

OHJEITA PRO GRADU -TUTKIELMAA VARTEN

Farmasian laitos

25.11.2016

SISÄLTÖ

JOHDANTO.....	3
GRADUN AIHE JA MUODOT.....	4
GRADUN TEON AIKATAULU.....	4
GRADUN OHJAAMINEN.....	4
TYÖSUUNNITELMA	5
TUTKIMUSOSAN TOTEUTUKSEEN LIITTYVIÄ KÄYTÄNNÖN ASIOITA	5
GRADUSEMINAARI	5
GRADUN RAKENNE	6
GRADUN ULKOASU	11
ALKUPERÄISYYDEN TARKASTUS.....	11
GRADUN TARKASTAMINEN JA HYVÄKSYMINEN.....	11
GRADUN JULKAISEMINEN.....	11
GRADUSSA SAATUJEN TULOSTEN JULKAISEMINEN.....	12
ENNEN VALMISTUMISTA.....	12

JOHDANTO

Nämä ohjeet on tehty helpottamaan sinua työstäessäsi pro gradu -tutkielmaasi (graduasi). Ohjeet täydentävät opinto-oppaan sekä terveystieteiden tiedekunnan ja farmasian laitoksen nettisivujen ohjeita gradun teosta.

Gradu on ohjattu työ, joka kuitenkin vaatii sinulta oma-aloitteisuutta, vastuullisuutta ja sitoutumista. Suunnittele opintosi ja tee henkilökohtainen opintosuunnitelmasi niin, että valitsemasi opintojaksot tukevat mahdollisimman hyvin gradusi tekemistä.

Koko sen ajan, kun teet gradua, sinun on hyödyllistä pitää tutkimus- tai laboratoriopäiväkirjaa. Voit kirjata tutkimuspäiväkirjaan huomioita, ohjaajien ja muiden opiskelijoiden kanssa käytyjä keskusteluja sekä kaikkea sellaista, mistä sinulle saattaa olla hyötyä työn aikana. Laboratoriopäiväkirjaan puolestaan kirjataan tehtyjen kokeiden toteutus (esim. koeolosuhteet, tulokset, havainnot jne.). Tutkimus- ja laboratoriopäiväkirjaa voit käyttää myös ajankäytön seurannassa.

Tavoitteena on, että gradun tehtyäsi kykenet:

- suunnittelemaan ja toteuttamaan tieteellisen tutkimuksen
- arvioimaan tutkimustulosten tieteellistä, ammatillista ja yhteiskunnallista merkitystä
- soveltamaan uusia tuloksia käytäntöön
- osallistumaan tieteelliseen keskusteluun
- seuraamaan tieteellisestä kirjallisuudesta oman alasi kehitystä

Gradun tekeminen on prosessi, johon kuuluu mm. seuraavia asioita:

- aiheen valinta
- työsuunnitelman tekeminen
- ohjaajien määrääminen
- kirjallisuuden hankinta ja siihen tutustuminen
- aiheen rajaaminen
- [tutkimussuunnitelman](#) laatiminen (sosiaalifarmasian opiskelijat)
- tutkimussuunnitelmaseminaarin pitäminen (sosiaalifarmasian opiskelijat)
- aineiston keruu, käsittely ja analysointi tai kokeiden suorittaminen ja tulosten analysointi
- tulosten raportoiminen
- kirjoittaminen
- graduseminaarin pitäminen
- tarkastajien määrääminen
- tarkastaminen ja arvioiminen
- hyväksyminen
- kypsyysnäyte

Gradun tekemiseen liittyvät ohjeet ja lomakkeet:

Farmasian laitoksen ohjeita ja lomakkeita <http://www.uef.fi/farmasian-laitos/ohjeita-ja-lomakkeita>
Terveystieteiden tiedekunnan ohjeet ja lomakkeet <http://www.uef.fi/ttdk/ohjeet-ja-lomakkeet1>
Kielikeskuksen ohjeet kypsyysnäytteestä <http://www.uef.fi/kielikeskus/kypsyysnayte>

