseen on ilmaistava selvästi, että kuulijat pysyvät mukana. Mahdolliset salassapitonäkökohdat otettava huomioon, erityisesti yhteistyöprojekteissa ja jos mukana on vielä julkaisematonta materiaalia.

Tieteellisen esityksen rakenne:

1. Johdanto
2. Aiheen tieteellinen tausta
3. Keskeiset hypoteesit
4. Menetelmät koejärjestelyineen (lyhyesti)
5. Tulokset ja johtopäätökset

Esitys aloitetaan johdannolla, eli kertomalla lyhyesti siitä, mistä on aikomus puhua. Johdannossa kerrotaan esitelmän otsikko ja runko. Johdannon tarkoituksena on herättää kuulijoiden kiinnostus ja kiinnittää heidän huomionsa asiaan. Johdantoa laadittaessa on huomioitava konferenssin, kurssin tms. muu ohjelma. Mikäli samasta aihepiiristä on puhuttu jo aiemmin, johdanto voi olla hyvinkin lyhyt.

Esityksen lopussa kerrataan pääongelma(t) ja se, pystyykö tutkimus vastaamaan alussa esitettyihin kysymyksiin. Johtopäätökset on esitelmän loppuhuipennus ja yhteenveto esitetystä asiasta. Esityksen lopetukselle pitää jättää tarpeeksi aikaa niin, että yleisö voi esittää kysymyksiä. Todennäköisiin kysymyksiin voi varautua etukäteen.

Tieteellisen esityksen tarkempi rakenne ja sisällöt käyvät ilmi seuraavasta PowerPoint-ohjeesta. Ohjeita voi soveltaa myös muilla välineillä tai ilman erillisiä apuvälineitä pidettävien esitysten laatimiseen.

PowerPoint -esitys

PowerPoint on tieteellisessä esityksessä käyttökelpoinen työkalu, mutta omasta tutkimuksesta on osattava kertoa myös ilman erillisiä apuvälineitä. Mahdollisten teknisten ongelmien vuoksi esityksestä voi laatia jonkinlaisen varaversion niin, että esityksen voi pitää vaikka jokin laite mene rikki.

Helsingin yliopiston PowerPoint-pohjat löytyvät osoitteesta <http://hy.logodomain.com/>. Dioihin kirjoitetaan esityksen pääkohdat ja yhdellä dialla/näkymällä esitetään vain yksi asia. Esityksessä on vältettävä isoja taulukkoja ja muita yhdellä silmäyksellä vaikeasti hahmotettavia asioita. Kaikki mahdollinen kannattaa esittää kuvana (esim. koejärjestelyt, tulokset ja taulukot käyrinä tai vastavina). Kaikki, mitä näytetään dialla, pitää selittää yleisölle. Tekstit ja kuvat on laadittava tarpeeksi suuriksi niin, että niitä on helppo katsoa. PowerPoint -esityksessä voi käyttää tehosteita piristykseenä tai korostamaan joitain asioita, mutta liika tehosteiden käyttö vie huomion pois itse asiasta. Tehosteiden käyttöä on syytä harkita tarkkaan ja keskittyä esittämään olennainen mahdollisimman selvästi.

PowerPoint esityksen runko:

1. Aloitusdia: aihe, puhuja, (organisaatio)
2. Johdantodia(t): taustatiedot, esityksen runko (ohjelman runkoon voi palata välillä esimerkiksi asiakokonaisuuden vaihtuessa)
3. Kokeelliset yksityiskohdat
4. Tulokset/Aiheen keskeiset asiat
 - tulosten/aiheen merkitys
 - tulosten perustelut
 - (väli)johtopäätökset
5. Yhteenveto
 - tärkeimpien asioiden kertaus
 - kiitokset, esim. ohjaajille, yhteistyökumppaneille, laboranteille
 - selvä lopetus

Esiintyminen

Esiintyjän kannattaa olla oma itsensä ja antaa persoonallisuutensa näkyä. Esiintyminen jännittää aina, mutta jännittämistä vähentää se, että esitys on valmisteltu ja harjoiteltu hyvin etukäteen. Esiintelmä kannattaa aluksi kirjoittaa paperille, mutta esitystilanteessa puhetta ei saa lukea suoraan paperista. Paperille kirjoitetun puheen sijaan esitykseen voi ottaa mukaan muistilapun. Koska esitys pidetään puhekielellä ja aina voi sattua jotain odottamatonta, esitystä ei kannata opetella ulkoa. Tieteellinen kieli on hyvää yleiskieltä täydennettynä välttämättömällä erityisalan terminologialla. Tarvittaessa vaikeat ja harvinaiset käsitteet selitetään. Liikaa puhekielisyyttä tulee välttää ja etsiä itselleen luontevia yleis- tai kirjakielen ilmaisuja, jotka toimivat kussakin puhetilanteessa.

Vieraskielisen puheen pitämisessä on tärkeää tutustua alan terminologiaan ja välttää esityksessä liian vaikeita tai ennalta tuntemattomia ilmaisuja. Keskittyminen olennaiseen ja kyky sivuuttaa sujuvasti lähes väistämättömät pienet kömmähdykset kuuluvat erottamattomana osana onnistuneeseen vieraskieliseen tiedepuheeseen. Varsinkin angloamerikkalaisessa ympäristössä arvostetaan esityksen luontevuutta, esiintyjän ulospäin suuntautuneisuutta ja kykyä kontaktiin yleisönsä kanssa. Englanninkielinen tieteellinen puhe on puhetta aktiivissa: Esiintyjä käyttää puheessaan minämuotoa kertoessaan löydöistään, pohdinnoistaan ja oivalluksistaan.

Laitteiden ja teknisten välineiden käyttö kannattaa opetella etukäteen. Samoin esityspaikkaan on hyvä tutustua ennakkoon, sillä paikan koko vaikuttaa mm. diojen/kalvojen tekstikokoon ja äänenkäyttöön.

Asiakokonaisuuksien välillä kannattaa pitää pieni tauko. Esillä olevasta diasta (tai muusta havainnovälineestä) kannattaa osoittaa, mistä asiasta on puhe. On hyvä muistaa, että yleisö katsoo ensisijaisesti dioja, eikä puhujaa. Puhe on suunnattava kuitenkin yleisöön myös silloin, kun osoittaa jostain kohtaa valkokankaalla.

Esiintyjän on pysyttävä ohjelmaan merkityssä ajassa. Esitystä harjoitellessa kannattaa ottaa aikaa ja muokata esitystä niin, että annettu aikaa riittää. On kuitenkin varauduttava siihen, että aikataulu pettää. Koska yleisö ei tiedä mistä esitelmöijä aikoo puhua, se ei huomaa, jos jokin osio jää pois. Myös lyhennetyt esitykset kannattaa valmistautua etukäteen. Jos esityksen aikana huomaa puhuvansa nopeammin kuin oli tarkoitus, esityksen kulkua voi hidastaa esimerkiksi näyttämällä kuvia pidempään ja pitämällä taukoja, tai käymällä kuvia ja taulukoita läpi suunniteltua yksityiskohtaisemmin.

3.3 TIETEELLISEN ARTIKKELIN KIRJOITTAMINEN (SALO JA UUTELA)

Tutkimusta aloittaessa kannattaa pitää mielessä, että tuloksista on tarkoitus kirjoittaa tieteellinen artikkeli. On hyvä etukäteen tutustua oman alan tieteellisten artikkelien rakenteeseen, jotta tietää mitä tuloksia tarvitaan artikkelin kirjoittamiseen ja miten artikkeli kirjoitetaan. Rakenne ja sisältö riippuvat tietenkin myös tutkimusaiheesta ja lehdestä, johon juttu aiotaan lähettää. Seuraavassa joitakin yleisiä huomioita, mitä kuhunkin tieteellisen artikkelin osioon kirjoitetaan. (Aineisto on koottu Suitian seminaarissa toukokuussa 2002 käsitellyistä asioista ja Prof. Jyrki Taskisen koostamia ohjeita tieteellisen alkuperäisjulkaisun kirjoittajalle, sekä Niemelä, P. et al.: Miten kirjoitan tieteellisen artikkelin, WSOY, Juva, 1991).

Artikkelin kirjoittamisen voi aloittaa, vaikka kaikki tulokset eivät vielä olisikaan valmiit. Samalla kun lukee kirjallisuutta, kannattaa tehdä itselleen muistiinpanoja mitä esim. Introduction -osioon olisi hyvä kirjoittaa. Omia tuloksia kannattaa koota taulukoiksi ja kuviksi, niin on helpompi nähdä, mitä kokeita pitää vielä laboratoriossa tehdä. Kirjoittaminen on prosessi ja vain hyvin harvat pystyvät kirjoittamaan heti täydellistä tekstiä. Ei pidä masentua, jos ohjaaja kirjoittaa ensimmäisen version täyteen korjausehdotuksia – se kuuluu prosessikirjoittamisen luonteeseen. Palautteen saaminen on erittäin tärkeää, omalle tekstile tulee hyvin nopeasti sokeaksi, eikä enää huomaa sen heikkouksia ja epäkohtia.

Kirjoittamisen alkuvaiheessa valitaan yhdessä ohjaajan kanssa sarja (lehti), johon käsikirjoitus lähetetään. Lehden valinnassa kannattaa selvittää sen impact factor, eli kuinka usein kyseisen lehden julkaisuihin on viitattu (<http://apps.isiknowledge.com/>). Kun impact factor on > 2, lehti on hyvä, jos taas <1 kannattaa artikkelin lähettämistä kyseiseen lehteen harkita. Kirjoittajan ohjeet (instruction to authors) pitää lukea huolellisesti, sillä ohjeissa kerrotaan millaisessa muodossa juttu kirjoitetaan sekä miten väliotsikoinnit ja viittauskäytäntö (numeroin vai nimi) tehdään. Viitteiden luomisessa kannattaa käyttää apuna Refworks tai End Note ohjelmaa. Viikin kampuskirjasto järjestää henkilökunnalle koulutuksia ohjelmien käytössä. Kirjaston koulutuksesta löytyy tietoa osoitteesta <http://www.helsinki.fi/kirjasto/viikki/tutkijallejaopettajalle.html>.

