



OULUN YLIOPISTON TEKNILLISEN TIEDEKUNNAN TEKNIKAN LISENSIAATIN JATKOTUTKINNON OHJEET

Nämä tekniikan lisensiaatin jatkotutkinnon ohjeet täydentävät teknillisen tiedekunnan koulutustoimikunnan 12.11.2012 hyväksymään tiedekunnan tutkintosääntöön sisältyviä jatkotutkintomääräyksiä ja antavat tietoja mainittujen määräysten soveltamisesta ja tulkinnasta. Ohjeet nojaavat vuonna 2009 vahvistettuun yliopistolakiin (558/2009, YL), vuonna 2004 vahvistettuun tutkintoasetukseen (794/2004, TA) ja tiedekunnan tutkintosääntöön (TS).

1. Tutkinnonuudistuksen vaikutus

1.8.2008 alkaen jatko-opinnot ja tutkinnot mitoitetaan opintopisteinä. Opintojen (muun kuin opinnäytetyön) laajuus on 40 opintopistettä (op.). Lisensiaatintutkimusta ei enää mitoiteta opintopisteinä.

2. Yleistä jatko-opinnoista

2.1 Jatkotutkinnot

Jatko-opintojen tarkoitus on syventää opiskelijan tietämystä alasta ja kehittää kykyä tehdä itsenäistä ja kriittisen arvioinnin kestävää tutkimustyötä. Jatkotutkinnon suorittaneet sijoittuvat usein yritysten tutkimusryhmiin. Myös eräiden virkojen pätevyysvaatimuksiin kuuluu suoritettu jatkotutkinto. Jatko-opinnot ovat suorittajalleen hyödyllisimmät, jos hän ennen niiden aloittamista hankkii itselleen jonkin verran alansa työkokemusta. Käytännön kokemusta koskevat yksityiskohtaiset valmiusvaatimukset vaihtelevat osastoittain / koulutusohjelmittain.

Teknillistieteellisiä jatkotutkintoja ovat tekniikan lisensiaatin tutkinto ja tekniikan tohtorin tutkinto. Tekniikan lisensiaatin tutkinnon jatko-opinnot koostuvat 40 opintopisteen laajuisista ns. erityisopinnoista sekä lisensiaatin tutkimuksesta. Tekniikan lisensiaatin tutkinto suoritetaan teknillisessä tiedekunnassa.

Teknillistieteellisen alan tekniikan tohtorin tai filosofian tohtorin tutkinto suoritetaan Oulun yliopiston tutkijakoulussa, UniOGS. Tarkemmat tiedot tohtorin tutkinnon suorittamisesta teknillistieteellisellä alalla löytyvät tutkijakoulun verkkosivuilta <http://www.oulu.fi/tutkijakoulu/>

Tekniikan lisensiaatin tutkintoa varten suoritettavat jatko-opinnot suuntautuvat joko teknillistieteelliseen tutkimukseen tai syvällisen asiantuntemuksen hankkimiseen jollakin tiedekunnan edustamalla alalla.

Tekniikan lisensiaatin tutkinnon ohjeellinen suoritus aika on kaksi vuotta.

2.2 Tekniikan lisensiaattiopintojen tavoitteet

Opinnoilla tekniikan lisensiaatin tutkintoa varten on seuraavat tavoitteet (TS 45§):

Opinnoissa tekniikan lisensiaatin tutkintoa opiskelijan tulee saavuttaa hyvä perehtyneisyys omaan tutkimusalaansa ja sen yhteiskunnalliseen merkitykseen.

1) Tieteenalakohtaisissa pääaineopinnoissa tulee saavuttaa hyvä perehtyneisyys omaan tutkimusalaansa. Pääaineopintoihin sisältyy lisensiaatintutkimus.

2) Yleis- ja valmiustaito-opintojen tavoitteena on lisätä jatko-opiskelijan yleistietoja ja -taitoja.