Hyvä tieteellinen tutkimustapa <http://www.tenk.fi/fi/htk-ohje>

Opetuksen ja opiskelun eettiset ohjeet <http://www.uef.fi/opiskelu/opetuksen-ja-opiskelun-eettiset-ohjeet>

Kirjaston tiedonhaun koulutus <http://www.uef.fi/kirjasto/tiedonhaku-ja-tiedonhaun-opetus>

Opinto- ja opetuspalveluiden koulutus <http://www.uef.fi/opinto-ja-opetuspalvelut/opiskelijoille2>

GRADUN AIHE JA MUODOT

Kunkin oppiaineen gradujen aiheet liittyvät oppiaineen keskeisiin tutkimusalueisiin. Niitä esitellään 4. luvun vuoden aikana järjestettävissä tilaisuuksissa ja farmasian laitoksen www-sivuilla. Lisätietoa graduaiheista saat oppiaineen vastuuhenkilöiltä.

Gradu koostuu kirjallisuusosasta ja tutkimusosasta. Tutkimusosa voi olla kokeellinen tutkimus, aineistoanalyysi tai systemaattinen kirjallisuuskatsaus. Näiden osien painotus vaihtelee siten, että joissakin graduissa kirjallisuusosa on laajempi ja vastaavasti tutkimusosa on suppeampi tai päinvastoin. Myös opiskelijan osuus tutkimuksen suunnittelussa, aineiston keruussa ja analysoinnissa vaihtelee.

Gradun toteutustavat ja -muodot

- kirjallisuuskatsaus + tutkimusosa
- kirjallisuuskatsaus + alkuperäisartikkelin käsikirjoitus tai jo julkaistu alkuperäisartikkeli
- systemaattinen kirjallisuuskatsaus

Tutkimusosa on tehtävä kokonaisuudessaan opintojen aikana ja sen pitää liittyä pääaineeseen. Tutkimusosaa ei siis voi korvata aikaisemmin tehdyillä tutkimuksilla tai ennen opintoja julkaistulla systemaattisella kirjallisuuskatsauksella. Mikäli gradusi muotona on systemaattinen kirjallisuuskatsaus, HOPSiisi on syytä sisällyttää Näyttöön perustuva sosiaali- ja terveydenhuolto -opintojakso.

GRADUN TEON AIKATAULU

Suunnittele gradusi sisältö, toteutus ja aikataulu mahdollisimman tarkasti. Sujuvimmin gradu on toteutettavissa siten, että aloitat työn 4. vuosikurssilla, mutta painotat tutkimus- ja kirjoittamisvaiheet 5. vuosikurssille. Aihe kannattaa valita viimeistään nelosvuoden kevätlukukauden alkaessa, jotta pystyt kevätlukukaudella tutustumaan kirjallisuuteen ja voit suorittaa gradua tukevia opintojaksoja. Keskustele alustavasti työn toteutuksesta ohjaajien kanssa. Tämän jälkeen tutustu huolellisesti kirjallisuuteen, jotta saat kattavan kuvan tutkimusalueesta. Aloita vasta sen jälkeen tutkimuksen suunnittelu. Viidennen vuoden syyslukukausi on hyvä ajankohta tutkimuksen toteutukselle. Kevätlukukausi jää sitten loppuanalyysille, kirjoittamiselle, graduseminaarin pidolle ja työn loppumuokkauksille.

Tutkimuksen toteutus kannattaa suunnitella etukäteen, sillä se edellyttää usein kokopäiväistä työskentelyä. Neuvottele aina ohjaajiesi kanssa aikataulusta, jotta pystyt sitoutumaan siihen. Huomioi, että osa tutkimusistamme on ulkopuolisella rahoituksella toteutettavia yhteistyöhankkeita, joissa on ennalta sovittu aikataulu. Kaikkiaan realistinen ja etukäteen sovittu aikataulu auttaa työskentelyssä.

