

TUOTANTOTALOUDEN OSASTON TOHTORIOPINNOT

1. Yleistä jatko-opinnoista

Tuotantotalous on teollisia yrityksiä tutkiva soveltava tieteenala. Se tarkastelee teollisten yritysten toimintaa kokonaisvaltaisesti ja kokoavasti teknisenä, taloudellisena ja käyttäytymistieteellisenä prosessina. Tuotantotalouden tavoitteena on tekniikan tehokas, taloudellinen ja ympäristön huomioonottava hyödyntäminen. Tämän avulla luodaan mahdollisuuksia teollisuusyritysten tuottavuuden, kilpailukyvyn ja kannattavuuden analysointiin ja parantamiseen.

Teollisen toiminnan johtamisessa ja tutkimuksessa tarvitaan syvällistä tietämystä tekniikan ja talouden yhteispelistä. Tuotantotalouden jatko-opetuksen tehtävänä on kouluttaa tutkijoita ja korkean tason asiantuntijoita tällaisia tehtäviä varten yliopistoihin, korkeakouluihin, teollisuuteen ja julkisen sektorin palvelukseen.

1.1 Jatkotutkinnot

Lappeenrannan teknillisen yliopiston tuotantotaloudessa tieteellisenä jatkotutkintona on tekniikan tohtorin tai tekniikan lisensiaatin tutkinto. Tekniikan tohtorin tutkinto voidaan suorittaa joko tekniikan lisensiaatin tutkinnon jälkeen tai (yleisimmin) suoraan tekniikan lisensiaatin tutkintoa suorittamatta. Jatko-opinnot koostuvat yhteensä 60 opintopisteen laajuisista opinnoista (tutkimusala opinnot 35 - 40 op, tutkimusalaa tukevat opinnot 20 - 25 op) sekä väitöskirjatyöstä tai lisensiaatintutkimuksesta. (31.12.2006 saakka opinnot yht. 70 op, opiskelija voi ottaa 1.1.2007 alkaen käyttöön 60 op:n laajuuden, vahvistettujen vaatimusten vähennykset hyväksyy jatko-opintojen ohjaaja).

Ellei hakijalla ole DI- tutkintoa tai muuta teknistieteellistä tutkintoa, hakija voi vaihtoehtoisesti anoa filosofian tohtorin tutkinto-oikeutta. Tähän ei vaadita aiempaa tutkintoa tekniikan alalta tai jatko-opintojen ohessa suoritettavia tekniikan alan esitietoja.

1.2 Jatko-opintojen tavoitteet

LTY:n opetuksen ja opiskelun johtosäännön mukaan tieteellisen jatkokoulutuksen tavoitteena on, että opiskelija:

- 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,

- perehtyy hyvin oman alansa kehitykseen, perusongelmiin ja tutkimusmenetelmiin sekä
- saavuttaa sellaisen yleisen tieteenteorian ja tutkimusalaansa liittyvien muiden tieteenalojen tuntemuksen, joka mahdollistaa niiden kehityksen seuraamisen.

Tohtorin tutkinnon suorittamiseksi jatkokoulutukseen otetun opiskelijan tulee

- 1) suorittaa jatkokoulutuksen opinnot,
- 2) osoittaa tutkimusalallaan itsenäistä ja kriittistä ajattelua sekä
- 3) laatia väitöskirja ja puolustaa sitä julkisesti.

Väitöskirjan tulee sisältää uutta tieteellistä tietoa. Tohtorin tutkinnon laajuus vastaa neljän lukuvuoden päätoimista opiskelua. Licensiaatintutkinnon samalta tutkimusalalta suorittaneelta vaaditaan tohtorin tutkinnossa vain kohta 3.