2.3 Opinto-oikeus

Oikeus tiedekunnassa suoritettaviin tekniikan lisensiaatin jatko-opintoihin voidaan myöntää henkilölle, joka on suorittanut ylemmän teknillistieteellisen korkeakoulututkinnon tai vastaavan tasoisen kotimaisen tai ulkomaisen tutkinnon, ja jolla tiedekunta toteaa olevan riittävät valmiudet (TS 44 §). Riittävä valmius lisensiaatin jatko-opintoihin on siis jokaisella Suomessa perustutkintonsa suorittaneella arkkitehdilla ja diplomi-insinöörillä, joka on menestynyt hyvin opinnoissaan suunniteltujen jatko-opintojen pääalalla, ja jolla on alaa edustavan osaston mahdollisesti edellyttämä käytännön kokemus. Opintomenestystä voi kohentaa myös perustutkinnon jälkeen tapahtuneilla opintosuorituksilla.

Suomessa suoritettua ylempää korkeakoulututkintoa, joka on sisällöltään lähellä diplomi-insinöörin tai arkkitehdin tutkintoa, voidaan pitää opintomenestyksestä riippuen riittävänä valmiutena teknillistieteellisiin lisensiaatin jatko-opintoihin, jos siihen liittyy hyväksyttävä perehtyneisyys tekniikkaan. Perehtyneisyyttä voidaan tarvittaessa täydentää teknillistieteellisillä lisäopinnoilla. Myös teollisuus- tai tutkimuslaitoksessa tai suunnittelutoimistossa saatu kokemus voidaan ottaa huomioon valmiuden riittävyttä arvosteltaessa. Alempi korkeakoulututkinto (tekniikan kandidaatti) tai ammattikorkeakoulussa suoritettu tutkinto ei siis oikeuta suoraan tekniikan lisensiaatin jatko-opintoihin, vaan tällaiselta taustalla olevia opiskelijoita suositellaan hakeutumaan perustutkinto-opiskelijaksi täydentämään opintojaan.

Jos tekniikan lisensiaattiopiskelijaksi pyrkii henkilö, jonka perustutkinto on muu kuin diplomi-insinöörin tai arkkitehdin tutkinto, on hänen suunnittelemissaan opinnoissa oltava niin selvä teknillistieteellinen suuntaus, että niiden suorittaminen on sopivampaa teknillisessä tiedekunnassa kuin jossakin muussa tiedekunnassa tai yliopistossa.

Ulkomaisesta yliopistosta valmistuneen henkilön edellytetään osoittavan tekniikan lisensiaattiopiskelijaksi pyrkiessään, että hänen korkeakoulututkintonsa vastaa suuntaukseltaan ja tasoltaan Suomessa suoritettua ylempää teknillistieteellistä korkeakoulututkintoa. Hänen on myös osoitettava, että hänen opintomenestyksensä on ollut hyvä. Ulkomaalaisilla opiskelijoilla on toisinaan monivaiheisesti täydentäen suoritettuja tutkintoja. Tekniikan lisensiaattiopiskelijaksi hakevalta edellytetään, että tutkinnon kuvauksessa (ns. diploma supplement) selvästi todetaan, että tutkinto oikeuttaa jatko-opintoihin siinä maassa, jossa tutkinto on suoritettu.

Jatko-opiskelu tekniikan lisensiaatin tutkintoa varten keskittyy pääsääntöisesti perustutkinnon syventäviä opintoja vastaavalle tieteenalalle. Jos suunniteltujen lisensiaatin jatko-opintojen pääala poikkeaa tästä alasta, on hakijan osoitettava hyväksyttävällä tavalla valmiutensa uudella pääalalla tapahtuviin jatko-opintoihin ja tarvittaessa täydennettävä opintojaan.

2.4 Tekniikan lisensiaatin tutkintoon tähtääviin jatko-opintoihin liittyvä hallinnollinen työnjako

Jatko-opintojen käsittelyyn liittyvä työnjako tiedekunnassa on seuraava:

- Samalta osastolta tai koulutusohjelmasta valmistuneiden opiskelijoiden jatko-opinto-oikeushakemukset käsittelee osaston koulutusohjelmatoimikunta. Muilta osastoilta, muista koulutusohjelmista ja muista tiedekunnista tai korkeakouluista valmistuneiden hakemukset käsittelee tiedekunta koulutusohjelmatoimikunnan lausunnon pohjalta.
- Erityisopintojen sisällöllisestä yhteensopivuudesta vastaa tutkinnon ohjaaja
- Jatko-opintokurssien sisällön ja laajuuden vahvistaa osaston nimeämä toimielin, esim. koulutusohjelmatoimikunta, TETR tai johtoryhmä
- Jatko-opintosuunnitelmat vahvistetaan tiedekunnassa, ja niitä esikäsitellään osastolla koulutusohjelmatoimikunnassa
- Lisensiaatintutkimuksen hyväksyy koulutusohjelmatoimikunta
- Tutkintotodistushakemus toimitetaan opintohallinnon palvelupisteeseen, koulutusdekaani myöntää tutkintotodistuksen