GRADUN OHJAAMINEN

Ohjaajien tehtävänä on ohjata kriittiseen tieteelliseen ajatteluun, auttaa aiheen rajaamisessa ja opastaa kirjallisuuteen perehtymisessä sekä tutkimuksen suunnittelussa. Graduasi ohjaa 2–3 henkilöä. Monet gradut ovat yhteistyöprojekteja, jolloin ohjaajana voi olla myös oppiaineen ulkopuolinen henkilö. Vähintään yhden ohjaajan tulee olla kuitenkin farmasian laitokselta, mieluiten valitsemastasi pääaineesta.

Kun aloitat gradun suunnittelun, täytä ohjaajasi kanssa *Esitys ohjaajiksi, ylemmän korkeakoulututkinnon opinnäytetyö* -lomake, liitä siihen työsuunnitelma (ks. kohta "Työsuunnitelma") ja toimita lomake allekirjoitettuna oppiaineen vastuuhenkilölle. Ohjaajat määrätään laitoksen johtajan päätöksellä.

Sovi ohjaajiesi kanssa seuraavista pelisäännöistä:

- Miten pidät yhteyttä: henkilökohtainen tapaaminen, sähköposti, puhelin, posti
- Miten kirjaat tekemäsi työn tutkimus- tai laboratoriopäiväkirjaan
- Millä tavoin ja kuinka paljon etukäteen palaveriajoista sovitaan
- Kuinka paljon ennen palaveria toimitat kommentoitavaa materiaalia
- Toimitatko kommentoitavan materiaali sähköpostilla vai paperiversiona
- Millä tavoin pidät muistiota ohjauspalavereista
- Mitä materiaalia voit hankkia laitoksen laskuun ja mitä sinun kuuluu hankkia omalla kustannuksellasi. Yleisperiaate on, että laitos maksaa sellaisen materiaalin, joka tarvitaan laitoksen käyttöön.

- Miten tutkimusaineisto säilytetään ja mitkä salassapitosäännökset sitä koskevat

Jos sinulle tulee ongelmia työn etenemisessä tai työn ohjauksessa, keskustele asiasta avoimesti ohjaajiesi kanssa. Tarvittaessa ota yhteyttä oppiaineen vastuuhenkilöön.

TYÖSUUNNITELMA

Laadi gradulle ohjaajasi kanssa alustava työsuunnitelma. Työsuunnitelmassa esitetään seuraavat asiat:

- gradun aihe
- kirjallisuuskatsauksen sisältö
- tavoitteet
- menetelmät
- aikataulu

Varaa riittävästi aikaa kirjallisuuteen tutustumiseen ja työn suunnitteluun. Suunnitelman avulla tutkimusosan toteutus ja koko gradun läpivieminen on sujuvaa.

TUTKIMUSOSAN TOTEUTUKSEEN LIITTYVIÄ KÄYTÄNNÖN ASIOITA

Tutkimusosan toteutuksessa noudatetaan hyvää tieteellistä tutkimustapaa, Itä-Suomen yliopiston opetuksen ja opiskelun eettisiä ohjeita sekä farmasian laitoksen ja tutkimusryhmän laatimia työohjeita ja vakioituja toimintaohjeita (engl. Standard Operating Procedure; SOP). Sovi perehdytyksestä tutkimusmenetelmiin ja mahdolliseen laboratoriotyöskentelyyn ohjaajiesi kanssa.

Huomioi myös seuraavat tutkimuksen tekoon liittyvät käytännön asiat:

- Mikäli tarvitset tutkimusosassa tilasto- tai laskentaohjelmaa (esim. SPSS, SAS, Excel), sinun on hallittava sen käyttö itsenäisesti. Opinto- ja opetuspalvelut järjestävät tilastollisen tietojenkäsittelyn kurssuja sekä syys- että kevätlukukausien aikana. Täydennä tarvittaessa myös tiedonhakutaitojasi.
- Jos joudut tutkimusosan toteutuksen, esimerkiksi aineiston keruun tai menetelmän opetteluun takia, matkustamaan toiselle paikkakunnalle, neuvottele kustannuksista ja muista matkaan liittyvistä asioista ohjaajien kanssa hyvissä ajoin etukäteen.
- Jos tarvitset tutkimusosan toteutuksessa erikoislaitteita tai tiettyjä tiloja, varaa ne ajoissa tutkimus- sihteeriltä, laitteen tai laboratorion vastuuhenkilöltä tai ohjaajaltasi.
- Kun gradusi on valmis, palauta tulosaineisto ja mahdollisesti käyttämäsi tutkimusaineisto (aikaisemmat tulostiedostot, tiedonkeruulomakkeet, ääninauhat tms.) ja muu mahdollinen materiaali tutkimussihteerille tai ohjaajillesi.