Licensiaatin tutkinto koostuu tohtorin tutkinnon kohdista 1) ja 2) sekä tutkimusalaan liittyvästä licensiaatintutkimuksesta. LTY:n opetuksen ja opiskelun johtosäännön mukaan opiskelijan on osoitettava licensiaatin tutkinnossa tutkimusalan hyvää hallintaa sekä kykyä itsenäiseen ja kriittiseen tieteelliseen ajatteluun. Lisäksi licensiaatintutkimuksen tulee osoittaa tekijänsä kykyä käyttää tieteellisiä tutkimusmenetelmiä. Myös kirjallisuustutkimus voidaan hyväksyä licensiaatintutkimukseksi. Licensiaatin tutkinnon laajuus vastaa kahden lukuvuoden päätoimista opiskelua.

1.3 Opinto-oikeus

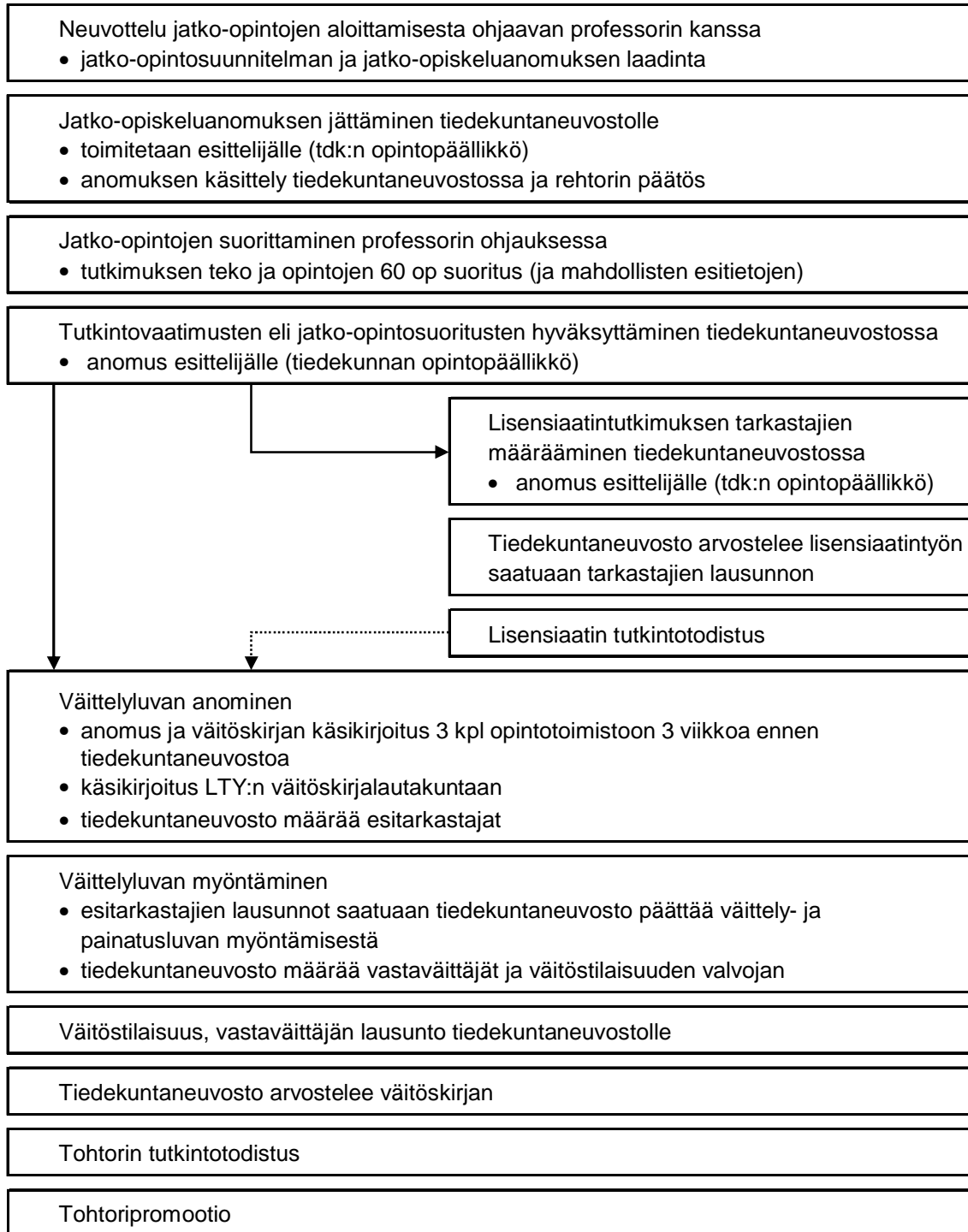
Jatko-opiskelijaksi hakevalta vaaditaan teknistieteellinen (DI) tai muu ylempi korkeakoulututkinto. Tutkimusalalta tarvitaan ylemmän korkeakoulututkinnon vastaavan pääaineen opinnot tai muutoin hankitut vastaavat tiedot. Tekniikan tohtoritutkintoon tarvitaan teknistieteellinen tausta. Esitiedoilla (jatko-opintojen 60 op lisäksi suorittavat opinnot) voidaan täydentää puuttuvaa tutkimusalan tai teknillisen alan osaamista.

