



Hyväksytty bio- ja ympäristötieteellisen tiedekunnan tiedekuntaneuvoston kokouksessa 10.5.2011

## **KANDIDAATINTUTKIELMAN (6 OP) YLEISOHJEET BIO- JA YMPÄRISTÖTIEELLISSÄ TIEDEKUNNASSA**

### **Tavoitteet**

Kandidaatintutkielman teon tarkoituksesta on harjaannuttaa opiskelija tieteellisen kirjallisen katsauksen laadintaan, kriittiseen lähdeaineistojen käyttöön sekä perehdyttää johonkin oman koulutusohjelman osa-alueeseen. Kandidaatintutkielman harjaannuttaa myös hyvään tieteellisen viestintään ja sujuvaan äidinkielen (suomi/ruotsi) käyttöön.

### **Sisältö ja suoritustapa**

Kandidaatintutkielma on pääaineen aineopintojen pakollinen opintjakso, joka suositellaan suoritettavaksi kolmantena opiskeluvuotena. Tutkielma on noin 20 liuskan (á n. 2000 merkkiä) mittainen kirjoitus koulutusohjelman jostakin erikoisalasta. Opiskelija saa itse valita tutkielman aiheen, mutta aiheen hyväksyy ohjaaja.

Kandidaatintutkielman tulee perustua noin 20 tieteelliseen lähteeseen. Näiden tulee pääasiassa olla referoiduissa sarjoissa julkaistuja. Kandidaatintutkielma voi olla myös kirjallisuuskatsaus pro gradu - tutkielman aihepiiristä tai pienimuotoinen empiirisen työn raportti, jonka aiheesta ja ohjauksesta opiskelijan on sovittava ohjaajan kanssa.

Tärkeimmät evääät kandidaatintutkielman kirjoittamiseen ja viitetietokantojen käyttämiseen annetaan proseminaarissa tai vastaavassa. Suositellaan, että laitoksilla järjestetään kandidaatintutkielman kirjoittamiseen opastavia tilaisuuksia. Ohjaajat ovat vähintään tohtorin tutkinnon suorittaneita laitoksen opettajia, mutta heidän ei tarvitse olla tutkielman aiheen erityisasiantuntijoita. Ohjaajan tehtävä on ennen kaikkea opastaa tutkielman aiheen rajauksessa ja jäsentelyssä. Ohjaajan tulee lukea ja kommentoida tutkielman kirjoitettua versiota ainakin kerran ennen kuin opiskelija jättää tutkielman arvosteltavaksi. Ohjaajat voivat halutessaan järjestää ohjausensa ryhmäpalavereina. Ohjaajan tehtävään on myös tarkastaa ja arvostella tutkielma. Tutkielman tarkastajan esteellisydestä on säädetty hallintolain (434/2003) 27 ja 28 §:ssä.

Kandidaatintutkielman voi kirjoittaa suomeksi tai ruotsiksi, sen mukaan mikä opiskelijan koulusivistyksen kieli on ollut ja millä kielessä opiskelija kirjoittaa kypsyyssnäytteensä. Muulla kuin suomen tai ruotsin kielessä koulusivistyksensä saaneet opiskelijat voivat kirjoittaa kandidaatintutkielman myös muulla kielessä, pääsääntöisesti englanniksi. Muulla kuin suomen tai ruotsin kielessä kirjoitettavasta kandidaatintutkielmasta ja siihen liittyvästä kypsyyssnäytteestä päättää tiedekunnan dekaani. Opiskelijan tulee tehdä asiaa koskeva anomus ja toimittaa se tiedekunnan kansliaan.

### **Kirjoitusohjeet opiskelijalle**

Kerää ensin tarvittava lähdekirjallisuus ja keskeinen lähdemateriaali (esim. viisi keskeistä asiaan liittyvää artikkelia). Hyödynnä kirjallisuutta etsiessäsi aiemmilla kursseilla (mm. tvt-ajokortti ja



proseminaari tai vastaava) opittuja tiedonhankintaitoja. Käytä hyväksesi myös kirjastojen tarjoamia tiedonhaun palveluja. Perehdy huolellisesti lähdemateriaaliin. Rajaa sitten käsiteltävä aihe: mieti, mitä asioita tutkielmanmassa haluat esittää ja miten yksityiskohtaisesti ne kannattaa käsitellä.

Lähdemateriaalia voit täydentää tarpeen mukaan työn edistyessä, jotta tavoite, n. 20 lähdeviittettä, saavutetaan.