GRADUSEMINAARI

Graduseminaarissa esittelet kollegoillesi ja aiheesta kiinnostuneille tutkijoille tutkimuksesi tuloksia. Seminaarin voit pitää siinä vaiheessa, kun olet tehnyt tutkimuksen ja analysoinut siitä saadut tulokset. Seminaari kannattaa kuitenkin pitää ennen tulos- ja pohdintaosan viimeistelyä, koska voit saada seminaarissa vielä hyviä ideoita tulosten esittämiseen ja pohdintaan. Sovi seminaarin ajankohta hyvissä ajoin ohjaajiesi kanssa ja varmista, että vähintään yksi ohjaaja pääsee seminaariin paikalle. Huomioi myös, että ohjaajan on hyväksyttävä seminaari esitettäväksi. Seminaariaikataulu ja ohjeet seminaariajan varaamisesta löytyvät laitoksen nettisivuilta kohdasta Opetus.

Graduseminaarissa sopiva esityksen kesto on noin 20 minuuttia, jonka jälkeen on 10 minuuttia kysymyksille ja keskustelulle. Hyvä seminaariesitys alkaa tutkimuksen taustan ja lähtökohtien sekä aikaisemman tutkimuskirjallisuuden lyhyellä esittelyllä. Muista, että kaikki kuulijat eivät ole perehtyneet aiheeseesi. Käy esityksessäsi tiiviisti läpi tutkimuksesi tavoitteet sekä aineisto ja menetelmät. Esitele tämän jälkeen päätulokset sekä muut erityisen kiinnostavat havaintosi. Muista, että kaikkia työsi taulukoita ja jokaista prosentti-

lukua ei tarvitse käydä läpi. Kerro lopuksi omat päätelmäsi, ja pohdi mitä uutta tietoa työsi toi tutkimusaiheesta. Kuulijoiden toivotaan esittävän aktiivisesti kysymyksiä, kommentteja ja ehdotuksia.

GRADUN RAKENNE

Suunnittele gradusi rakenne laatimalla sisällysluettelorunko. Keskustele työn rakenteesta ja sisällöstä ohjaajiesi kanssa ennen kuin aloitat kirjoittamisen. Kirjoittaminen on prosessi, jonka aikana joudut muokkaamaan tekstiäsi useita kertoja. Näytä kirjoittamaasi tekstiä ohjaajillesi jo varhaisessa vaiheessa, jotta voitte yhdessä varmistua työn etenevän oikeaan suuntaan. Samalla aihetta voidaan tarvittaessa vielä rajata.

Gradussa on yleensä seuraavat osiot:

- nimiölehti
- tiivistelmäsiivu suomeksi
- tiivistelmäsiivu englanniksi
- esipuhe (1 sivu)
- lyhenteet ja määritelmät (tarvittaessa)
- sisältö
- johdanto (1–2 sivua)
- kirjallisuusosa
- tutkimuksen tavoitteet
- aineisto ja menetelmät
- tulokset
- pohdinta
- päätelmät
- kirjallisuus
- liitteet

Mikäli gradusi on muodoltaan systemaattinen kirjallisuuskatsaus, gradu sisältää nimiölehden, tiivistelmäsiivut, esipuheen, sisällysluettelon ja systemaattisen kirjallisuuskatsauksen (käsikirjoitus tai jo julkaistu katsaus).