1.4 Jatko-opintojen tutkimusalat

Väitöskirja tai licensiaatintutkimus tehdään tutkimusalan (pääaineen) professorin ohjauksessa. Ohjaajana voi toimia virkaan nimitetty professori, dosentti tai tohtorin tutkinnon suorittanut professorin viran hoitaja. Jos jatko-opintojen tutkimusala tai ohjaaja vaihtuu, jatko-opiskelija ja uusi ohjaaja toimittavat vapaamuotoisen muutosanomuksen tiedekunnan opintopäällikölle päätöstä varten.

Jatko-opintojen tutkimusala			Ohjaaja
3100	Teollisuustalous	Engineering and Technology Management	Tuominen tai Kässi tai Rantanen
3120	Teollisuusyrityksen strategiat	Corporate Strategies	Kässi tai Tuominen
3131	Teknologian johtaminen	Technology Management	Tuominen tai Kässi tai Torkkeli
3140	Päätöksenteon tukisysteemit tuotantotaloudessa	Decision Support Systems in Industrial Engineering and Management	Tuominen
3145	Tietojohtaminen	Information and Knowledge Management	Kärkkäinen tai Tuominen
3155	Innovaatiojärjestelmät	Innovation Systems	Harmaakorpi
3160	Teollisuusyrityksen laskentatoimi	Management Accounting in Industrial Enterprises	Rantanen
3165	Teknologiayrittäjyys	Entrepreneurship in Technology	Lehtomaa
3180	Tuotantotalous, erityisesti organisaatiot, henkilöstövoimavarat ja johtajuus	Industrial Engineering and Management, Management of Human Resource	Miettinen
3190	Pienten ja keskisuurten yritysten johtaminen	Management of Small and Medium Size Enterprises	Lehtomaa
3310	Toimitusketjun johtaminen	Supply Chain and Operations Management	Pirttilä tai Huiskonen tai Hilmola
3320	Turvallisuusjohtaminen	Safety Management	Laitinen
3510	Kansainvälinen liiketoiminta teollisuusyrityksissä	International Business in Industrial Enterprises	Tiusanen
3520	Teollinen markkinointi	Industrial Marketing	Salminen tai Pitkänen

2. Jatko-opintojen käytännön eteneminen



2.1 Opiskelu-oikeuden hakeminen

Jatko-opintoihin hakeudutaan yleensä ottamalla yhteys mahdolliseen tulevaan tutkimusalan (pääaineen) professoriin, jonka kanssa käydään alkuneuvottelu jatko-opinnoista ja valmistellaan jatko-opiskelu- ja jatko-opintosuunnitelma tiedekuntaneuvostoa varten. Erillisiä hakuaikoja jatko-opintoihin ei ole, vaan anomuksia käsitellään kerran kuukaudessa (heinäkuuta lukuun ottamatta).