3.3.1 TIETEELLISESSÄ KIRJOITTAMISESSA HUOMIOITAVIA ASIOITA

Tieteellisessä tekstissä suositaan passiivia, mutta esim. gradun johtopäätöksissä voi käyttää myös minä -muotoa

- tosiasiat on esitettävä selvästi
- tekstin oltava loogista, tiivistä, yhdenmukaista ja termien on oltava yksiselitteisiä
- omien ja kirjallisuudessa esitettyjen tulosten ja johtopäätösten on selvästi erotuttava toisistaan, eli mikä on omaa ja mikä lainattua
- tärkeimmät tulokset ja oleellimmat poikkeukset on esitettävä
- tulokset esitettävä ehdottomasti rehellisesti – myös heikkoudet ja epävarmuudet ja se, miten vaikuttavat tuloksiin
- uutuusarvo arvioitava
- kirjallisuusviittausten on oltava kattavia ja kirjallisuus on luettava tarkkaan, kirjallisuushaku on tehtävä riittävän kauas ajassa taaksepäin
- rakennekaavat esitettävä, jos mahdollista
- suora sanajärjestys ja verbien käyttö ilmaisemaan asioita on tärkeää
- lauseet eivät saa olla pitkiä
- lyhenteiden käyttöä kannattaa tarkkaan harkita – jos termi esiintyy tekstissä > 5 kertaa, lyhenteiden käyttö on hyväksyttävää
- tieteellisen artikkelin tulisi olla houkutteleva, looginen “tarina”

3.3.2 TIETEELLISEN ARTIKKELIN RAKENNE

OTSIKKO

- otsikon on vastattava tekstin sisältöä ja artikkelin pääidea on ilmaistava lyhyesti ja yksinkertaisesti
- otsikon on oltava riittävän informatiivinen, sitä käytetään tiedonhaussa.

TEKIJÄT

- nimi siinä muodossa kuin sitä itse yleensä käyttää
- sen laitoksen nimi, jossa kirjoittaja(t) työskentelee
- mikäli tekijöitä on useasta laitoksesta, laitokset indeksoidaan nimen perään
- sen henkilön, jolta voi pyytää eripainosta, tarkka osoite ja puhelinnumero
- tekijöitä ovat ne, jotka ovat suunnitelleet tutkimuksen, tehneet työn ja kirjoittaneet artikkelin, eli ne, joiden panos olennainen teoreettisessa/empiirisessä osassa
- nimijärjestys: se, joka tehnyt/antanut tutkimukselle olennaisesti eniten on järjestyksessä ensimmäinen. Muut kirjoittajat järjestykseen sen mukaan, paljonko ovat antaneet tutkimukselle. "Virkailtään" samanikäiset, tutkimukselle yhtä paljon antaneet voi laittaa aakkosjärjestykseen. Tutkimusryhmän johtaja on joko ensimmäinen tai viimeinen kirjoittaja
- tekijöiden joukkoon ei kirjata automaattisesti sellaista henkilöä, jonka apu kuuluu välittömästi hänen omaan työhönsä, eikä laitoksen esimiestä/vanhempia työtovereita, jotka eivät osallistu tutkimukseen
- jokainen tekijäksi lueteltu on yhtäläisesti vastuussa artikkelin sisällöstä
- nimijärjestyksestä kannattaa keskustella ohjaajan kanssa

ABSTRACT, ELI TIIVISTELMÄ

- tärkeimmät tulokset
- käytetyt menetelmät
- lyhyesti, mitä hyötyä tuloksista on ja miten niitä voidaan soveltaa
- abstraktin on annettava realistinen kuva artikkelissa esitetyistä tuloksista ja sen on oltava ymmärrettävä ilman artikkelia
- abstrakti vaikuttaa, perehtyykö artikkeliin tarkemmin vai jättääkö lukematta
- ei keskustelua

INTRODUCTION, ELI JOHDANTO

- WHY: miksi työ tehdään, mikä on ongelma ja miten se on pyritty ratkaisemaan. Johdanto omaan työhön, enimmäkseen presensissä
- muutaman lauseen yleinen esittely aihealueesta
- kuvataan, mitä tiedetään – katsaus oleelliseen kirjallisuuteen lukijan orientoimiseksi, tieteellinen viitekehys: mitä tehty tähän asti ongelman ratkaisemiseksi
- kuvataan, mitä ei vielä tiedetä – esitellään tutkittavan ongelman luonne ja piiri, perustellaan miksi pitäisi tietää

- työn tarkoitus ja tavoitteet – miksi tehdään, ongelmat ja hypoteesit, mitä pystytään ratkaisemaan
- käytetty tutkimusmenetelmä ja syyt sen valintaan
- pääasialliset tulokset ja johtopäätökset
- kirjallisuuden tuntemus on tärkeää

MATERIALS AND METHODS, ELI MENETELMÄT

- HOW: miten tutkimus on suoritettu
- menetelmät kuvataan siten, että asiantuntija voi toistaa – ei esitetä tuloksia
- hyvä esittää samassa järjestyksessä kuin missä tulokset tullaan esittämään
- suunnataan alan asiantuntijoille
- periaate: sanotaan mitä tehtiin, ei sanota mitä ei tehty
- laitteiden ja reagenssien valmistajat, maa, kaupunki
- jos on käytetty aiemmin jo julkaistua menetelmää, kerrotaan vain periaate ja annetaan viite
- kronologinen, looginen järjestys

RESULTS, ELI TULOKSET

- WHAT, imperfekti
- tulokset vain esitetään, ei saa esittää kokeellisen osan tekstiä eikä tarkastella/tulkita tuloksia
- lyhin mutta tärkein osa, koska sisältää työn tuottaman uuden tiedon
- ensin yleiskuva kokeista toistamatta kuitenkaan kokeellisia yksityiskohtia
- tulokset lukuarvoina
- tulosten tarkkuus ja luotettavuus, tilastollinen merkittävyys selvittävä
- kuvissa ja taulukoissa esitettyjä tuloksia ei enää toisteta tekstissä
- Results -osiossa EI esitellä
 - negatiivisia tuloksia (sallittu vain positiivisten yhteydessä)
 - muiden kuin omia tuloksia

DISCUSSION, ELI TULOSEN TARKASTELU

- what does it mean, mitä tulos tarkoittaa
- tämä osio joko yhdessä tulosten kanssa tai erikseen
- Tämä osa voi ratkaista käsikirjoituksen hyväksymisen tai hylkäämisen:
 - virheellinen tulkinta voi johtaa hylkäykseen
 - vielä todennäköisempää on, että huonon diskussion takia tulosten (datan) todellinen merkitys jää täysin pimentoon
- uutuusarvo: mitä tuloksia joita ei ennen ole julkaistu on tässä artikkelissa?
- osoitettava, miten tulokset ja tulkinnat sopivat yhteen aiemmin julkaistujen kanssa
- toisten tutkimustyön tulosten arvostelu ja kyseenalaistaminen, jos syytä
- tarkastelu laajasti – ei kokeellisen osan tekstiä, siihen viitataan vain, samoin tuloksiin
- kiinnitettävä kriittinen huomio ja esitettävä ne kohdat, joilla jotenkin vaikutusta tuloksiin – epävarmuustekijät/virhelähteet nostettava itse esille

- negatiivisten tulosten selittäminen
- tulosten osoittamat periaatteet, suhteet, yleistyksen
- poikkeukset ja korrelaation puutteet, heikkoudet ja epäselviksi jääneet kohdat on tuotava esille
- teorian tulosten selittämiseksi, miksi tulokset ovat sellaisia kuin ovat
- tulosten merkitys tuotava myös itse esille: pohdittava ujoitelematta työn teoreettisia implikaatioita ja mahdollisia käytännön sovellutuksia, mihin tuloksia voidaan käyttää.
- johtopäätökset niin selvästi kuin mahdollista
- yhteenveto jokaisen johtopäätöksen todisteista
- mitä jatkotutkimuksia kannattaisi tehdä

CONCLUSION, ELI JOHTOPÄÄTÖKSET

- toimiko asiat niin kuin työn alussa ajateltiin
- mitä merkitystä työllä on / omat oivallukset
- tulosten perusteella tehdyt johtopäätökset
- tulevaisuus

ACKNOWLEDGEMENTS, ELI KIITOKSET

- kiitetään niitä, jotka ovat osallistuneet tulosten tuottamiseen jollain tavalla, mutta eivät ole kirjoittajia (esim. kielentarkastus, kokeissa avustaneet, neuvot). Asianomaiselta kysyttävä lupa.
- Kiitetään työn rahoittajia

REFERENCES, ELI VIITTEET

- kaikki kirjallisuus, johon artikkelissa on viitattu
- noudatetaan sarjan edellyttämiä lyhenteitä aikakausisarjoille, erityisesti kiinnitettävä huomiota viitteiden kirjoittamismuotoon (pisteet, pilkut, sulut, kursivoinnit jne.).
- lueteltava lähdeviitteet, joita on tosiasiallisesti käytetty, jos on luettu vain abstrakti, niin viiteluettelosta tämä on käytävä ilmi
- on hyvä viitata uusimpiin review -artikkeleihin (Introduction)
- vanhoihin julkaisuihin viitataan vain, kun on hyvä syy.
- viitataan vain sellaisiin julkaisuihin, joita voi pitää uskottavana, ellei tarkoituksena ole halua kiistää kyseisen artikkelin tuloksia
- viitteen on oltava luotettava
- kovin vanhaan abstraktikirjaan ei kannata viitata, jos tekijät eivät ole saaneet juttua tuloksista, ne eivät ole välttämättä kovin luotettavia

TAULUKOT

- taulukolla pitää olla nimi (Table 1: ...) ja se sijoitetaan taulukon yläpuolelle.
- taulukossa pitää olla selitykset, mitä eri luvut tms. tarkoittaa
- vältettävä toistoja riveillä, esim. yksiköt jne.
- taulukoihin viitattava tekstissä, mutta taulukoissa olevaa tietoa ei toisteta tekstissä