Jos tutkimusosa muodostuu artikkelikäsikirjoituksesta, käsikirjoitus liitetään graduun kirjoitusohjeiden mukaisesti muokattuna. Jos tutkimusosa on jo julkaistu artikkelina, julkaistu artikkeli liitetään lopullisessa muodossaan kirjallisuusosan perään. Lisää kuitenkin kirjallisuusosan jälkeen välilehti, jossa on julkaistun artikkelin tai käsikirjoituksen kirjoittajat ja bibliografiset tiedot.

Nimiölehti

Kirjoita gradun nimi nimiölehden keskelle isoilla kirjaimilla. Oikeaan alareunaan tulee nimesi ja työsi tiedot alla olevan mallin mukaan:

Malli nimiölehdestä

TYÖN NIMI ISOILLA KIRJAIMILLA
- alaotsikko alkaa väliviivalla ja
pienellä kirjaimella

Oskari Opiskelija
Pro gradu -tutkielma
Proviisorin koulutusohjelma
Itä-Suomen yliopisto, farmasian laitos
Syyskuu 2017

Tiivistelmäsiivu

Kirjoita tiivistelmäsiivu suomeksi ja englanniksi. Nimiölehden jälkeen on ensin suomenkielinen tiivistelmä (1 sivu) ja sen jälkeen englanninkielinen (1 sivu). Tarkastuta englanninkielinen tiivistelmä omakustanteisesti kielentarkastajalla. Tiivistelmäsiivun yläreunassa ovat bibliografiset tiedot. Bibliografisen osan korkeus on noin 6 cm.

Bibliografinen osa (katso mallisivut)

- ITÄ-SUOMEN YLIOPISTO, Terveystieteiden tiedekunta
- Farmasian laitos
- Proviisorin koulutusohjelma
- Oma pääaineesi
- SUKUNIMI, ETUNIMI JA TOISTEN ETUNIMIEN ALKUKIRJAIMET sekä työn nimi
- sana pro gradu -tutkielma, sivumäärä, liitteiden määrä ja liitteiden sivumäärä
- ohjaajat ja heidän tehtävänimikkeensä/akateeminen oppiarvo
- työn valmistumiskuukausi ja -vuosi

Bibliografisen osan alle tulee yhtenäinen viiva. Viivan alle kirjoitetaan 1–5 tutkimuksen kannalta keskeistä avainsanaa.

Malli suomenkielisestä bibliografisesta osasta

ITÄ-SUOMEN YLIOPISTO, terveystieteiden tiedekunta
Farmasian laitos
Proviisorin koulutusohjelma
Oppiaine
OPISKELIJA OSKARI, H: Tutkielman nimi suomeksi (ei englanniksi)
Pro gradu -tutkielma, 80 s, 3 liitettä (9 s.)
Ohjaajat: professori Lasse Lääke ja dosentti Ylermi Yhteiskunta
Syyskuu 2017

Avainsanat: lääke, yhteiskunta, farmasia

Varsinainen tiivistelmä alkaa tästä.

Malli englanninkielisestä bibliografisesta osasta

UNIVERSITY OF EASTERN FINLAND, Faculty of Health Sciences
School of Pharmacy
Master of Science in Pharmacy program
Oppiaine englanniksi
OPISKELIJA OSKARI, H: Tutkielman nimi englanniksi (ei suomeksi)
Master's thesis, 80 p, 3 appendices (9 p.)
Supervisors: Professor Lasse Lääke and Adjunct Professor Ylermi Yhteiskunta
September 2017

Keywords: drug, society, pharmacy

Actual text starts here.

Tiivistelmä

Tiivistelmä on gradusta ytimekäs yhteenveto. Se on itsenäinen kokonaisuus ja sen tulee olla ymmärrettävissä ilman, että lukijan tarvitsee perehtyä koko tutkielmaan. Tiivistelmässä on noin 120–250 sanaa ja se on yhden sivun mittainen kirjoitettuna rivivälillä 1.

Tiivistelmän rakenne:

- johdanto
- tutkimuksen tavoitteet
- aineisto ja menetelmät
- päätulokset
- päätelmät

Esipuhe

Kirjoita esipuhe omalle sivulleen. Mainitse siinä, että opinnäytetyö on tehty Itä-Suomen yliopistossa, farmasian laitoksella. Esipuheessa voit esittää kiitoksia opinnäytetyöhön oleellisesti liittyville henkilöille tai tahoille. Esipuheen lopussa tulee olla paikka, päivämäärä ja nimesi.