Jatko-opiskelu- ja jatko-opintosuunnitelma jätetään tiedekunnan opintopäällikölle, joka esittelee jatko-opiskelu- ja jatko-opintosuunnitelman tiedekuntaneuvostolle ja rehtorille. Jatko-opiskelu- ja jatko-opintosuunnitelman käsittelyn yhteydessä tiedekuntaneuvosto vahvistaa jatko-opintosuunnitelman ja määrää jatko-opintojen ohjaajan sekä mahdolliset esitetietovaatimukset. Tiedekuntaneuvoston käsittelyn jälkeen rehtori päättää jatko-opinto-oikeudesta. Hakijalle postitetaan rehtorin päätös.

Jatko-opintosuunnitelma sisältää a) lyhyen tutkimussuunnitelman (1-2 A4-arkkia) ja b) suunnitelman suoritettavista opinnoista pääpiirteittäin. Opiskelija valmistele suunnitelman yhdessä jatko-opintojen ohjaajan kanssa.

Professorien ja dosenttien tarkemmat tutkimusalueet sekä yhteystiedot ovat tämän oppaan liitteessä 1.

2.2 Yliopistoon ilmoittautuminen

Yliopisto postittaa opiskelijalle seuraavan lukuvuoden ilmoittautumispaperit palautusohjeineen opiskelijarekisterissä mainittuun osoitteeseen kesäkuussa. Uusi jatko-opiskelija saa ensimmäisen ilmoittautumislomakkeen hyväksymispäätöksen liitteenä. Jatko-opiskelijaksi hyväksytyn on joka lukuvuosi ilmoitauduttava läsnä olevaksi tai poissaolevaksi yliopistoon.

2.3 Opintojen sisältö

Jatko-opintojen tutkintovaatimusten kokonaislaajuus on 60 opintopistettä (vanhassa järjestelmässä 45 ov, lisätietoja oppaan kohdassa 3 sivulla 9). Opinnot jakautuvat kahteen osaan: tutkimusalaan ja tutkimusalaa tukeviin opintoihin (laajuudet taulukossa 2), joihin tulee sisällyttää myös metodologisia opintoja.

Taulukko 2: Opintokokonaisuuksien laajuudet

	op	Selitys
Tutkimusalan opinnot	35-40	Opinto-oikeutta anottaessa ilmoitettu opintojen pääasiallinen ala. Tähän ryhmään hyväksytään jatko-opinnoiksi vahvistettuja kursseja tai kirjatenttejä.
Tutkimusalaa tukevat opinnot	20-25	Täydentää pääaineopintoja. Opintoihin voi kuulua myös perustutkintoon sisältymättömiä maisteritason ja kandidaattitason pääaineopintoja.
<i>Metodologiset opinnot</i>		<i>Yleisiä tieteen tekemiseen tai metodologiaan liittyviä opintoja, laajuudeltaan 5-15 opintopistettä. Sijoitettavissa tutkimusalan opintoihin ja/tai tutkimusalaa tukeviin opintoihin.</i>

Tutkimusala (pääaine) on opinto-oikeutta anottaessa ilmoitettu opintojen pääasiallinen ala. Tutkimusalat on esitelty kohdassa 1.4. Tutkimusalan opinnot muodostavat maisteritason opintojen kanssa perustan jatko-opiskelijan tulevalle tieteelliselle toiminnalle, edesauttaen jatko-opiskelijan tutkimustyötä. Opinnäyte (lisansiaatintutkimus tai väitöskirja) kirjoitetaan tutkimusalalta. Tutkimusalan opintojen on oltava jatko-opintotasoisia.

Tutkimusalaa tukevien opintojen on muodostettava hyväksyttävä, tutkimusalan opintoja ja tutkimustyötä tukeva kokonaisuus ja niiden on oltava vähintään syventävien opintojen tasoisia. Korkeintaan puolet tutkimusalaa tukevista opinnoista voi olla ainetasoisia opintoja tai yliopistotasoisia ammatilliseen pätevytykseen tähtääviä opintoja.