Osastoilla voi valmistelevana elimenä olla ns. jatko-opintotoimikunta. Teknillisessä tiedekunnassa opintoasioista vastaavat koulutusdekaani ja koulutuspäällikkö.

3. Tekniikan lisensiaatin tutkintoon tähtäävien jatko-opintojen käytännön eteneminen

3.1 Opiskeluoikeuden hakeminen

Tekniikan lisensiaattiopiskelijalla on tutkintosäännön 44 §:ssä tarkoitettu oikeus jatko-opintoihin vasta siitä lähtien, kun tiedekunta/koulutusohjelmatoimikunta on todennut hänen valmiutensa riittäviksi. Tämän vuoksi jatko-opiskelijaksi pyrkivän on haettava opiskeluoikeutta tiedekunnalta/koulutusohjelmatoimikunnalta hakemuksella, josta ilmenevät tiedot hakijan perustutkinnosta ja perehtyneisyydestä suunniteltujen jatko-opintojen pääaineen alaan. Jokaisella jatko-opiskelijalla on myös oltava ohjaaja, jonka on oltava kyseistä alaa edustava professori tai tohtori. Ohjaajan tulee olla työsuhteessa Oulun yliopistoon. Opiskelijan tulee ennen jatko-opiskeluoikeushakemuksen jättämistä ottaa yhteyttä tulevaan ohjaajaan ja neuvotella opintojen aloittamisesta.

Opinto-oikeutta haettaessa ilmoitetaan sovittu ohjaajan nimi ja pääaineopintojen ala. Teknillisen tiedekunnan koulutustoimikunnan tekemän päätöksen mukaan pääaineopintojen tulee liittyä johonkin Oulun yliopiston tutkijakoulun (UniOGS) määrittämään pääaineeseen (teknillistieteellinen ala).

Hakijan edellytetään suunnittelevan yhteistyössä ohjaajansa kanssa jatko-opintonsa sellaisiksi, että niiden suorittamisesta ei aiheudu yliopistolle kohtuuttomia kustannuksia tai suuria järjestelyvaikeuksia.

Mikäli tekniikan lisensiaatin tutkinnon suorittanut haluaa jatkaa tutkintonsa jälkeen tohtoriopintoihin, on hänen haettava erikseen opinto-oikeutta tekniikan tohtorin tutkintoon Oulun yliopiston tutkijakoululta (UniOGS).

3.2 Opiskelu-oikeuden myöntäminen

Hakijalle myönnetään jatko-opinto-oikeus, mikäli hänen valmiutensa katsotaan riittäviksi ja opintosuunnitelman toteuttaminen mahdolliseksi yliopiston resurssien rajoissa. Koulutusohjelmatoimikunta myöntää jatko-opinto-oikeuden sellaiselle hakijalle, joka jatkaa opintojaan sillä osastolla/koulutusohjelmassa, jossa hän on suorittanut perustutkintonsa. Muut jatko-opinto-oikeudet myöntää tiedekunta.

Myönnettyään hakijalle oikeuden jatko-opintoihin tiedekunta/ koulutusohjelmatoimikunta määrää hänen tutkintonsa ohjaajaksi opintojen pääaineen alaa edustavan professorin tai tohtorin. Opintojen alasta riippuen ohjaajia voidaan nimetä myös useampia.

Lisensiaatintutkimuksen toisen tarkastajan voi määrätä tässä vaiheessa tai myöhemmin. Päätösvalta asiassa on delegoitu koulutusohjelmavastaavalle.

3.3 Yliopistoon ilmoittautuminen

Jatko-opiskelijaksi hyväksytyn on ilmoitauduttava vuosittain yliopistoon.