KUVAT

- kuvalla pitää olla kuvateksti (Figure 1: ...) ja se sijoitetaan yleensä kuvan alapuolelle.
- kuvan kuvateksteineen pitää olla sellaisenaan ymmärrettäviä.
- symbolien koon pitää olla riittävän suuri ja näkyä selvästi lopullisessa koossa
- asian esittämisessä kuva on usein selkeämpi kuin taulukko

3.3.3 KIELENTARKASTUS

Kun artikkelin viimeisin versio on käsillä, sen voi lähettää kielentarkastukseen kielipalveluihin. Tilaukset tehdään yhteydenottolomakkeella, joka löytyy kielikeskuksen sivulta:

http://www.helsinki.fi/kksc/language.services/kaannos_tarkistus.html

3.3.4 ARTIKKELIN LÄHETTÄMINEN LEHTEEN

Ennen käsikirjoituksen lähettämistä julkaisuun on tarkastettava, että käsikirjoituksessa on käytetty sellaisia termejä, kuin lehden ohjeissa mainitaan (Instruction to authors). Lehden sivuilla on tarkemmat ohjeet artikkelin lähettämisestä. Usein sen voi lähettää lehdelle sähköisesti netin kautta tai sähköpostitse niin, että teksti ja taulukot ovat yhdessä tiedostossa ja kuvat omassa tiedostossaan (jokainen kuva omalla sivullaan ja kuvien kuvatestit on koottuna yhdellä sivulla). Artikkelin yhteydessä lähetetään myös Cover letter (esimerkkikirje liitteenä 4), joka lähetetään yleensä sekä sähköisenä että tulostettuna versiona (hard copy). Jos halutaan esittää toiveita mahdollisista käsikirjoituksen tarkistajista (reviewers tai referees), ne voidaan esittää cover letterissä.

Kun artikkeli on lähetetty, jäädään odottamaan lehden kommentteja. Usein artikkeli tulee takaisin ja sitä pitää tarjota moneen eri lehteen ennen kuin se julkaistaan. On myös mahdollista, että artikkelia ei saa julkaistua. Joskus juttu saattaa mennä läpi ilman korjauksia, mutta yleensä refereet vaativat juttuun joitakin muutoksia. Joskus joutuu jopa tekemään lisää mittauksia laboratorioissa ennen kuin lehti suostuu julkaisemaan artikkelin. Jokaiseen refereen esittämään kommenttiin vastataan kohteliaasti, kerrotaan onko refereen ehdottamat muutokset tehty tai perustellaan miksi esitettyjä muutoksia ei ole tehty. Käsikirjoitukselle annetaan lehdessä koodi, joka muistaa pitää mainita korjattuja versioita lähettäessä. Kun korjaukset on tehty käsikirjoitus, vastauskirje refereiden kommentteihin ja uusi cover letter (liite 5) lähetetään uudelleen lehden editorille. Tässä vaiheessa kuvat lähetetään yleensä erikseen omina tiedostoinaan.

Mikäli lehti hyväksyy jutun korjausten jälkeen, se lähettää koevedoksen (proofs) artikkelista. Tämä on syytä lukea huolella läpi, mieluiten vertaamalla sana sanasta lähetettyyn käsikirjoitukseen, sillä koevedoksissa on usein virheitä. Virheet korjataan koevedokseen, eikä niiden korjaaminen ole myöhemmin mahdollista. Myös kuvien ulkonäköön ja selkeyteen on syytä kiinnittää huomiota. Koevedoksen lukemiseen on aikaa yleensä vain muutama päivä. Mikäli korjattavaa löytyy, toimitaan korjausten lähettämisen kanssa lehden ohjeiden mukaisesti (liitteenä 6 esimerkki kirjeen muotoilusta). Viimeistään tässä vaiheessa lehti pyytää jokaisen kirjoittajan allekirjoittaman Copyright Transfer Agreement:in, joka voidaan lähettää sekä sähköisesti (skannattuna) että kirjeitse

3.3.5 TUTKIMUSTIETOJÄRJESTELMÄ TUHAT SEKÄ HELDA-JULKAISUARKISTO

Helsingin yliopistossa on kesäkuussa 2010 otettu käyttöön TUHAT-tutkimustietojärjestelmä, jonne tallennetaan kaikkien yliopistossa toimivien tutkijoiden julkaisemat artikkelit ja muut julkaisut. Julkaisujen lisäksi järjestelmästä löytyy tutkijoiden muu tieteellinen ja yhteiskunnallinen toiminta, vastuullisten tutkijoiden tutkimusryhmät sekä projektit. TUHAT-järjestelmässä on myös www-sivut tutkijoille ja laitoksille.

TUHAT-tutkimustietojärjestelmä toimii HY:n tutkimuksen raportointi-, analysointi- ja arviointivälineenä. Tästä syystä tutkijoiden on toimitettava tiedot julkaisemistaan artikkeleista ja muusta tieteellisestä toiminnastaan TUHATIin. Julkaisun voi lisätä järjestelmään jo silloin, kun se lähetetään kustantajalle ja päivittää julkaisutiedot myöhemmin. Jos tutkijalla on omat HY-tunnukset, hän voi tallentaa julkaisunsa itse <http://tuhat.halvi.helsinki.fi/>, tai hän voi pyytää kirjastolta apua tallentamiseen. Farmasian tiedekunnan TUHAT-yhteyshenkilö Viikin kampuskirjastossa on Maija Halminen (maija.halminen@helsinki.fi, puhelin 191 58829).

Myös muu tieteellinen ja yhteiskunnallinen toiminta (esimerkiksi luottamus- ja arviointitehtävät, artikkelit sanomalehdissä sekä radio- ja TV-esiintymiset) kirjataan TUHATIin. Tiedekunnan TUHAT-yhdyshenkilöt ovat Ilkka Reenilä (ilkka.reenila@helsinki.fi, puhelin 191 59462) ja Maija Tiippa (maija.tiippa@helsinki.fi, puhelin 191 57579).

Yliopistolla tuotettu kokotekstiaineisto (artikkelit, yksiköiden julkaisusarjat, tiedekuntien oppimateriaalit, laitosten tuottamaa tutkimusaineisto ja opinnäytteet) tallennetaan Helsingin yliopiston digitaaliseen arkistoon HELDAAN. Helsingin yliopiston kirjasto vastaa HELDA:sta ja kirjastolta saa tukea artikkelien arkistointiin. Tarkempaa tietoa kirjaston ulkoisilta sivuilta osoitteesta <http://www.helsinki.fi/kirjasto/viikki/digitaalinenarkistointi/helda.html>. Farmasian tiedekunnan yhteyshenkilöt Viikin kampuskirjastossa ovat Päivi Jaakkola ja Katja Kunttu (paivi.jaakkola@helsinki.fi, p. 191 58618 ja katja.kunttu@helsinki.fi, p. 191 58816).

4. VALMISTUMINEN

4.1 LISENSIAATIN TUTKINTO

Lisensiaatin tutkintovaatimukset löytyvät luvusta 2.4.3. Esitys lisensiaatintutkimuksen tarkastajaksi ja tutkintotodistuspyyntö -lomakkeet: <https://alma.helsinki.fi/doclink/147223>.

Kun lisensiaatintutkimus on valmis, tiedekuntaneuvosto määrää sille vähintään kaksi tarkastajaa, joiden tulee olla tohtorin tutkinnon tai tohtorin arvoon oikeuttavat opinnäytteet suorittaneita. Tarkastajaksi ei voida nimetä henkilöä, joka on ollut työn ohjaajana tai jolla on yhteisjulkaisuja lisensiaatintutkimuksen tekijän kanssa. Ehdotuksen lisensiaatintyön tarkastajista tekee oppiaineesta vastaava professori. Tarkastajien tultua nimetyksi opiskelija toimittaa lisensiaatintutkimuksensa käsikirjoituksen tarkastajille. Tarkastajien tulee kahden kuukauden kuluessa tehtävän saamisesta yhdessä tai erikseen antaa perusteltu kirjallinen arvostelulausunto, jossa ehdotetaan tutkimuksen hyväksymistä tai hylkäämistä ja arvosanaa. Tarkastajien on kirjallisessa lausunnossaan noudatettava niitä suuntaviivoja, jotka väitöskirjan esitarkastajalle on annettu (ohjeita tarkastajille löytyy osoitteesta <http://www.helsinki.fi/farmasia/tutkimus/jatkokoulutus/tarkastajalle.html>).

Mikäli työ on selvästi keskeneräinen, vaatii mittavia rakenteellisia muutoksia tai lisätutkimuksia, tarkastajat voivat käsikirjoituksen saatuaan kuukauden kuluessa palauttaa työn tekijälle ja hänen ohjaajalleen perusteluin varustettuna. Ilmoitus palauttamisesta on toimitettava samassa yhteydessä myös tiedekunnan kansliaan.

Lisensiaatintutkimus arvostellaan siten, että se joko hyväksytään tai hylätään. Lisensiaatintutkimuksen hyväksymisestä ja arvosanasta päättää tiedekuntaneuvosto tarkastajien lausunnon perusteella. Eriyisen ansiokkaalle lisensiaatintutkimukselle voidaan antaa kunniamaininta ”kiittäen hyväksyty”. Ennen lisensiaatintutkimuksen arvostelua tekijälle on varattava tilaisuus vastineen antamiseen tutkimuksesta annetuista lausunnoista. Lisensiaatintutkimusta ei voida hyväksyä tiedekuntaneuvoston kokouksessa ennen kuin tiedekunnan kansliaan on toimitettu kirjallinen ilmoitus siitä, että tutkimuksen tekijä on nähnyt annetut lausunnot; ja hänellä ei ole huomauttamista niiden ja tutkimukselle esitetyn arvosanan johdosta.