Tutkimusalaa tukevat opinnot ovat tarpeen mukaan joko yhden tai useamman tieteenalan suorituksia mutta eivät kuitenkaan tutkimusalan opintoja. Tutkimusalaa tukevat opinnot suoritetaan pääsääntöisesti muille kuin jatko-opintojen ohjaajalle. Tutkintovaatimukseen merkitään tentaattorit. Tukevien opintojen vaatimukset vahvistetaan tiedekuntaneuvostossa.

Metodologisten opintojen tarkoituksena on antaa opiskelijalle perusvalmiudet itsenäisen tieteellisen tutkimuksen tekemiseen. Näitä voivat olla esim. tutkimustyön yleisiin menetelmiin, tutkimustulosten julkaisemiseen ja esittämiseen liittyvät ym. sellaisiksi katsotut opinnot. Metodologiset opinnot voidaan sijoittaa opintoja ohjaavan professorin harkinnan mukaan tutkimusalan opintoihin ja/tai tutkimusalaa tukeviin opintoihin.

LTY:n yliopistopedagogiikan 25 op:n kokonaisuudesta voidaan hyväksyä tutkimusalaa tukeviin opintoihin 8 opintopistettä. Tuotantotalouden osastolla yliopistopedagogiikan opinto-kokonaisuudesta sovitaan prof. Risto Salmisen kanssa.

2.4 Opintojen suorittaminen

Jatko-opintojen sisältö suunnitellaan yhdessä ohjaavan professorin/dosentin kanssa. Jatko-opintoja voidaan suorittaa pääasiallisesti seuraavilla tavoilla:

- Kirjatentit ja referaatit
- Jatko-opintokurssit
- Yliopiston sisäiset, valtakunnalliset ja kansainväliset jatko-opintoseminaarit, joissa jatko-opiskelija pitää esityksen tutkimuksestaan
- Tieteelliset konferenssit

Jatko-opiskelijan erilaisissa opinnoissaan saavuttama perehtyneisyys arvioidaan yleensä kirjallisten tenttien perusteella. Erikoistapauksissa tenttejä voidaan suorittaa myös suullisina. Kirjallisuutta voidaan suorittaa myös referaatteina professoreiden harkinnan mukaan. Pelkkä osallistuminen luentokurssiin tai seminaaritilaisuuksiin ei riitä tiedon omaksumisen osoitukseksi. Erityisopintojen yksittäiset opintosuoritukset arvostellaan pääsääntöisesti asteikolla 1-5.

Jatko-opintokursseihin kuuluvat yliopistojen ja tohtorikoulujen järjestämät erityisesti jatko-opiskelijoille tarkoitetut opintojaksot. **Tuotantotalouden valtakunnallinen tohtorikoulu** järjestää jatko-opintojaksoja, joille osaston jatko-opiskelijat ovat osallistuneet aktiivisesti. Jatko-opintotasoisia opintojaksoja ovat LTY:n lisäksi järjestäneet tuotantotalouden alalla myös TKK, OY, ÅA ja TTY. Myös kauppatieteen järjestämät opintojaksot (esimerkiksi KATAJAn kurssit) voidaan sisällyttää näihin. Lisäksi kansainväliset jatko-opintokurssit (kuten EIASM) ovat mahdollisia.

LTY:n tuotantotalouden sisäiset jatko-opintoseminaarit ovat yleensä tutkimusalaakohtaisia tai professorikohtaisia, esimerkiksi työpajatyyppejä tilaisuuksia, joissa työtetään eteenpäin käynnissä olevia tutkimuksia. Valtakunnallisissa jatko-opintoseminareissa (tuotantotalouden alueella esim. Arctic Workshop, valtakunnalliset tutoriaalit) esitetään omaa tutkimusta muille oman alan tutkijoille ja professoreille, joilta on mahdollista saada palautetta.

Kansainväliset tutkijakoulut antavat mahdollisuuden tutustua ja luoda kontakteja kansainvälisiin tutkijoihin ja tutkimuslaitoksiin. Ne ovat usein pidempikestoisia, kestoltaan viikosta jopa useisiin kuukausiin. Näistä esimerkkejä ovat Summer School in Technology Management, Young Scientist Summer Programme at IIASA, ja European Doctoral Programme In Entrepreneurship and Small Business Management.