Sisältö

Esimerkki sisällön merkitsemisestä:

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	6
2 IÄKKÄIDEN LÄÄKEHOITON VAIKUTTAVAT TEKIJÄT	7
2.1 Anatomiset ja fysiologiset tekijät	7
2.1.1 Farmakokineettiset tekijät	8
2.1.2 Farmakodynaamiset tekijät	10
2.2 Psykkiset ja muut tekijät	11
.	
.	
.	
10 PÄÄTELMÄT	50
11 KIRJALLISUUS	52

LIITETAULUKOT

LIITEKUVAT

LIITTEET

Johdanto

Johdannon tarkoituksena on herättää lukijan mielenkiinto tutkimukseen ja perustella, miksi tutkimus on tehty. Johdannossa esitellään lyhyesti tutkimuksen viitekehys eli mitä tiedetään, mitä on vielä tutkimatta ja mikä on tutkimuksen tarkoitus ja tavoite. Johdanto on lyhyt, noin 1–2 sivua.

Kirjallisuusosa

Kirjallisuusosa on katsaus gradun aiheeseen liittyvästä aiemmasta tiedosta. Siinä koostetaan, vertaillaan ja arvioidaan näitä tietoja sekä tehdään päätelmiä pohjaksi omalle tutkimukselle. Kirjallisuudessa voidaan myös kuvata tutkimuksen taustateoria. Kirjallisuusosassa viitataan pääsääntöisesti tieteellisiin alkuperäisjulkaisuihin. Sen laajuus ja sisältö sovitaan yhdessä ohjaajien kanssa.

Kirjoita hyvää ja sujuvaa asiatekstiä. Toisen tekstin suora kopioiminen on kiellettyä. Kun esität toisten julkaisemia tutkimustuloksia, teorioita, mielipiteitä tai vastaavia, viittaa lähteeseen. Kirjallisuuskatsauksessa voit käyttää myös kuvia tai taulukoita. Jos lainaat kuvan tai taulukon, merkitse lähde näkyviin.

Tutkimuksen tavoitteet

Esitä työsi tavoitteet ytimekkäästi ja selkeästi. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää jokin ongelma, kuvata jotakin ilmiötä tai vastata johonkin kysymykseen. Yleensä kuvataan ylätavoite ja tarkentavia alatavoitteita. Pohdi työsi tavoitteita ohjaajiesi kanssa ja pidä ne mielessä koko tutkimusprosessin ajan.

Aineisto ja menetelmät

Kuvaa tutkimusaineisto ja -menetelmät niin tarkasti, että joku toinen pystyisi sen perusteella toistamaan tutkimuksen. Tässä osiossa sinun tulee myös perustella, miksi olet päättänyt näihin ratkaisuihin.

Tulokset

Kerro tavoitteiden kannalta keskeiset tulokset. Suunnittele tulososiolle selkeä rakenne. Käy ohjaajiesi kanssa rakenne läpi ennen kuin aloitat tekstin kirjoittamisen.

Käytä kuvia ja taulukoita selkeyttämään tulosten esittämistä. Älä toista tekstissä yksityiskohtaisesti kuvien ja taulukoiden sisältöä, vaan poimi keskeiset havainnot lukijan mielenkiinnon herättämiseksi. Taulukoihin ja kuviin on kuitenkin viitattava tekstissä. Keskustele hyvän kuvan ja taulukon laatimisesta ohjaajiesi kanssa. Tee kaikki taulukot samalla mallilla.

Pohdinta

Mieti, mikä oli kaikkein tärkein tulos, ja lähde liikkeelle siitä. Tarkastele tutkimuksen päätuloksia ja mielenkiintoisia havaintoja sekä vertaa niitä mahdollisiin aiempiin tutkimustuloksiin. Voit myös tarkastella tuloksiasi valitsemasi teorian näkökulmasta. Vältä omien tutkimustulosten toistamista.