Kun lisensiaatintyö on hyväksytty, opiskelijan on toimitettava tiedekunnan kansliaan tutkintotodistuspyyntö – todistusta ei kirjoiteta automaattisesti. Opiskelijan on ilmoitauduttava läsnäolevaksi sillä lukukaudella, jolla hän aikoo osallistua lisensiaatintutkintoa varten järjestettävään opetukseen tai kun hän jättää tutkimuksensa tarkastettavaksi tai kun hän hakee tutkintotodistusta. Ennen lisensiaatin tutkintotodistuksen myöntämistä kansliassa tarkastetaan, että lisensiaatintutkimus on hyväksytty (hyväksymispäätös) teoreettiset opinnot on suoritettu ja että ne on merkitty opintorekisteriin. Todistuksen voi noutaa kansliasta tai sen voi pyytää lähettämään omaan osoitteeseen. Tutkintotodistuksen voi saada tutkintotodistuspyynnön jättämisen jälkeen noin kahden viikon kuluessa. Jatko-opiskelijoiden todistuksista vastaa osastosihteeri Elisa Sippola (kts. luku 1.3)

4.2 TOHTORIN TUTKINTO

Väitöskirja on tohtorin tutkintoon sisältyvä korkein akateeminen opinnäyte, jota koskevia säännöksiä on yliopistoasetuksessa ja eri opinalojen tutkintoasetuksissa. Väitöskirjan tekeminen ja tohtorin

tutkinnon saavuttaminen on mahdollista vain korkeakoulussa. Tohtoriksi valmistumiseen liittyvät lomakkeet ovat Almassa: <https://alma.helsinki.fi/doclink/147223>.

Normaalitapauksessa väitöskirjaa koskevia asioita käsitellään tiedekuntaneuvostossa kolme kertaa. Ensin silloin, kun nimetään esitarkastajat, toisen kerran kun päätetään väittelyluvasta ja vastaväittäjästä sekä kolmannen kerran silloin, kun väitöskirja arvostellaan.

4.2.1 ESITARKASTUS JA VÄITTELYLUPA

Kun väitöskirjan käsikirjoitus on valmis, väittelijä luovuttaa sen tiedekunnalle hyväksyttäväksi. Tiedekuntaneuvosto päättää väittelyluvan myöntämisestä. Tätä varten tiedekuntaneuvosto pyytää vähintään kahdelta asiantuntijalta, eli esitarkastajalta, väitöskirjan käsikirjoituksesta lausunnon. Ennen esitarkastajien nimeämistä tulee väitöskirjan käsikirjoitus toimittaa pääaineen professorille ja tiedekunnan kansliaan. Käsikirjoituksen voi toimittaa kansliaan sähköisessä muodossa osoitteeseen: elisa.sippola@helsinki.fi. Väittelijä toimittaa väitöskirjan käsikirjoituksen esitarkastajille. Mikäli väitöskirja koostuu osajulkaisuista ja yhteenvedosta, toimitetaan yhteenveto käsikirjoituksena sekä siihen liittyvät osajulkaisut, yhteisjulkaisuja sisältävän väitöskirjan osalta lisäksi työnjakoa koskeva selvitys.

Esitarkastajilla tulee olla dosentin pätevyys tai vastaavat tieteelliset ansiot. Esitarkastajien valinnassa on kiinnitettävä erityistä huomiota paitsi henkilöiden asiantuntemukseen myös riippumattomuuteen suhteessa käsiteltävään työhön. Heidät tulee valita tiedekunnan ulkopuolelta. Toinen (yksi) esitarkastaja voidaan vain erityisistä syistä valita tiedekunnasta. Ulkopuolisella esitarkastajalla ei saa olla voimassa olevaa päätoimista palvelussuhdetta tiedekuntaan. Esitarkastajaksi ei voida nimetä henkilöä, joka on ollut työn ohjaajana tai jolla on yhteisjulkaisuja väitöskirjan tekijän kanssa. Tiedekuntaneuvosto nimeää esitarkastajat oppiaineesta vastaavan professorin tekemän ehdotuksen perusteella. Lomakkeita ehdotuksen tekemiseen saa tiedekunnan kansliasta ja www-sivulta. Väittelijällä on oikeus esittää huomautuksensa esitarkastajien valinnasta.

Esitarkastajat perehtyvät käsikirjoitukseen ja antavat siitä kirjallisen lausunnon, jossa suositellaan joko väittelyluvan myöntämistä tai sen epäämistä. Lausunto on annettava kolmen kuukauden kuluessa ja tiedekuntaneuvosto päättää väittelyluvan myöntämisestä sen perusteella. Ennen kuin tiedekuntaneuvosto päättää väittelyluvasta väittelijällä on mahdollisuus antaa vastine esitarkastajien lausunnosta.

Esitarkastuksen jälkeen väittelijän on toteutettava ehdotetut korjaukset ja mahdolliset lisäykset. Ehdotetuista korjauksista kannattaa keskustella ohjaajan kanssa. Korjaukset on tehtävä ennen kuin esitarkastajat kirjoittavat väittelylupaa koskevan lausuntonsa. Mikäli väittelijä päättää olla huomioimatta tehtyjä korjausehdotuksia, hänen kannattaa varautua perustelemaan valintansa vastaväittäjälle. Tiedekuntaneuvosto päättää esitarkastajien lausuntojen ja mahdollisen kielentarkastajan lausunnon perusteella väittelyluvasta. Lisäksi väittelyluvan saamiseksi jatkotutkinnon opinnot on pääsääntöisesti oltava suoritettuna ja vietyinä rekisteriin. Väittelijän on mahdollista esittää tiedekuntaneuvostolle huomautus vastaväittäjän valinnasta.

Väittelyluvan saatuaan väittelijän on huolehdittava siitä, että ennen julkista väitöskirjan tarkastamista – väitöstilaisuutta – väitöskirja on julkisesti nähtävillä ja saatavissa vähintään kymmenen päivää. Tämä "riiputtaminen" tarkoittaa sitä, että ylivahtimestari kiinnittää väitöskirjan ni-

milehden yliopiston viralliselle ilmoitustaululle ja toimittaa väitöskirjan neuvontatoimistoon yleisön nähtäväksi. Ylivahtimestarille toimitetaan myös kanslerille ja rehtorille tarkoitetut niteet. Tätä ennen käsikirjoitus on toimitettava Helsingin yliopiston kirjastolle. Käsikirjoituksen on oltava kirjastossa vähintään 7 päivää ennen teoksen julkisesti nähtäväksi asettamisen alkamispäivää.

Farmasian tiedekunnassa väittelyluvan myöntämispäätöksen mukana väittelijälle lähetetään niin kutsuttu väittelijän paketti, jossa on lomakkeet tiedotusta sekä väitöskirja-apurahan hakemista varten. Lisäksi paketti sisältää väitöskirjan jakelua koskevat ohjeet sekä ohjeet väitöstilaisuuden kulusta. Väittelyluvan saatuaan väittelijä painattaa väitöskirjan valitsemassaan kirjapainossa. Väitöskirjan voi julkaista myös elektronisessa muodossa.

Maksutta yliopistolle luovutettavien väitöskirjan kappaleiden määrä on 90, joista 30 toimitetaan yliopiston kirjastoon ja 20 omaan tiedekuntaan. Jos väitöskirja julkaistaan myös elektronisesti, luovutettavien painettujen kappaleiden määrä on pienempi. Tiedekunnalle tulevat kappaleet on toimitettava kansliaan viimeistään 10 päivää ennen väitöstilaisuutta, eli samaan aikaan kun ripustaminen alkaa. Farmasian tiedekunnassa väittelevät kirjoittavat kanslerille, rehtorille, tiedekuntaneuvoston jäsenille ja varajäsenille luovutettaviin väitöskirjoihin omistuskirjoituksen.

4.3 VÄITÖSTILAISUUS

Voimassa oleva lainsäädäntö vaatii, että tohtorin väitöskirjaa puolustetaan julkisesti kaikille avoimessa väitöstilaisuudessa. Väitöstilaisuus ei ole pelkkä muodollisuus, vaan sen tarkoituksena on osoittaa, että väittelijä – tuleva tohtori - kykenee julkisesti puolustamaan tekemäänsä työtä, perustelemaan argumenttinsa sekä vastaamaan esitettyyn kritiikkiin ja kysymyksiin. Yliopiston sivuilta <http://www.helsinki.fi/tohtoriksi/index.htm> löytyy tarkempaa tietoa tohtoriväitökseen liittyvistä asioista. Väitöskirjan ja liseniaatintutkimuksen tarkastamisesta ja hyväksymisestä on voimassa, mitä Yliopistoasetuksessa ja Helsingin yliopiston opintosuoritusten arvostelua ja kuulustelua sekä opintosuoritusten tutkintolautakuntaa koskevassa johtosäännössä määrätään.

4.3.1 VÄITTELIJÄN TEHTÄVÄT

Väittelijän tehtävänä huolehtia siitä, että väitöstilaisuuden järjestelyt tehdään ajoissa. Ennen esitarkastajien nimeämistä väittelijän tulee toimittaa väitöskirjan käsikirjoitus pääaineen professorille ja tiedekunnan kansliaan. Kun esitarkastajat on nimetty, väittelijän on huolehdittava siitä, että myös he saavat väitöskirjan käsikirjoituksen tai siihen liittyvät osajulkaisut. Mikäli väitöskirjaan sisältyy yhteisjulkaisuja, niiden osalta on tehtävä työnjakoa koskeva selvitys.

Väittelijä sopii vastaväittäjän ja kustoksen kanssa väitöstilaisuuden ajasta ja paikasta sekä varaa väitössalin yliopiston salivarauksesta. Yleensä väitöstilaisuudet merkitään alkaviksi keski- tai perjantaisin kello 12 ja lauantaisin kello 10. Väitökset alkavat kuitenkin "akateemista varttia" myöhemmin. Väitöspäivä ja paikka on ilmoitettava myös tiedekunnan kansliaan. Jotta tulevasta väitöstilaisuudesta ehditään tiedottaa, väitöstilaisuus järjestetään aikaisintaan neljän viikon kuluttua luvan myöntämisestä. Väittelijän on viimeistään kolme viikkoa ennen väitöstilaisuutta toimitettava tiedot väitöksestä yliopiston tiedotukseen tarkoitusta varten laaditulla lomakkeella (<http://ethesis.helsinki.fi/forms/diss/>). Yksi kappale väitöskirjaa kannattaa lähettää oman kampuksen tai tiedekunnan tiedottajalle.