3.4 Opintojen sisältö

Jatko-opinnot koostuvat ns. erityisopinnoista ja lisensiaatintutkimuksesta. Erityisopintojen laajuus on 40 op.

Erityisopinnot jakautuvat kahteen erilaisia erikoistumisasteita edustavaan opintotyyppiin, joita nimitetään tieteenalakohtaisiksi pääaineopinnoiksi sekä yleis- ja valmiustaito-opinnoiksi (TS 45 §). Lisäksi opiskelija voi sisällyttää erityisopintoihinsa 0-4 opintopisteen verran opetustehtävistä saatavia opintopisteitä, mikäli opiskelija on suorittanut tai suorittaa osana tekniikan lisensiaatin tutkintoa vähintään 2 op korkeakoulupedagogiikkaa.

Tieteenalakohtaiset pääaineopinnot tukevat jatko-opiskelijan tutkimustyötä ja muodostavat vastaavien perusopintojen kanssa perustan hänen tulevalle teknillistieteelliselle toiminnalleen. Opinnäyte (lisensiaatintutkimus) kirjoitetaan pääaineopintojen alalta.

Yleis- ja valmiustaito-opintojen tavoitteena on lisätä jatko-opiskelijan yleistietoja ja -taitoja.

Pääainesuoritusten vastaanottajana on luontevimmin kyseisellä alalla toimiva tutkinnon ohjaaja, mutta hänen lisäksi voi myös olla muitakin tiedekunnassa toimivia opettajia. Pääainesuorituksiin voi kuulua myös yliopiston muissa tiedekunnissa tai muissa yliopistoissa suoritettavia osia.

Säännösten sallimien mahdollisuuksien moninaisuudesta huolimatta pääaineopinnoissa tulee välttää kohtuutonta hajanaisuutta.

3.5 Tutkintovaatimukset

Kullakin jatko-opiskelijalla on henkilökohtaiset tutkintovaatimukset lisensiaatin tutkinnolle. Opiskelija hakee tutkintovaatimustensa vahvistamista laatimalla jatko-opintosuunnitelman, josta ilmenee tieteenalakohtaisten pääaineopintojen ala ja laajuus, yleis- ja valmiustaito-opintojen laajuus sekä opetustehtävistä saatavat opintopisteet (mikäli opiskelija on suorittanut tai suorittaa osana jatko-opintoja vähintään 2 op korkeakoulupedagogiikkaa). Jatko-opiskelijan edellytetään neuvottelevan

suunnitelman sisällöstä ohjaajansa kanssa. Jatko-opintosuunnitelman vahvistamisen yhteydessä opiskelijan on myös laadittava tutkinnon suorittamisen aikataulu.

Opintojen sisällöstä ja aikataulusta on sovittava ohjaajan kanssa jo opinto-oikeuden hakuvaiheessa. Varsinainen jatko-opintosuunnitelma kannattaa kuitenkin laatia vasta siinä vaiheessa, kun siinä ei ole enää odotettavissa suuria muutoksia, usein siis opintojen loppupuolella. Valmiiksi harkitut ja vahvistetuista kursseista koostuvat tutkintovaatimukset voidaan kuitenkin vahvistaa jo jatko-opiskelu-oikeuden myöntämisen yhteydessä.

Erityisopintojen kokonaislaajuus on 40 opintopistettä ja yksittäisten opintotyyppien ohjeelliset laajuudet ovat:

Taulukko 1: Opintokokonaisuuksien laajuudet

	op	Selitys
Pääaineopinnot	32-36	Tämä on opinto-oikeutta anottaessa ilmoitettu opintojen pääasiallinen ala. Tähän ryhmään hyväksytään jatko-opinnoiksi vahvistettuja kursseja tai kirjatenttejä tai perusopintoihin sisältymättömiä syventäviä (S) kursseja.
Yleis- ja valmiustaito opinnot	4-8	Yleis- ja valmiustaito-opintojen tavoitteena on lisätä jatko-opiskelijan yleistietoja ja -taitoja. Vrt. Oulun yliopiston tutkijakoulu UniOGS.
Opetustehtäviä	0-4	Opetustehtäviä 0-4 op (kun opiskelija on suorittanut tai suorittaa osana jatko-opintoja vähintään 2 op korkeakoulupedagogiikkaa)

Erityisopintojen tavallisimpia opiskelumuotoja ovat omakohtainen perehtyminen vaatimuksiin sisältyviin kirjoihin, julkaisuihin tai monisteisiin ja opiskelijoille yhteisesti järjestettyjen luento- ja seminaarikurssien suorittaminen. Myös perustutkintoon sisältymättömiä syventäviä opintojaksoja voidaan sisällyttää pääaineopintoihin. Pääaineopintojen suoritukset on niiden laajuuden vuoksi syytä jakaa osasuorituksiin silloinkin, kun ne suoritetaan samalle vastaanottajalle.