Pohdi omien tulostesi luotettavuutta ja yleistettävyyttä, miten valittu tutkimusmenetelmä on vaikuttanut tuloksiin ja mitä jatkotutkimuksissa kannattaisi ottaa huomioon. Esitä, miten tuloksia voidaan hyödyntää ja mitä jatkossa kannattaisi mahdollisesti tutkia.

Päätelmät

Esitä päätelmäsi lyhyesti ja ytimekkäästi. Niiden tulee vastata tutkimuksen tavoitteita.

Kirjallisuus

Luettelo käytetystä kirjallisuudesta laaditaan farmasian laitoksen kirjoitusohjeiden mukaisesti (Ohjeita kirjallisten töiden tekoa varten -ohje).

Liitteet

Liitteenä voit esittää esimerkiksi tutkimuksessa käyttämäsi tutkimuslomakkeet ja saatekirjeet. Numeroi ja otsikoi liitteet ja laita ne tekstissä esiintyvään järjestykseen (Liite 1, Liite 2 jne.). Lisää useampisivuisiin liitteisiin sivunumerot siten, että liitteen ensimmäinen sivu on numero 1.

Liitetaulukot ja liitekuvat

Liitetaulukoina ja -kuvina esitettäviksi sopivat suuret koostetaulukot ja -kuvat. Liitetaulukossa voi olla tuloksissa esitettyjä asioita vielä yksityiskohtaisemmin, alaryhmiin jaoteltuina, niille lukijoille, jotka tarvitsevat tarkempaa tietoa esimerkiksi jatkotutkimuksiin.

Jos esität tuloksia liitetaulukoina, numeroi taulukot tekstissä esiintyvässä järjestyksessä (Liitetaulukko 1, Liitetaulukko 2 jne.) ja otsikoi ne. Sama koskee liitekuvia (Liitekuva 1, Liitekuva 2 jne.).

GRADUN ULKOASU

Gradun ulkoasussa noudatetaan farmasian laitoksen kirjoitusohjeita (Ohjeita kirjallisten töiden tekoa varten -ohje)

ALKUPERÄISYYDEN TARKASTUS

Tee gradullesi alkuperäisyyden tarkastus Turnitin-plagiaatintunnistusohjelmalla. Voit ensin käyttää opiskelijan Turnitinia, jonka löydät opiskelijan työkaluista. Vie valmis gradu Turnitin-tarkastukseen Moodleen Farmasian pro gradut -alueelle, josta ohjaajasi pääsee tarkastelemaan raporttia.

GRADUN TARKASTAMINEN JA HYVÄKSYMINEN

Kun gradusi on valmis, sille määrätään ohjaajien esityksestä kaksi tarkastajaa. Keskustele tarkastajista ohjaajiesi kanssa. Toisena tarkastajana on aina ohjaaja, joka pystyy arviomaan myös työskentelyäsi koko gradun teon ajalta. Täytä *Esitys tarkastajiksi, ylemmän korkeakoulututkinnon opinnäytetyö* -lomake ja toimita se ohjaajien allekirjoitusten jälkeen oppiaineen vastuuhenkilölle. Tarkastajat määrätään laitoshjohtajan päätöksellä.

Tarkastajilla on kuukausi aikaa antaa gradusta lausunto siitä päivästä lukien, jolloin he ovat sen saaneet.

Gradu arvostellaan arvosanalla 1–5. Arvioinnissa käytetään *Arviointilomake, ylemmän korkeakoulututkinnon opinnäytetyö* -lomaketta. Tarkastajat täyttävät lomakkeen ja käyvät kanssasi läpi kriteerit, joiden perusteella he ehdottavat arvosanaa.

Hyväksytyäsi arvosanan allekirjoita arviointilomake omalta osaltasi tai ilmoita hyväksymisestä sähköpostilla pääohjaajallesi. Toimita gradusi sekä Word- että pdf-muodossa pääohjaajallesi, joka toimittaa ne terveystieteiden tiedekuntaan. Laitoshjohtaja hyväksyy gradun ja arvosanan.