4.3.2 KUSTOKSEN TEHTÄVÄT

Kustos on tiedekuntaneuvoston nimeämä tiedekunnan professori, joka valvoo väitöstilaisuuden kulkua sekä toimii väittelijän ja oppiaineen edustajana. Kustokseksi nimetään yleensä sen oppiaineen professori, jonka alaan väitöskirja kuuluu. Myös väitöstyön ohjaaja voi toimia kustoksena. Kustokselle ei makseta palkkiota eikä korvauksia. Ennen väitöstilaisuutta kustoksen tehtävänä on sopia väittelijän ja vastaväittäjän kanssa väitöstilaisuudessa käytettävästä kielestä tai kielistä.

Väitöstilaisuudessa kustos toimii puheenjohtajana, hän avaa ja päättää väitöstilaisuuden ja jakaa puheenvuorot. Kun väittelijä on esitellyt työnsä, ensimmäisen puheenvuoron saa vastaväittäjä, jonka jälkeen annetaan puheenvuoro tiedekunnan edustajalle. Tämän jälkeen kustos jakaa puheenvuoroja oman harkintansa mukaan. Kustoksen tehtävänä on valvoa, että väittelijä saa mahdollisuuden vastata kaikkiin huomautuksiin ja ettei puheenvuoroissa poiketa aiheesta. Mikäli väitöstyön tarkastukseen kuuluu useampia tunteja, kustos päättää ja ilmoittaa pidettävästä tauosta. Kustos tekee väitöskirjasta arvosanaehdotuksen neuvoteltuaan asiasta esitarkastajien ja vastaväittäjän kanssa.

4.3.3 VASTAVÄITÄJÄN TEHTÄVÄT

Vastaväittäjällä tulee olla dosentin pätevyys tai vastaavat tieteelliset ansiot. Yleensä vastaväittäjä on yksi, mutta etenkin poikkitieteellisiä töitä arvioimaan kutsutaan usein kaksi vastaväittäjää. Vastaväittäjän on oltava riippumaton suhteessa käsiteltävään työhön, hänellä ei voi olla esimerkiksi yhteisjulkaisuja väitöskirjan tekijän kanssa.

Väitöskirjat tarkastetaan kahdessa vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa työn tarkastavat esitarkastajat. Toisen kerran käsikirjoitus tarkastetaan väitöstilaisuudessa. Koska väitöstilaisuudessa puolustettava väitöskirja on läpäissyt vähintään kahden ulkopuolisen asiantuntijan esitarkastuksen ja lisäksi tiedekuntaneuvosto on myöntänyt työlle väittelyluvan, väitöskirjan hylkääminen väitöstilaisuuden jälkeen on hyvin harvinaista. Se on kuitenkin mahdollista.

Vastaväittäjä esittää väitöstilaisuudessa lausuntonsa väitöskirjasta, mutta väitöskirjan hyväksyy lopullisesti tiedekuntaneuvosto väitöstilaisuuden jälkeen. Väitöstilaisuudessa vastaväittäjä käsittelee väitöskirjan aihepiirin asemaa ja merkitystä tieteessä, eli luo yleiskatsauksen työhön. Tämän jälkeen vastaväittäjän käy koko työn käsitellen nimen, menetelmät, lähteet ja johtopäätökset. Vastaväittäjä saa käyttää tarkastukseensa enintään neljä tuntia ja väittelijä vastaa esitettyihin kommentteihin puolustaen valintojaan ja tuloksiaan. Väitöstilaisuuden jälkeen vastaväittäjä antaa väitöskirjasta tiedekuntaneuvostolle perustellun kirjallisen lausunnon, jossa hän esittää väitöskirjan hylkäämistä tai hyväksymistä. Vastaväittäjä voi myös tehdä ehdotuksen väitöskirjan arvosanaksi. Lausunto on annettava kuuden viikon kuluessa väitöstilaisuudesta.

Vastaväittäjän lausunto väitöskirjasta lähetetään ennen tiedekuntaneuvoston käsittelyä tiedoksi väittelijälle. Normaalityapauksessa väittelijä ilmoittaa erillisellä lomakkeella tiedekunnalle, että hänellä ei ole huomautettavaa vastaväittäjän lausunnon ja väitöskirjalle esitetyn arvosanan johdosta. Väittelijällä on oikeus siihen kokoukseen mennessä, jossa asiaa ensi kertaa käsitellään, ilmoittaa tyytymättömyytensä esitettyyn arviointiin. Tällöin väitöskirjan hyväksymistä koskeva asia siirtyy tiedekuntaneuvoston seuraavaan kokoukseen. Asian käsittelyä siirretään myös, mikäli joku tiedekunnan jäsen ehdottaa väitöskirjan hylkäämistä kirjallisesti perustellen. Asian jat-

kokäsitteilyä varten väittelijä on oikeutettu esittämään kirjallisen vastineen, joka tulee jättää tiedekuntaan kahden viikon kuluessa siirtämissä päätöksistä.

4.3.4 TILAISUUDEN KULKU

Väitöstilaisuudessa väittelijä, vastaväittäjä ja kustos teittelevät yleensä toisiaan. Puhuttelusa-
noja arvoisa, kunnioitettu, hyvä voi käyttää, jos ne omaan puheeseen sopivat ("Arvoisa vasta-
väittäjä"). Tilaisuudessa ei ole välttämätöntä käyttää tarkkoja sanamuotoja. Tilaisuuden muo-
dollisuudesta voidaan etukäteen keskustella kustoksen kanssa. Tässä esitetyt puhuttelut on
esimerkkinä traditionaalisista väitöstilaisuuksissa käytetyistä sanamuodoista.

Väitöstilaisuus alkaa, kun osanottajat astuvat saliin ja yleisö nousee seisomaan. Ensin astuu
saliin väittelijä, sitten tilaisuutta valvova kustos ja viimeisenä vastaväittäjä. Kustos esittelee
väittelijän ja vastaväittäjän ja avaa tilaisuuden sanomalla esimerkiksi: "Tiedekunnan määrää-
mänä kustoksena julistan lisensiaatti/maisteri/kandidaatti N.N.:n väitöstilaisuuden alkaneeksi."
Tämän jälkeen istuudutaan. Aluksi väittelijä pitää seisaaltaan lectio praecursorian, jossa hän
esittelee työtään ja tutkimusmenetelmäänsä enintään 20 minuutin ajan. Lectio praecursoria
voidaan aloittaa esimerkiksi sanomalla: "Arvoisa/Kunnioitettu kustos, arvoisa vastaväittäjä, hy-
vät kuulijat". Lectio pidetään yleensä samalla kielellä kuin väitös. Lectio praecursorian päätyt-
tyä väittelijä kääntyy vastaväittäjän puoleen ja pyytää tätä esittämään huomautuksensa sano-
malla esimerkiksi: "Pyydän Teitä, Arvoisa Opponentti/Professori/Tohtori N.N. tiedekunnan
määräämänä vastaväittäjänä esittämään ne muistutukset/huomautukset/huomiot, joihin kat-
sotte väitöskirjani antavan aiheita." Tämän jälkeen vastaväittäjä esittää seisaaltaan lyhyen lau-
sunnon, jossa hän koskettelee väitöskirjan aihepiirin asemaa ja merkitystä tieteessä ym. sa-
mantapaisia yleisluontoisia kysymyksiä. Lausunnon jälkeen vastaväittäjä ja väittelijä istuutuvat.

Varsinaisessa tarkastuksessa vastaväittäjä käy työn läpi alkaen nimestä ja edeten menetel-
miin, lähteisiin ja johtopäätöksiin. Väittelijä vastaa esitettyihin kommentteihin puolustaen omia
valintojaan, johtopäätöksiään ja tuloksiaan. Vastaväittäjä saa käyttää tarkastukseensa enin-
tään neljä tuntia, jotta mahdollisille ylimääräisille vastaväittäjille jäisi riittävästi aikaa. Jos tar-
kastus vie runsaasti aikaa, voidaan pitää tauko, jonka kustos ilmoittaa. Tarkastuksen lopuksi
vastaväittäjä ja väittelijä nousevat seisomaan; vastaväittäjä esittää loppulausuntonsa ja kertoo
(yleensä) esittävänsä väitöskirjan tiedekunnalle hyväksyttäväksi. Väittelijä esittää seisaaltaan
kiitöksensä vastaväittäjälle.

Tämän jälkeen väittelijä pyytää läsnäolijoita esittämään mahdolliset huomautukset ja kysymyk-
set. Väittelijä voi sanoa esimerkiksi: "Tämän jälkeen kehotan niitä läsnäolijoita, joilla on jotakin
muistuttamista/huomauttamista/kysyttävää, pyytämään puheenvuoron arvoisalta kustokselta."
Kustos valvoo, että väittelijä saa vastata kuhunkin huomautukseen ja ettei käytetyissä puheen-
vuoroissa poiketa aiheesta.

Kustos julistaa lopuksi seisaalleen nousten väitöstilaisuuden päättyneeksi. Tilaisuus saa koko-
naisuudessaan kestää enintään kuusi tuntia. Kustos ja vastaväittäjä pitävät jälleen tohtorin hat-
tua kädessään poistuessaan salista samassa järjestyksessä kuin he ovat tulleet sisään: ensin
väittelijä, sitten kustos ja vastaväittäjä. Yleisö ei taputa eikä muutenkaan osoita suosiota tilai-
suuden aikana. Onnittelut säästetään hetkeen, jolloin väittelijä on salin ulkopuolella ehtinyt kiit-
tää vastaväittäjää ja kustosta. Toisinaan väittelijälle tuodaan kukkia ja lahjoja, jotka annetaan

väitöstilaisuuden jälkeen. Väittelijän kannattaa varautua huolehtimaan näiden kuljetuksesta tai sopia, että ne toimitetaan kotiin.

4.3.5 PUKEUTUMINEN

Väitöstilaisuudessa miehet pukeutuvat yleensä frakkiin ja mustiin liiveihin. Väitösasuna käy myös tumma puku, papin puku tai sotilaspuku. Frakkiasuun kuuluvat mustat sukat ja kengät (ei kiiltoahkaiset). Valkoista rintanenäliinaa ei käytetä mustien liivien kanssa. Naisilla on lyhyt musta pitkähihainen asu, pikkumusta tai jakkupuku, joka ei ole avokaulainen. Hattu ja näyttävät korut eivät kuulu väitösasuun. Yliopistolla on myös muutamia väitösviittoja, joiden alle puetaan tumma puku. Viittoja voi varata päärakennuksen vanhan puolen vahtimestarilta (puhelin (09) 191 22338). Ulkomainen vastaväittäjä voi halutessaan käyttää oman yliopistonsa viittaa tai lainata Helsingin yliopiston viitan. Pukeutumisesta sovitaan kustoksen ja vastaväittäjän kanssa.