Jaa asia sopivan pituisiin, loogisiin kokonaisuuksiin, ja suunnittele tämän pohjalta tutkielman runko (alustava sisällysluettelo). Tutkielma saa sisältää myös tekstiä havainnollistavia kuvia ja taulukoita. Ensimmäinen luku (tiivistelmän jälkeen) on johdanto, jossa kerrot lyhyesti ja selkeästi, mitä työssä käsitellään ja mitkä ovat sen tavoitteet. Koko teksti yhteen nivovaan viimeiseen lukuun (ennen lähdeluettelo) tulevat tärkeimmät johtopäätökset. Kirjoita tutkielma tiiviisti, liiallinen pituus voi jopa alentaa arvosanaa. Tutkielmasta kirjoitetaan lisäksi lyhyt, maksimissaan 300 sanan tiivistelmä yliopiston yleiselle tiivistelmälomakkeelle (<http://www.helsinki.fi/bio/lomakkeet/>). Tiivistelmä kirjoitetaan samalla kielellä kuin muukin tutkielma ja se on osa arvosteltavaa kokonaisuutta, joten kiinnitä huomiota selkeyteen ja informatiivisuuteen. Tiivistelmää ei tarvitse kirjoittaa millään muulla kielellä kuin tutkielman kielellä. Työtä viimeistellessäsi varmista oman päälleenesi tai koulutusohjelmasi mahdolliset ulkoasuuheet kandidaatintutkielmalle.

Muista, että kandidaatintutkielma on vain yksi aineopintojesi opintokausi eikä elämäsi päätöy tai edes pro gradu -tutkielmasi. Tarkoitus on, että tutkielma valmistuu kohtuullisessa ajassa. Kuusi opintopistettä vastaa noin 20 työpäivän aherrusta: esimerkiksi 4 työpäivää tiedonhakuun, 8 työpäivää artikkeliiden lukemiseen ja 8 työpäivää kirjoittamiseen.

Kandidaatintutkielman tavoitteena on, että opiskelija välittää omaksumansa tiedon lukijalle käyttäen hyvää tieteellisen viestinnän kieltä (esim. suora käänäminen englannista suomeksi/ruotsiksi johtaa helposti kankeaan kieliasun). Koska artikkeliomaksuminen vaatii kenties useampaa kuin yhtä lukukertaa, ja koska tutkielman kirjoittaminen vaatii aineiston perusteellista omaksumista, on suositeltavaa, että laadit työsi tekemiselle aikataulun ja pidät siitä kiinni.

## **Kandidaatintutkielmaan liittyvät opinnot**

Ennen kandidaatintutkielman aloittamista tulee tutkintoon pakollisena kuuluvan seminaarin tai vastaavan opintojakson olla suoritettuna.

Ennen tutkielman hyväksymistä opiskelijan on suoritettava hyväksytysti kirjallinen kypsyytnäyte tutkielman aihepiiristä. Suomen- tai ruotsinkielisen koulusivistyksen saaneiden opiskelijoiden tulee kirjoittaa kypsyytnäyte pääsääntöisesti koulusivistyksensä kielellä ja sen tulee osoittaa hyvää kielen hallintaa. Kypsyytnäyte yhdessä koulusivistyksen kielen kanssa tuottaa muodollisesti erinomaisen kielitaidon, jota edellytetään eräisiin julkishallinnon virkoihin.

Mikäli opiskelijalla ei ole suomen- tai ruotsinkielistä koulusivistystä, kypsyyssäytteen voi kirjoittaa suomen, ruotsin tai englannin kielessä. Muulla kuin suomen tai ruotsin kielessä kirjoitettavasta kypsyyssäytteestä päättää tiedekunnan dekaani. Opiskelijan tulee tehdä asiaa koskeva anomus ja toimittaa se tiedekunnan kansliaan.

Kypsyyssäte arviodaan hyväksytäksi tai hylätäksi. Kypsyyssäteen tarkastajasta tai tarkastajista voidaan määritellä tarkemmin opiskelijan laitoksen opetusohjelmassa. Kypsyyssäte tulee rekisteröidä laitoksella erillisenä opintosuorituksena opiskelijarekisteri Oodiin.

## Arvointi

Kandidaatintutkielma annetaan arvosteltavaksi ohjaajalle. Varsinaista lausuntoa tutkielmasta ei ohjaajalta edellytetä. Opiskelijalla tulee olla luonnontieteiden kandidaatin tutkinnon suoritusoikeus



siinä koulutusohjelmassa, jonka pääaineessa kandidaatintutkielma hyväksytään (ympäristötieteiden koulutusohjelmassa tulee tutkinnon suoritusoikeus olla lisäksi ko. pääaineessa). Lisäksi opiskelijan tulee olla läsnäolevana yliopistossa sinä lukukautena, jolloin kandidaatintutkielma hyväksytään ja arvostellaan. Tutkielma arvostellaan asteikolla 0-5.

#### **Arvosteluperusteet (0-5)**

5: Tutkielma ilmentää itsenäistä, kriittistä ja luovaa tutkimusotetta. Esitetty tietoaines on aiheen käsitelyn kannalta olennaista, se on jäseneltä selkeästi ja tietoa on yhdistetty uusia näkökulmia avaavalla tavalla. Aiheeseen liittyvät teoriat ja tutkimustulokset tunnetaan hyvin ja niihin on viitattu tarkoitukseenmukaisesti, samoin keskeisimmät menetelmät ja niiden käyttö hallitaan teorian tasolla. Vanhentunut tietoaines osataan erottaa ajantasaisesta tiedosta. Tutkielman aihepiiri on selkeästi rajattu. Kielenkäyttö on huoliteltua, täsmällistä ja selkeää ja kerronta etenee johdonmukaisesti muodostaen jantevan ja toimivan kokonaisuuden.