Jos et pääse tarkastajiesi kanssa yksimielisyyteen arvosanasta ja/tai arviointiperusteista, voit hakea muutosta muutoksenhakulautakunnalta.

GRADUN JULKAISEMINEN

Gradut julkaistaan sähköisesti ja ne ovat luettavissa kirjaston e-julkaisut-sivulla, mikäli opiskelija on antanut siihen luvan kirjallisesti. Jos opinnäytteellä ei ole e-julkaisulupaa, se on luettavissa kampuskirjastoissa sähköisessä muodossa (ei lainattavissa).

E-julkaisulupaa ei välttämättä voi antaa seuraavista syistä: 1) tutkimusosa muodostuu alkuperäisartikkelin käsikirjoituksesta tai jo julkaistusta artikkelista ja julkaisuoikeudet on siirretty tieteelliselle lehdelle, 2) tuloksista aiotaan myöhemmin kirjoittaa tieteellinen artikkeli 3) gradussa on käytetty salassa pidettävää aineistoa. Sovi e-julkaisuluvasta ohjaajasi kanssa.

Opetus- ja kulttuuriministeriön ja tietosuojavaltuutetun ohjeistuksen mukaan opinnäytteet ovat tutkinnon osia, joiden tulee olla avoimesti arvioitavissa. Gradua ei siis voi määritellä salassa pidettäväksi. Mahdollista salassa pidettävää tietoa voidaan kuitenkin tarvittaessa sijoittaa erilliseen liitteeseen. Koko gradu liitteineen on kuitenkin toimitettava ohjaajille ja tarkastajille.

GRADUSSA SAATUJEN TULOSTEN JULKAISEMINEN

Koska tutkimus suunnitellaan, toteutetaan ja kustannetaan farmasian laitoksen oppiaineessa, tausta-aineiston ja tulosaineiston käyttöoikeus on oppiaineella, ei yksittäisellä opiskelijalla. Yhteistyöprojekteissa aineiston käyttöoikeudesta tehdään erilliset sopimukset. Mikäli haluat esitellä tutkimuksesi tuloksia jossakin tilaisuudessa, sovi asiasta ohjaajiesi tai oppiaineen vastuuhenkilön kanssa.

Tutkimuksen tulokset kannattaa yleensä julkaista esimerkiksi artikkelina tai posterina, jotta ne olisivat muiden käytettävissä. Riippumatta siitä, missä tuloksia on tarkoitus julkaista, sovi julkaisemisesta ohjaajiesi kanssa. Tilanteesta riippuen joko sinä tai joku ohjaajistasi on artikkelin tai posterin pääkirjoittaja. Yleensä artikkeli ja posterit suunnitellaan ja kirjoitetaan yhdessä ja julkaistaan kaikkien siihen osallistuneiden nimissä. Myös laitoksen ja oppiaineen nimi merkitään julkaisuun. Jos esittelet gradutyötäsi esimerkiksi Farmasian Päivillä tai tieteellisessä kongressissa, tulee nimesi yhteydessä mainita farmasian laitos ja oppiaine, jossa tutkimus on tehty, vaikka sen hetkinen työpaikkasi olisi jokin muu.

ENNEN VALMISTUMISTA

Kypsyysnäyte

Sinun on kirjoitettava kypsyysnäyte, jonka tarkastaa ainoastaan ohjaaja, ei kirjoitusviestinnän opettaja. Kypsyysnäytteestä löydät tarkempaa tietoa opinto-oppaasta ja kielikeskuksen sivuilta.

Valmistumisprosessin aikataulu

Huomioi, että gradun jättämisestä valmistumiseen ja laillistamiseen on syytä varata vähintään 2 kuukautta:

- gradun tarkastus kestää kuukauden
- todistuksen saaminen kestää noin 2 viikkoa
- laillistaminen kestää noin 2 viikkoa

Todistushakemuksen jättäminen ruuhka-aikaan touko-kesäkuussa ja yliopiston henkilökunnan lomat saattavat pidentää käsittelyaikoja.