Väitösyleisön pukeutumisesta ei ole ohjeita. Koska tilaisuus on julkinen, se on kaikille avoin. On siis täysin sopivaa tulla väitöstilaisuuteen arkiasussa. Väittelijän kutsumat vieraat pukeutuvat usein tummaan pukuun tai yleensä parempaan asuun.

4.3.6 TOHTORINHATTU

Tohtorinhattu on arvonmerkki, jota käyttävät perinteisesti yliopiston promootiossa tohtoriksi promovoidut henkilöt, kunniatohtorit mukaan luettuina. Nykyään myös promootioon osallistumattomat käyttävät tohtorinhattua. Tohtorinhattu on henkilökohtainen eikä sitä yleensä lainata muille henkilöille. Yhdessä mahdollisen tohtorin miekan kanssa se muodostaa väitelleen henkilön omat akateemiset tunnusmerkit - tohtorinhattu on omistajalleen tieteellisen vapauden vertauskuva. Farmasian tiedekunnasta valmistuneet filosofian tohtorit käyttävät hatussaan filosofian tohtorin lyyraa ja farmasian tohtorit farmasian tohtorin lyyraa. Hatun valmistaja hankkii lyyran.

Hattu on malliltaan silinteri eli siinä on kovitettu lieri ja korkea kupu. Tohtorinhattu valmistetaan käsityönä mittojen mukaan ns. formaattorin avulla. Hattua varten mitataan kallon muoto ja koko, niin että hattu asettuu päähän silinterin tapaan oikealle kohdalle. Lyyra kiinnitetään hatun kuvun etuosaan keskelle. Tohtorinhattun hinta vuonna 2011 on 520 - 650 euroa.

Hattua käytetään tietyissä akateemisissa juhlatilaisuuksissa, kuten promootiossa ja väitelleet professorit yliopiston avajaisissa. Väitöstilaisuudessa tohtorinhattua käyttävät jo väitelleet kustos ja vastaväittäjä. Tällöin sitä ei kuitenkaan panna päähän, vaan sitä kuljetetaan väitöstilaisuuteen mentäessä ja sieltä lähtiessä käsivarrella. Väitössalissa kustoksen ja vastaväittäjän hatut ovat heidän edessään pöydällä lyyra yleisöön päin. Myös väitöskaronkkaan voivat väitelleet tuoda hattunsa, jolloin se usein asetetaan erikseen varatulle sivupöydälle.

Tohtorinhattuja valmistavat Hattuliike E.R. Wahlman (<http://www.wahlman.fi/>), Hattuateljee Lyolène (<http://www.tohtorinhattu.net/>), Harvest EB (<http://www.harvesteb.com/>) ja Melanders Hattfabrik (<http://www.melandershattfabrik.fi/>)

Kustos ja vastaväittäjä, mikäli heillä on tohtorin arvo, pitävät tohtorinhattua kädessään saliin astuessaan ja salista poistuessaan. Väitöstilaisuuden ajaksi he asettavat hatun eteensä pöydälle lyyra yleisöön päin käännettynä.

4.3.7 KARONKKA

Väitöstilaisuuden jälkeen väittelijä voi tarjota väitöskahvit tai hän voi viedä vastaväittäjän ja kustoksen lounaalle. Väitöstilaisuuden iltajuhlaa kutsutaan karonkaksi. Karonkka on väitösprossin päättäjaisjuhla, jonka väittelijä järjestää kiitokseksi vastaväittäjälle, kustokselle ja muille työhön vaikuttaneille. Aiemmin karonkkaan kutsuttiin ainoastaan akateemiseen piiriin kuuluvia henkilöitä, mutta nykyään karonkkaan voi kutsua lisäksi sukua ja ystäviä.

Koska väitöskirjan kohtalo selviää muodollisesti vasta väitöstilaisuuden lopussa, karonkkaan ei ole ollut tapana lähettää kutsuja etukäteen. Väittelijä on voinut tiedustella vastaväittäjältä ennen väitöstilaisuutta, voiko hän ryhtyä illallisvalmisteluihin ja myöntävän vastauksen saatuaan asiasta on vihjattu kutsuttaville vieraille. Nykyisin väittelijä kuitenkin lähettää kutsut, sillä väittelylupa tiedekunnalta varmistaa, että väitöskirja hyväksytään. Kutsun voi muotoilla haluamallaan tavalla, mutta kutsussa on hyvä kertoa ainakin tilaisuuden pukeutumiskoodi etenkin, jos väittelijä ei halua vanhan tavan mukaista frakki- ja iltapukutilaisuutta tai haluaa antaa pukeutumisvaihtoehtoja. Karonkkaan kutsutaan vastaväittäjän ja kustoksen lisäksi niitä professoreja, joiden alaan väitöskirja kuuluu, sekä muita väitöskirjatyössä avustaneita. Väitöstilaisuudessa kysymyksiä ja huomautuksia esittäneet henkilöt on aikaisemmin ollut tapana kutsua karonkkaan, mutta kirjoittamattoman lain mukaan he eivät ota kutsua vastaan.

Karonkan voi järjestää kotona, ravintolassa, osakunnan tai oman laitoksen tiloissa. Miehet pukeutuvat yleensä frakkiin ja valkoisiin liiveihin (väitöstilaisuudessa mustat liivit). Naisilla on ilta-puku, väittelijällä musta. Perinteinen akateeminen juhlaväri on musta, mutta nykyään myös värikkäät puvut ovat yleistyneet. Frakin vaihtoehto on tumma puku, jolloin daamilla on lyhyt juhlava puku. Jos väittelijä toivoo muunlaista pukeutumista, on siitä hyvä kertoa kutsussa.

Väitellyt on illan isäntä tai emäntä ja vastaväittäjä on kunniavieras. Kunniavieraan paikka on pöydässä väitelteen oikealla puolella. Jos väitöstilaisuudessa on ollut kaksi vastaväittäjää, sijoitetaan heidät väitelteen molemmille puolille. Seuraavana istumajärjestyksessä on kustos, väittelijän vasemmalle tai vastapäätä. Hänen jälkeensä tulevat muut vieraat, yleensä akateemisten saavutusten järjestyksessä.

Väitellyt tarjoaa karonkassa ruokaa, juomaa ja mahdollisesti myös ohjelmaa. Aluksi väitellyt toivottaa läsnäolijat tervetulleiksi ennen ruokailun aloittamista. Puheiden aika on vasta ruuan jälkeen eli kahvin aikana. Väitellyt kiittää omassa puheenvuorossaan vastaväittäjää ja muita työssä avustaneita. Vastaväittäjän vastauspuheenvuoro on yleensä tyyliltään kepeän asiallinen, ei liian juhlava tai vakava. Seuraava puheenvuoro on varattu kustokselle hänen niin halutessaan. Tämän jälkeen puheenvuoro on muilla läsnäolijoilla siinä järjestyksessä, jossa väitellyt heidät omassa puheenvuorossaan mainitsi. Jos omaisia halutaan kiittää, heidät mainitaan puheessa vasta lopuksi.

4.3.8 PROMOOTIO

Promootio on yliopistollisen opiskelun juhlava päätös, jossa promovoidut maisterit ja tohtorit saavat oikeuden käyttää akateemisen arvon merkkejä. Näitä ovat maisterinsormus sekä tohtorinhattu ja -miekkä. Promootioon osallistumisessa on kaksi mahdollisuutta: voi joko osallistua kaikkiin tilaisuuksiin tai ainoastaan aktiivisesti. Promootioon voi osallistua myös poissaolevana (absens), jolloin promovendi saa nimensä ja tietonsa promootiomatrikkeliin sekä oikeuden

käyttää arvonsa mukaisia akateemisen arvon merkkejä. Promootiotoimikunta toimittaa promootiodiplomin jälkikäteen poissaolevana vihityille.

Farmasian tiedekunnan tohtorit promovoidaan Helsingin yliopiston filosofisen tiedekunnan promootiossa. Filosofiseen tiedekuntaan kuuluvat humanistinen-, matemaattis-luonnontieteellinen, farmasian-, biotieteellinen- ja käyttäytymistieteellinen tiedekunta. Filosofisen tiedekunnan promootioon voivat osallistua kaikki edellä mainituista tiedekunnista valmistuneet, joiden tutkinto on hyväksytty ennen aktipäivää. Filosofisen tiedekunnan promootio järjestetään silloin, jos 50 tai 100 vuotta aiemmin on myös järjestetty promootio. Seuraava filosofisen tiedekunnan promootio järjestetään keväällä vuonna 2013.