4: Kauttaaltaan looginen ja selkeästi kirjoitettu tutkielma, josta heijastuu itsenäinen ja kriittinen ote. Kuitenkaan kaikki arvosanan 5 kohdalla mainitut erinomaisen tutkielman tunnusmerkit eivät täyty.

3: Tutkielma muodostaa hyvän ja toimivan kokonaisuuden. Valitut lähteet ovat merkityksellisiä tutkielman aiheen kannalta. Johtopäätökset ovat useimmiten loogisia ja omiakin pohdintoja on esitetty. Kielenkäyttö on enimmäkseen täsmällistä ja selkeää. Teksti on jäseneltä hyvin.

2: Aiheeseen liittyviä teorioita ja aikaisempia tutkimuksia on esitetty mutta useimmiten mekaanisesti. Omia pohdintoja ja johtopäätöksiä tutkielmassa on vain niukasti tai ne eivät ole aina loogisia. Teksti on jäsentelyssä ja kieliasussa on ajoittain ongelmia.

1: Tutkielman lähtökohta, tarkoitus ja käsitteistö on esitetty vajavaisesti. Tärkeimmät aihepiiriin liittyvät kirjallisuuslähteet on löydetty mutta niitä on tarkasteltu hyvin yksipuolisesti tai epätarkoitukseenmukaisesti. Itsenäinen kriittinen ote puuttuu. Teksti on luettavaa mutta huonosti jäseneltä ja usein epätäsmällistä.

0 (hylätty): Tutkielmassa on useita seuraavista vakavista puutteista. Tutkielman lähtökohtaa, tarkoitusta ja käsitteistöä ei selvitä. Johtopäätökset ovat epätäsmällisiä tai virheellisiä, omat pohdinnat puuttuvat. Aiheeseen liittyvät taustatiedot on huonosti selvitetty ja tärkeimmät teoriat on sivuuttettu tai ne on esitetty heikosti. Lähteiden merkinnässä on runsaasti virheitä. Koko tutkielma on jäseneltä sekavasti ja kieliasu on huono.

Tutkielman suoritusmerkintä tallennetaan laitoksella opiskelijarekisteri Oodiin kuten muutkin opintosuoritukset.

#### **Kandidaatintutkielman arvostelun oikaisumenettely**

Helsingin yliopiston tutkinto- ja oikeusturvajohtosäädönnön 63 §:n mukaan opiskelija, joka on tyttymätön opintosuorituksen arvosteluun, voi pyytää siihen oikaisua. Oikaisua on pyydettävä suullisesti tai kirjallisesti arvostelusta vastaavalta opettajalta 14 päivän kuluessa siitä päivästä, jolloin opiskelijalla on ollut tilaisuus saada arvostelun tulokset sekä arvosteluperusteiden soveltaminen omalta kohdaltaan tienoissa.

Oikaisupyntöön on annettava perusteltu päätös kohtuullisessa ajassa. Opettajan on annettava päätöksensä kirjallisesti, mikäli opiskelija ilmoittaa, ettei hän tyydy oikaisupyynnön johdosta annettuun päätökseen. Opiskelija voi pyytää oikaisua päätökseen Helsingin yliopiston oikeusturvalautakunnalta 14 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista.



### **Tutkielman ja sen tiivistelmän julkisuus**

Kandidaatintutkielmien, kuten muidenkin opinnäytetöiden, tulee olla avoimesti arvioitavissa. Varsinaiseen arvosteltavaan tutkielmaan ei saa sisällyttää tietoja, jotka ovat viranomaisten toiminnan julkisuudesta annetun lain (621/1999) nojalla salassa pidettäviä. Tällaisia ovat esimerkiksi liike- tai ammattisalaisuudet. Mahdolliset salassa pidettävät tiedot on jätettävä tutkielman tausta-aineistoon. Tutkielman tarkastaja voi nähdä salassa pidettävät tiedot, mutta hänellä on niistä vaitiolovelvollisuus. Tutkielman arvostelu perustuu kuitenkin sen julkiseen osaan. Kandidaatintutkielmat, samoin kuin muutkin opinnäytetyöt, ovat julkisia heti kun ne on hyväksytyt. Myös tutkielman tiivistelmä on aina julkinen.

### **Arkistoointi**

Yliopiston arkistonmuodostussuunnitelman mukaisesti hyväksytyt kandidaatintutkielmat ovat pysyvässäilytettäviä ja ne tulee säilyttää laitoksella paperimuodossa. Ohjaajan tehtävänä on huolehtia siitä, että tutkielma arkistoidaan.

### **Yleisohjeiden voimaantulo**

Yleisohjeet tulevat voimaan 1.8.2011 alkaen ja niillä korvataan tiedekunnan aikaisemmat kandidaatintutkielman yleisohjeet.