Myös jatko-opiskelijan laatimia konferenssijulkaisuja voidaan hyväksyä ohjaavan professorin harkinnan mukaan opintosuorituksiksi, mikäli niitä ei sisällytetä artikkeliväitöskirjaan. Kuitenkin, maksimissaan konferensseista ja seminaareista saatavia suorituksia voidaan sisällyttää tutkintovaatimukseen enintään 8 op (5 ov).

Tohtorintutkintoa suorittavalle jatko-opiskelijalle suositellaan jatko-opintojen osana käyntiä omaan koulutusalaan liittyvissä väitöstilaisuuksissa. Jos jatko-opiskelija

osallistuu viiteen väitöstilaisuuteen, ja kirjoittaa kustakin tilaisuudesta referaatin palauttaen tämän jatko- opintojen ohjaajalle, suorituksesta voidaan myöntää 1 op.

Jatko-opintojen **tutkintovaatimukset** hyväksytään tiedekuntaneuvostossa viimeistään ennen väitöskirjan esitarkastusprosessin alkamista.

2.5 Opinnäytteen rakenne ja sisältö

Väitöskirjan tulee olla osoitus jatko-opiskelijan kyvystä tehdä itsenäistä ja kriittistä tutkimustyötä. Sen on vastattava hyväksytyjen väitöskirjojen yleistä tasoa tulosten uutuuden ja merkitsevyyden osalta, sekä lisäksi mm. asioiden käsittelyn loogisuuden, objektiivisuuden, kriittisyyden ja perusteellisuuden osalta. Väitöskirja saa sisältää lisensiaatintutkimuksessa esiteltyjä asioita, mutta lisensiaatintutkimusta sellaisenaan ei voi käyttää yhtenä osajulkaisuna. Tällöinkin osajulkaisujen on täytettävä väitöskirjalle asetetut vaatimukset.

Väitöskirja voi olla joko tekijän laatima yhtenäinen julkaisu eli monografia tai julkaisuyhdistelmä eli artikkeliväitöskirja.

Monografia on itsenäinen ja yhtenäinen kokonaisuus, josta on selvittävä kattavasti kaikki tutkimukseen liittyvät menetelmät ja tulokset. Jatko-opiskelijan omia julkaisuja ei ole tarpeen erikseen esitellä, ja niihin viitataan vain tarvittaessa samalla tavoin kuin muihinkin kirjallisuusviitteisiin.

Julkaisuyhdistelmä eli artikkeliväitöskirja koostuu erillisistä, pääasiassa review-prosessin läpi käyneistä ja julkaistavaksi hyväksytyistä lehti- tai konferenssijulkaisuista. Julkaisujen tulee käsitellä yhtenäistä ongelmakokonaisuutta. Artikkeliväitöskirja sisältää yllämainitut osajulkaisut, joita edeltää lyhyehkö (yleisesti 30–80 sivua) yhteenveto-osa. Yhteenvedon tulee esitellä ongelmakokonaisuus ja käsitellä sitä yhtenäisesti, sekä selostaa yksittäisten osajulkaisujen pääkohdat. Yhteenveto-osassa voidaan esittää myös arviointeja ja päätelmiä, joita ei sisälly artikkeliväitöskirjan muihin julkaisuihin.