Jatko-opiskelijan erilaisissa opinnoissaan saavuttama perehtyneisyys arvioidaan yleensä kirjallisten tenttien perusteella. Erikoistapauksissa tenttejä voidaan suorittaa myös suullisina. Pelkkä osallistuminen luentokurssiin tai seminaaritulaisuuksiin ei riitä tiedon omaksumisen osoitukseksi. Erityisopintojen yksittäiset opintosuoritukset arvostellaan pääsääntöisesti asteikolla 1-5. Hyväksytyt/hylätyt -asteikkoa tulee välttää.

Myös jatko-opiskelijan valmistamia seminaariesityksiä sekä luentotekstien ja laskuesimerkkikokoelmien laatimista voidaan sisällön tasosta ja laadusta riippuen pitää hyväksyttävänä perehtyneisyyden osoituksina. Samaa suoritusta ei kuitenkaan voida hyväksyä kahdesti, joten esim. seminaariesitelmää ei saa käyttää sellaisenaan opinnäytteessä, eikä nippuväitöskirjaan sisältyvää julkaisua voida hyväksyä erityisopinnoiksi.

Opiskelumuotojen moninaisuudesta ja erilaisille suorituksille ominaisten perehtyneisyysvaatimusten vaihtelusta johtuen opintosuoritusten laajuutta ei voi yleispätevästi laskea esim. materiaalin sivumäärän perusteella, vaan se on arvioitava suoritusten vaatiman opiskelutyön määrän perusteella. Sivun- ja tuntimäärien tapaisilla tiedoilla on kuitenkin ohjeellista merkitystä esimerkiksi saman alan erilaisten opintovaatimusten vertailussa.

3.5.1 Aiemmin hyväksytyjen opintojen ja tutkintovaatimusten muuntaminen opintopistejärjestelmään

Yleissääntönä on, että opintoviikkoina suoritettavat opinnot muunnetaan opintopisteiksi kertomalla luvulla 1,66 ja pyöristämällä saatu luku lähimmäksi kokonaisluvuksi. Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää vaadittuun työmäärään perustuvaa mitoitusta. Koulutusohjelma päättää muuntokäytännöstään.

3.5.2 Jatko-opintosuunnitelmien vanheneminen

Tiedekunnan hyväksymät tekniikan lisensiaatin jatko-opintosuunnitelmat ovat voimassa 10 vuotta. Säännös koskee 1.8.2009 jälkeen hyväksytyjä jatko-opintosuunnitelmia.

3.6 Opintosuunnitelman sisältö

Opintosuunnitelmasta, jonka jatko-opiskelija esittää tiedekunnalle hakiessaan vahvistusta tutkintovaatimuksilleen, tulee ilmetä

1. pääaineopintojen ala (opinto-oikeuspäätöksestä), sisältö ja opinnäytteen aihe
2. yleis- ja valmiustaito-opintojen sisältö
3. opetustehtävien sisältö mukaan lukien korkeakoulupedagogiset opinnot
4. erityisopintojen opintopistemäärät
5. erityisopintojen opiskelumuodot
6. perehtyneisyyden arviointitavat
7. tutkinnon suorittamisen aikataulu

Kohdassa 1 ilmoitetaan lisensiaatintutkimuksen suunniteltu aihe ja esitetään yhteenvedo pääalan erityisopinnoista eri vastaanottajille suoritettavien osuuksien ja eri muodoissa toteutettavien osuuksien mukaisesti eriteltyinä. Kohdassa 2 ja 3 esitetään vastaavat yhteenvedot muista erityisopinnoista.