4.4 TUTKINTOTODISTUS

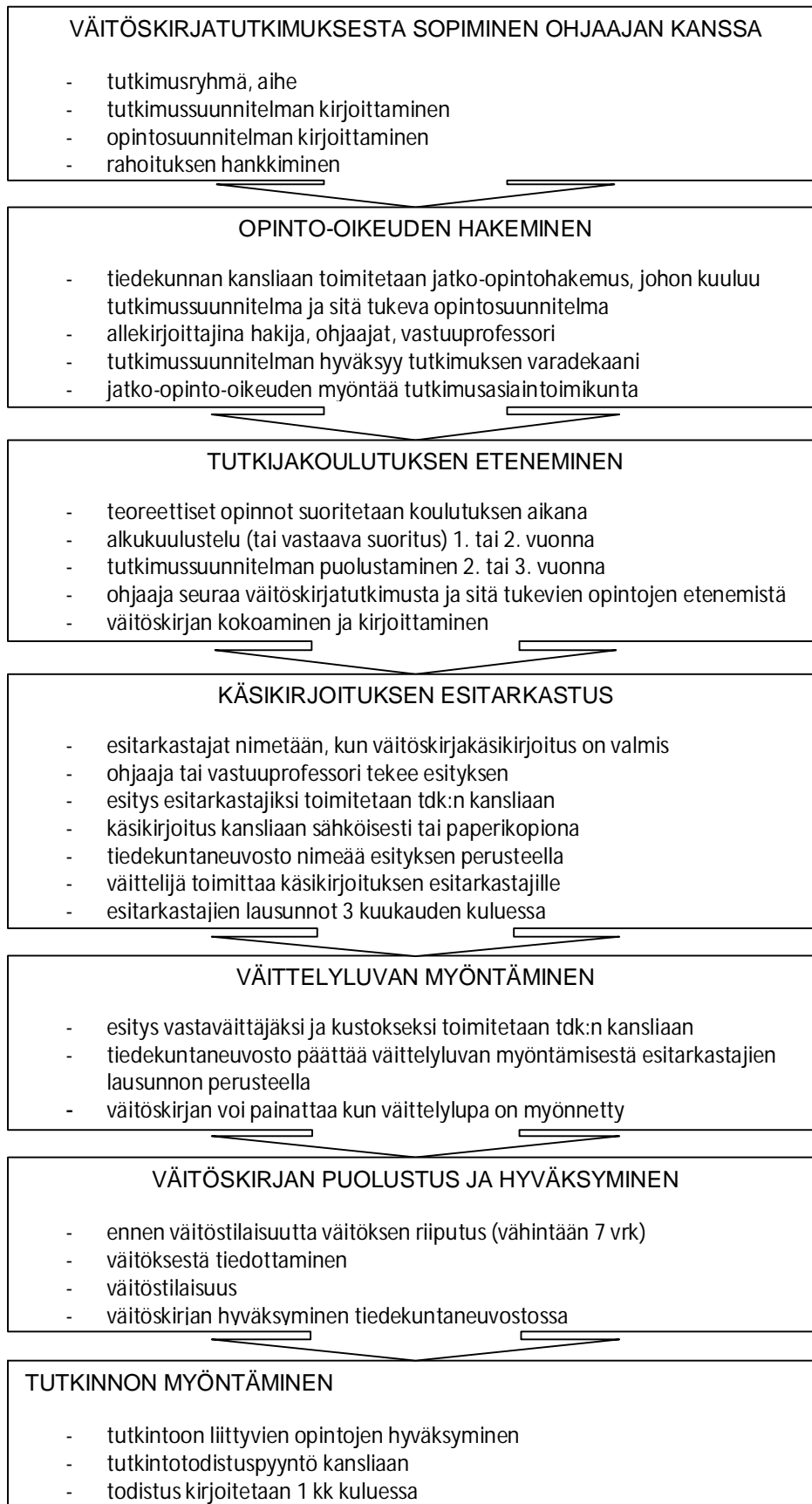
Ennen väitöskirjan arvosanan antamista tekijällä on mahdollisuus antaa vastaväittäjän lausunnot oma vastineensa. Väitöskirjaa ei voida hyväksyä tiedekuntaneuvoston kokouksessa ennen kuin väittelijä on toimittanut tiedekunnan kansliaan kirjallisen ilmoituksen siitä, että hän on nähnyt vastaväittäjän lausunnon ja että hänellä ei ole huomauttamista sen ja väitöskirjalle esitetyn arvosanan johdosta.

Väitöskirjan hyväksymispäätös tehdään pääsääntöisesti vasta sen jälkeen, kun teoreettiset opinnot on asianmukaisesti hyväksytty ja niistä on opintorekisteriotteessa tarvittava merkintä (lopulliset tutkintoon sisällytettävät opintosuoritukset hyväksyy pääaineen vastuuprofessori). Väitöskirjan tultua hyväksytyksi myöntää tiedekunta todistuksen tohtorin tutkinnosta. Todistusta ei tehdä automaattisesti, vaan sitä varten väittelijän on toimitettava kirjallinen tutkintotodistuspyyntö tiedekunnan kansliaan.

Tohtorin tutkinnon suorittaneelle, jonka väitöskirja on englanninkielinen ja jonka väitöstilaisuus on pidetty englanniksi, annetaan pyynnöstä suomen- tai ruotsinkielisen tutkintotodistuksen lisäksi englanninkielinen tutkintotodistus. Mikäli väitöstilaisuus ja väitöskirja ovat eri kielillä, annetaan pyynnöstä tutkintotodistuksen englanninkielinen käännös.

Tutkintotodistuksen voi saada väitöskirjan hyväksymisen ja tutkintotodistuspyynnön jättämisen jälkeen noin kahden viikon kuluessa.

LIITE 1, TOHTORIN TUTKINNON PROSESSIKAAVIO



LIITE 2, OHJAAJIEN JA OPISKELIJOIDEN OIKEUDET JA VELVOLLISUUDET

Ohjaajien ja jatko-opiskelijoiden oikeudet ja velvollisuudet

Hyväksytty farmasian tiedekunnan tiedekuntaneuvostossa 2007

Konsistorin linjaukset jatko-opiskelijoiden ohjauksesta

Konsistorin 8.6.2006 hyväksymien jatkotutkintojen yleisten linjausten mukaan jokaisella jatko-opiskelijalla tulee olla nimetty yksi tai useampi ohjaaja. Erityisesti jatko-opintojen alkuvaiheen ohjaukseen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Jatko-opiskelija perehdytetään jatko-opiskeluun ja ohjataan opetustarjonnan hyödyntämisessä sekä tuetaan hänen integroitumistaan tiedeyhteisöön. Opiskelijan tulee saada säännöllistä ohjausta sekä tutkimustyöhön ja jatkokoulutukseen liittyviin opintoihin.

Ohjauksen yleiset periaatteet

Näitä ohjauksen yleisiä periaatteita noudatetaan kaikissa Viikin kampuksen tiedekunnissa. Tiedekunnat ja laitokset antavat tarvittaessa tarkentavia ohjeita. Yleiset periaatteet on tarkoitettu tiedekunnan jatko-opiskelijan ja ohjaajan yhteistyön tueksi. Ohjaussuhteessa sekä ohjaajalla että jatko-opiskelijalla on oikeuksia ja velvollisuuksia, joista keskustellaan ohjaussuhteen alkaessa.

Henkilökohtainen opintosuunnitelma (jatko-opintosuunnitelma)

Hakeutuessaan jatko-opintoihin jatko-opiskelijat tekevät henkilökohtaisen opintosuunnitelman (HOPS), jota päivitetään yhdessä ohjaajan kanssa koko jatkokoulutuksen ajan.

Henkilökohtainen opintosuunnitelma sisältää tutkimus- ja jatko-opintosuunnitelman sekä ohjausjärjestelyt. Henkilökohtaisen opintosuunnitelman tai siihen tulevat muutokset hyväksyy valvova professori, ohjaaja(t) sekä jatko-opiskelija, ja se vahvistetaan tiedekunnan käytäntöjen mukaisesti.

Ohjaajien nimeäminen

Oppiaineen professori nimetään valvovaksi professoriksi. Jokaiselle opiskelijalle nimetään vähintään yksi ohjaaja siinä vaiheessa kun opiskelija hakeutuu jatko-opiskelijaksi. Valvova professori voi toimia myös ohjaajana. Ohjaajista vähintään yhden tulee olla professori, dosentti tai hänellä tulee olla vastaavat tieteelliset ansiot. Muiden ohjaajien tulee olla vähintään tohtorin tutkinnon suorittaneita. Mikäli ohjaajia on useampia, sovitaan yhdessä opiskelijan kanssa kunkin ohjaajan roolista. On suositeltavaa, että opiskelijan tukena on lisäksi seurantaryhmä.

Ohjaussuhde

Ohjaussuhde alkaa henkilökohtaisen opintosuunnitelman laatimisella. Suunnitelman laatimisen yhteydessä ohjaaja ja opiskelija sopivat yhteistyön periaatteista. Samalla sovitaan mm. väitöskirjatyön tavoitteista, aikataulusta, ohjauksen käytännön toteutuksesta, tutkintoon kuuluvista opinnoista sekä muista etenemisen kannalta oleellisista kysymyksistä. Ohjaussuhdetta voidaan ohjaajan ja ohjattavan niin halutessa selventää vapaamuotoisella kirjallisella ohjaussopimuksella.

Jatko-opiskelijan oikeudet ja velvollisuudet

- Sitoutuu itsenäiseen, kriittiseen ja pitkäjänteiseen työhön
- Oikeus saada työnsä nimetty ohjaaja, jonka tuella hän itsenäisesti työskentelee
- Oikeus saada valvovalta professorilta ja ohjaajilta ohjausta ja apua opintoja ja tutkimusta koskevissa kysymyksissä
- On vastuussa opintojensa etenemisestä, ohjaajien pitämisestä ajan tasalla tutkimuksestaan sekä opinto- ja tutkimussuunnitelman päivittämisestä vuosittain
- Velvollisuus ilmoittautua yliopistoon joko läsnä- tai poissaolevaksi lukuvuosittain

Ohjaajan oikeudet ja velvollisuudet

- Sitoutuu pitkäjänteiseen sekä säännölliseen ohjaustyöhön ja ohjattavan tutkimustyön edistämiseen
- Sopii ohjaajien keskinäisestä työnjaosta
- Huomioi tutkimussuunnitelmaa laadittaessa, että tohtorin tutkinto ja siihen kuuluvat opinnot on suoritettavissa neljän vuoden tavoiteajassa päätoimisesti työskennellen
- Ohjaajalla tulee olla riittävästi ja tasapuolisesti aikaa kaikille ohjattavilleen
- Tapaa ohjattavaa säännöllisesti sekä kohtelee kaikkia ohjattaviaan tasapuolisesti
- Opastaa jatko-opiskelijaa tutkimustyöhön liittyvissä käytänteissä (tutkimusetiikka, tutkimussuunnitelman laatiminen, tieteelliset kokoukset, julkaiseminen jne.)
- Tukee opiskelijan kiinnittymistä tiedeyhteisöön
- Keskustelee ohjattavan kanssa tutkimustyön rahoituksesta
- Huolehtii ohjattaviensa ohjauksen jatkuvuudesta erilaisissa muutostilanteissa
- Varmistaa väitöskirjan käsikirjoituksen laadun ja esitarkastuskelpoisuuden

Ongelmatilanteet

Ratkaisemattomissa ongelmatilanteissa opiskelija ja/tai ohjaaja voivat ottaa yhteyttä valvovaan professoriin tai tutkimuksesta vastaavaan varadekaaniin.