Artikkeliväitöskirjan julkaisuihin voi kuulua myös yhteisjulkaisuja, mikäli tekijän oma, itsenäinen osuus on niissä osoitettavissa. Yleisesti hyväksytyt periaatteet osajulkaisujen käytöstä artikkeliväitöskirjassa esitetään seuraavassa:

- Yhtä julkaisua voi käyttää pääsääntöisesti vain yhdessä väitöskirjassa.
- Ensimmäisellä kirjoittajalla on etuoikeus oman julkaisunsa käyttämiseen väitöskirjassaan. Mikäli ko. julkaisua halutaan käyttää jonkin muun väitöskirjan osajulkaisuna, tähän tulee saada suostumus ensimmäiseltä kirjoittajalta ja työn ohjaajalta.
- Jos artikkeliväitöskirjaan kuuluu yhteisjulkaisuja, tekijän tulee lyhyesti esittää yhteenvedon yhteydessä mahdollisimman objektiivinen selvitys omasta osuudestaan niihin. Väitöskirjan esitarkastajille esitetään tarvittaessa tarkempi selvitys omasta osuudesta.

- Kirjoittajan tulee pitää huolta, että hänellä on copyright-oikeudet artikkeliväitöskirjan osajulkaisuihin.

2.6 Väitöskirjan tarkastaminen

LTY:n opiskelun internet- sivuilla on saatavissa tietoa väitöskirjan tarkastukseen ja tohtoriväitökseen liittyvistä menettelytavoista.

Saatavissa: http://www.lut.fi/fi/opiskelu/jatko-opiskelijat/vaitosopas_fi.pdf

2.7 Tutkinnon anominen

Tohtorintutkintoa ei tarvitse anoa. Väitöstilaisuuden jälkeen vastaväittäjä(t) laativat kirjallisen loppulausunnon työstä, joka osoitetaan tiedekuntaneuvostolle. Jos vastaväittäjä(t) esittää arvosanaksi ”kiittäen hyväksytty”, myös ohjaajan on toimitettava kannanotto. Väitöskirja arvostellaan seuraavassa tiedekuntaneuvoston kokouksessa.

Tutkintotodistuksen saamiseksi vaaditaan lisäksi, että

- tutkintovaatimukset on hyväksytty tiedekuntaneuvostossa
- tutkintovaatimukset on suoritettu
- esitiedot on suoritettu, mikäli sellaisia on määrätty opintojen alussa
- ohjaaja on antanut tutkimusalasta (pääaine) kokonaisarvosanan opintorekisteriin
- tutkimusalaa tukevista opinnoista (sivuaine) on suoritusmerkinnät opintorekisteriotteessa (ohjaajan ei siis tarvitse antaa tukevista opinnoista kokonaisarvosanaa)

3. Ennen 1.8.2005 aloitetut opinnot ja opintojen mitoitus, opintoviikkoina vai opintopisteinä?

Ennen 1.8.2005 hyväksytyt jatko-opiskelijat voivat jatkaa 31.7.2010 saakka tutkinnon suorittamista opintoviikkoina ja pääaine – sivuaine –rakenteella: pääaine 30 ov, nimetty sivuaine 15 ov (tai pääaine 25 ov ja ensimmäinen sivuaine 10 ov, toinen sivuaine 10 ov). Tutkintovaatimukset hyväksytetään tiedekuntaneuvostossa opintoviikkoina ja jos mahdollista, suoritukset toimitetaan opintotoimistoon rekisteröitäväksi opintoviikkoina. Myös opintopistesuorituksia voidaan sisällyttää ov-tutkintoon. Tällöin tutkintotodistuksen liitteenä olevassa opintosuoritusotteessa on sekä ov- että op-opintoja.

Jos jatko-opiskelija haluaa siirtyä uuteen tutkintomalliin, tutkintovaatimukset esitetään tiedekuntaneuvoston hyväksyttäväksi uuden rakenteen mukaan (tutkimusala 35-40 op, tukevat opinnot 20-25 op, vaatimukset yhteensä 60 op). Uuden mallin mukaisessa tutkinnossa ja todistuksessa sivuainetta ei enää mainita nimeltä.