Opintosuunnitelmassa luetellaan erityisopintojen tyypeittäin eriteltyt tutkintovaatimukset. Näissä mainitaan tenttikirjallisuus (tekijä, teoksen nimi, painovuosi ja sivumäärä) ja luento- ja seminaarikurssit (aihe ja laajuus) sekä kurssin suoritustapa. Tutkinnon ohjaaja varmentaa tutkinnon kokonaisuuden.

Lopulta tutkintovaatimukset vahvistaa tiedekunta kuultuaan ensin koulutusohjelmatoimikuntaa, jonka toiminta-alaan suunnitellut pääaineopinnot kuuluvat, ja todettuaan tutkintovaatimukset jaottelultaan asiallisiksi ja laajuudeltaan riittäviksi.

3.7 Opinnäytteen rakenne ja sisältö

Opinnäyte kirjoitetaan pääaineopintojen alalta. Lisensiaatin tutkintoa varten suoritettaviin pääaineopintoihin sisältyy opiskelijan tutkimusalaltaan tekemä lisensiaatintutkimus.

Lisensiaatintutkimus on tieteellinen julkaisu, jonka perusvaatimukseen kuuluu, että:

- työhön liittyvien mittausten yms. koesuoritusten tulee olla sellaisia, että ne täyttävät tieteelliselle tutkimukselle asetettavat vaatimukset (esim. kokeellisen tutkimuksen tulee olla toistettavissa)

Lisensiaatintutkimuksessaan jatko-opiskelijan on osoitettava kykyä tieteellisten tutkimusmenetelmien käyttämiseen, kriittisyyttä ja hyvää perehtyneisyyttä työn aihepiiriin.

Lisensiaatintutkimus voi olla:

- teknillistieteelliseen tutkimukseen suuntauduttaessa traditionaalisen käytännön mukainen kirjallinen tutkielma tai
- arkkitehtuurin alalla opinnäytetyö voidaan tehdä myös siten, että se käsittää kirjallisen osan, jossa osoitetaan perehtyneisyys aiheeseen ja kyky käyttää tieteellisiä tutkimusmenetelmiä sekä havainnollistavan suunnitelmaosan, jossa osoitetaan kyky käyttää suunnittelijan taitoja ongelmien käsittelyssä ja ratkaisuissa.

Lisensiaatintutkimus esitetään yleensä tarkastettavaksi ja hyväksyttäväksi tekijän laatimana yhtenäisenä tutkielmana. Se voi koostua myös erillisistä julkaisuista ja näitä yhtenäisesti käsittelevästä yleiskatsauksesta (TS 48 §).

3.8 Lisensiaatintutkimukseen liittyviä lisäohjeita

Lisensiaatintutkimuksen tarkastaa kaksi, yleisimmin omalta osastolta / omasta koulutusohjelmasta valittua opettajaa, jolla on vähintään lisensiaatintutkinto. Tarkastajat laativat työstä kirjallisen lausunnon, jonka perusteella koulutusohjelmatoimikunta arvostelee työn. Opiskelijalle varataan mahdollisuus esittää vastineensa tarkastajien lausuntoon. Lisensiaatintutkimus arvostellaan arvosanoilla hyväksyty tai kiittäen hyväksyty.

Arkkitehtuurin osastolla / koulutusohjelmassa lisensiaatintutkimuksen arvosana muodostuu edellä kuvatusta poikkeavalla tavalla. Arvosanaksi tulee opinnäytteen tarkastajien ja arvosteluun osallistuvien koulutusohjelmatoimikunnan jäsenten antamien arvosanojen keskiarvojen keskiarvo.

3.9 Tutkinnon anominen

Kun opinnot ja opinnäyte on hyväksyty, opiskelija voi anoa tutkintoa. Tämä tehdään jättämällä osastolle hakemuskäytävä. Tutkintovaatimusten täytyminen tarkastetaan koulutusohjelmatoimikunnassa, minkä jälkeen koulutusdekaani myöntää tutkinnon.

4. Voimaantulo

Nämä jatkotutkinto-ohjeet tulevat voimaan edellä kuvatussa muodossa 1.1.2013 alkaen. Ohjeet koskevat kaikkia lisensiaatin tutkintoa tiedekunnassa suorittavia jatko-opiskelijoita.