Ohjaussuhde voidaan purkaa kirjallisesti jatko-opiskelijan tai ohjaajan aloitteesta. Mikäli jatko-opiskelijalla on useampia ohjaajia tai ohjausryhmä, voidaan ohjauksessa tapahtuvat muutokset tehdä jo olemassa olevien ohjausjärjestelyjen puitteissa tai nimeämällä tiedekunnan käytäntöjen mukaisesti uusi ohjaaja.

LIITE 3, OHJAUKSEN ODOTUKSIA JA VASTUITA

Ohjauksen odotuksia ja vastuita

Opiskelija _____

Ohjaaja(t) _____

Päiväys _____

Lue molemmat väittämät ja arvio oma sijaintisi asteikolla 1-5.

Opiskelija ja ohjaaja täyttävät lomakkeen yksittäin ja sen jälkeen keskustelevat tuloksista.

1.	Vastuu tutkimuksen laajuuden määrittämisestä on ohjaajalla	1----2----3----4----5	Vastuu tutkimuksen laajuuden määrittämisestä on opiskelijalla
2.	Ohjaaja päättää tutkimuksessa käytettävistä menetelmistä	1----2----3----4----5	Opiskelija saa itse päättää mitä tutkimusmenetelmiä hän haluaa käyttää
3.	Ohjaajan pitäisi laatia opiskelijalle tutkimusohjelma ja aikataulu	1----2----3----4----5	Opiskelijan tulee laatia itsenäisesti tutkimusohjelma ja aikataulu
4.	Ohjaajan pitäisi laatia opiskelijalle opiskeluohjelma ja aikataulu	1----2----3----4----5	Opiskelijan tulee laatia itsenäisesti opiskeluohjelma ja aikataulu
5.	Ohjaajan tehtävänä on ohjeistaa ja neuvoa opiskelijaa HY:n ja osaston tutkimus- ja opiskelu käytänteistä ja mahdollisuuksista	1----2----3----4----5	Pääseminen "kärryille" HY:n ja osaston tutkimus- ja opiskelukäytänteistä ja mahdollisuuksista on opiskelijan omalla vastuulla
6.	Lämmin, avoin ja kannustava ilmapiiri ohjaajan ja opiskelijan välillä on tärkeää onnistuneelle ohjauksuhteelle	1----2----3----4----5	Henkilökohtainen ja kannustava ilmapiiri on epäviisasta, koska se voi vaikeuttaa sekä opiskelijan että ohjaavan objektiivisuutta ohjauksen aikana
7.	Ohjaaja on vastuullinen antamaan emotionaalista tukea ja kannustusta	1----2----3----4----5	Henkilökohtainen neuvonanto ja tuki ei ole ohjaajan tehtävä
8.	Ohjaajan tulisi vaatia säännöllisiä palavereja opiskelijan kanssa	1----2----3----4----5	Opiskelijan tulisi itse päättää milloin hän haluaa tavata ohjaajan
9.	Ohjaajan tulisi tarkistaa säännöllisesti, että opiskelija etenee työssään johdonmukaisesti siten, kun on sovittu	1----2----3----4----5	Opiskelijan pitäisi toimia itsenäisesti ilman raportointia missä ja miten tutkimusaikansa käyttää
10.	Ohjaajan pitäisi vaatia säännöllistä kirjallista työraporttia varmistaakseen, että työ pysyy raiteillaan	1----2----3----4----5	Opiskelijan tulee itse päättää milloin hän haluaa raportoida työstään
11.	Ohjaajan pitäisi avustaa kirjoittamaan artikkelia/väitöskirjaa tarvittaessa	1----2----3----4----5	Artikkelin/väitöskirjan kirjoittaminen on puhtaasi opiskelijan oma työ
12.	Ohjaaja on vastuussa päätöksistä huolehtia/ylläpitää käsikirjoituksen/väitöskirjan tasoa	1----2----3----4----5	Opiskelija on vastuullinen päättämään/huolehtimaan artikkelin/väitöskirjan tasosta

Sopimukset:

Tapaamisjärjestelyt:

Tapaamisvälit:

Käännös ja modifiointi Sari Timosen (Dept of Applied Chemistry and Microbiology) alkuperäisversioista/Piia Salo

LIITE 4, Suosittelevkirje

Professori Liisa Meikäläinen
Helsingin yliopisto
Farmasian tiedekunta
Farmaseuttisen tieteen osasto
PL 56 (Viikinkaari 5E)
00014 Helsingin yliopisto
Puh. 09 – 191 59134
Sähköposti: liisa.meikalainen@helsinki.fi

Emil Aaltosen säätiölle

SUOSITTELIJAN LAUSUNTO

Proviisori/FM Jaakko Jatko-opiskelija on pyytänyt allekirjoittaneelta lausuntoa liitteeksi Emil Aaltosen säätiölle osoitettuun apurahahakemukseen. Apuraha olisi tarkoitus käyttää Pharmaceutical Sciences Fair & Exhibition -kongressin osallistumiskuluihin. Ranskan Nizzassa 12.–17.6.200x pidettävään kansainväliseen kongressiin osallistuu asiantuntijoita usealta farmasian tutkimusalalta. Kokous on aloittelevalla tutkijalla oivallinen tilaisuus tutustua samalla alalla työskenteleviin ihmisiin ja saada palautetta tutkimuksestaan. Osallistuminen tukisi Proviisori/FM Jaakko Jatko-opiskelijan väitöskirjatutkimusta, jonka aiheena on ...

Olen toiminut Proviisori/FM Jaakko Jatko-opiskelijan väitöskirjatutkimuksen ohjaajana kolme vuotta ja hänen työnsä on sujunut hyvin ja suunnitellun aikataulun mukaisesti. Suosittelev lämpimästi apurahan myöntämistä Proviisori/FM Jaakko Jatko-opiskelijalle.

Helsingissä 1.2.20xx

Liisa Meikäläinen

Professori

LIITE 5, Käsikirjoituksen saatekirje

Professor Matti Meikäläinen
Pharmaceutical Knowledge Division
Faculty of Pharmacy
P.O. BOX 56 (Viikinkaari 5 E)
FIN - 00014 UNIVERSITY OF HELSINKI
PHONE: +358-9-191 0000
FAX: +358-9-191 0000
E-mail: matti.meikalainen@helsinki.fi

Helsinki, June 14, 20xx

Editor
John Smith
Analytical Chemistry
Department of Chemistry, Venable and Kenan Laboratories,
University of
Chapel Hill
USA

Dear Sir,

Enclosed, please find our manuscript entitled "*Analysis of XXX...*". I kindly request you to evaluate it with a view to possible publication in *Analytical Chemistry* as a Research Article.

In this work we introduce a novel ultra thin-layer chromatography–atmospheric pressure matrix-assisted laser desorption/ionization mass spectrometry (UTLC–AP–MALDI) method. UTLC–MALDI...

Thus far, the combination of thin-layer chromatography and MALDI mass spectrometry has been based on the use of HPTLC plates and vacuum MALDI–time of flight mass spectrometry. In this study, we have shown that...

We suggest the following names of qualified reviewers:

Prof. N.N.
Yhteystiedot

Prof. M.M.
Yhteystiedot

Prof. H.H.
Yhteystiedot

Yours sincerely,

Professor Matti Meikäläinen

LIITE 6, Käsikirjoituksen toinen saatekirje

Professor Matti Meikäläinen
Division All Pharmaceutical Knowledge
Faculty of Pharmacy
P.O. Box 56 (Viikinkaari 5 E)
FIN-00014 University of Helsinki, Finland
Tel: +358 9 191 0000
Fax: +358 9 1910000
E-mail: n.n@helsinki.fi

Helsinki, 25.8.20xx

Prof. John Smith
Rapid Communications in Mass Spectrometry
10 Kingsley Drive
Cheadle
Stockport

Dear Professor Smith,

Thank you for the referees' comments regarding our manuscript "Analysis of Acetylcholine in micro dialysis samples by liquid chromatography tandem mass Spectrometry" (RCMS m/s E472). The comments were valuable and helped us to improve the manuscript notably.

We hope that the revised version of our manuscript will be acceptable for publishing in the Rapid Communications in Mass Spectrometry.

We thank you in advance for your concern and look forward to hearing about your decision on our manuscript.

Please find enclosed the corrected manuscript and Figures. The corrections have also been sent by e-mail.

Yours sincerely,

Professor Matti Meikäläinen

LIITE 7, Korjatun käsikirjoituksen saatekirje

Dear Ms Moore,

Thank you for the proofs of our manuscript "Analysis of acetylcholine and choline in micro dialysis samples by liquid chromatography/tandem mass spectrometry" (RCM2160). We have read the proofs carefully and proof corrections are listed below.

On page 2, lines 63-65:

The amount of hydrates in the salts is missing.

There should be $\text{CaCl}_2 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$ and $\text{MgCl}_2 \cdot 6 \text{H}_2\text{O}$.

Also the city and country are missing in the address of KCl.

It should be KCl (Riedel –deHaën, Seelze, Germany).

On page 2, line 74:

The city and country in the address of the column is missing.

It should be (Merck, Darmstadt, Germany).

On page 3, lines 16-17:

The peaks ($m/z = 146$ and 160) seen in the mass spectra are not $M+H$ of acetylcholine and choline, because these compounds are tertiary amine cations and they are not protonated.

The sentence should be changed to the form: The molecular ion of IS ($m/z = 160.1338$) or acetylcholine ($m/z = 146.1181$) were used as references.

On page 3, line 80:

Nicon should be Nikon.

On page 6, line 46:

The parenthese (before RSD) should be removed.

Yours sincerely,

Professor Liisa Meikäläinen
Division of All Pharmaceutical Knowledge
Faculty of Pharmacy
P.O. Box 56 (Viikinkaari 5 E)
FIN-00014 University of Helsinki, Finland
Tel: +358 9 1910000
Fax: +358 9 1910000
E-mail: liisa.meikalainen@helsinki.fi