Liite 1:

Jatko-opintojen ohjaajien yhteystiedot ja tutkimusalueet

Harmaakorpi, Vesa (Lahti) (03 8769115)	<ul style="list-style-type: none"> • Innovaatiojärjestelmät • Innovaatiostrategiat • Innovaatiopolitiikat
Hilmola, Olli-Pekka (Kouvola) (040 7614307)	<ul style="list-style-type: none"> • Rautatielogistiikka • Makrologistiikka • Toimitusketjun johtaminen, erityisesti sopimusvalmistus ja -tuotekehitys • Kvantitatiivinen mallinnus
Huiskonen, Janne (05 621 2641)	<ul style="list-style-type: none"> • Materiaalinohjaus toimitusketjussa • Kysyntä- ja ohjaustiedon hallinta • Varaosalogistiikka • Asiakaspalvelupolitiikat logistiikassa
Kärkkäinen, Hannu (05 6212627)	<ul style="list-style-type: none"> • Tietojohtaminen yrityksen prosesseissa • Tuotteen elinkaaritiedon hallinta, tuotetiedon hallinta • Liiketoimintaprosessit ja -verkostot • Sähköinen liiketoiminta
Kässi, Tuomo (05 6212602)	<ul style="list-style-type: none"> • Strateginen suunnittelu • Tuote- ja teknologiastrategia • Teknologian ja innovaation johtaminen • Teolliset klusterit
Laitinen, Heikki (0400 602154)	<ul style="list-style-type: none"> • Turvallisuusjohtaminen
Lehtomaa, Ahti (05 6212668)	<ul style="list-style-type: none"> • Pk-yritysten johtaminen • Yrittäjän käyttäytyminen • Uusien teknologiayritysten perustaminen
Miettinen, Asko (03 31154678)	<ul style="list-style-type: none"> • Organisaatiot • Henkilöstövoimavarat • Johtajuus
Pirttilä, Timo (05 6212605)	<ul style="list-style-type: none"> • Tuote- ja asiakashallinta • Hankintalogistiikka • Yritysten sisäiset logistiikkaprosessit • Logistiikkaprosessien kehittämistyön organisointi ja ohjaus
Pitkänen, Seppo (05 6212607)	<ul style="list-style-type: none"> • Markkinointi- ja yritystutkimus • Kansainväliset operaatiot • Ennusteet • Osto- ja kulutuskäyttäytyminen

Rantanen, Hannu (Lahti) (03 8769110)	<ul style="list-style-type: none"> • Tuottavuus • Kustannuslaskenta • Investointilaskenta • Suorituskyvyn analysointi
Salminen, Risto (05 6212645)	<ul style="list-style-type: none"> • Teollinen markkinointi ja liiketoimintasuhteet • Projektimarkkinointi • Markkinoinnin suunnittelu • Tuotantotalouden pedagogiikka
Tiusanen, Tauno (05 6212600)	<ul style="list-style-type: none"> • Kansainväliset investoinnit • Kansainvälisten yritysten johtaminen • Kansainväliset talous- ja kulttuurierot • Siirtymätaloudet • EU:n itälaajeneminen ja pohjoinen ulottuvuus
Torkkeli, Marko (Kouvola) (040 7611223)	<ul style="list-style-type: none"> • Teknologian liiketoimintapotentiaalin arvioiminen • Teknologian arviointi ja valinta • Päätöksenteon tukisysteemit • Strateginen yrittäjyys
Tuominen, Markku (0400 555426)	<p>Teknologian johtaminen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tuotekehitys ja tuotestrategia • Innovaatiojohtaminen • Teknologiainvestointien suunnitteluprosessi <p>Tietosysteemit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tietojohtaminen • Päätöksenteon tukisysteemit tuotantotaloudessa • Tietokoneavusteinen strategia-analyysi

Tuotantotalouden osasto, yhteystiedot ja henkilökunta www.lut.fi/tuta/yhteystiedot

Jatko-opintopalvelut

Jatko-opiskeluanomus ja tutkintovaatimukset tiedekuntaneuvoston käsittelyyn

- Katri Tyster / teknistaloudellinen tiedekunta
(040 3524001)

Jatko-opintorekisteri, opiskelutodistukset, tutkintotodistus, väitöskirja-asiat

- Eeva Häyrinen / opintotoimisto (05 621 6057)