



Tekniikan kandidaatti ja diplomi-insinööri

Vaasan yliopiston tekniikan alan perustutkintojen (TkK, DI) yleiset painotukset ovat: ympäristöystävällinen energia, kansainvälisyys, liiketoimintaosaaminen, laskennallisesti älykkäiden tietojenkäsittelytekniikan soveltaminen ja tietokonehallintamiseen liittyvät menetelmät. Tekniikan maisteriohjelmat ja suunnat antavat oman alan syvän insinööriosaamisen lisäksi riittävät ja modernit työelämätaidot. Ohjelmat ja suunnat tukevat van- kasti tulevaisuuden työelämää, erityisesti kansainvälistä energia-alan vientiteollisuutta. Erityispiirteenä on, että diplomityön lisäksi myös kandidaatin tutkielma tehdään usein yrityksen tarjoamasta aiheesta.

Teknillisessä tiedekunnassa suoritettavia teknillistieteellisen alan perustutkinnot ovat

- Tekniikan kandidaatin tutkinto / Bachelor of Science (Technology) 180 op (alempi korkeakoulututkinto)
- Diplomi-insinöörin tutkinto / Master of Science (Technology) 120 op (ylempi korkeakoulututkinto)

ja teknillistieteellisiä jatkotutkintoja ovat

- Tekniikan lisensiaatti / Licentiate of Science (Technology)
- Tekniikan tohtori / Doctor of Science (Technology)

Tekniikan kandidaatin tutkinnon (TkK) laajuus on 180 opintopistettä ja sen tavoitteellinen suoritus aika päätoimisesti opiskellen on kolme vuotta. Diplomi-insinöörin tutkinnon (DI) laajuus on 120 opintopistettä ja sen tavoitteellinen suoritus aika päätoimisesti opiskellen on kaksi vuotta. Teknillistieteellisenä jatkotutkintona on mahdollista suorittaa tekniikan lisensiaatin (TkL) ja tohtorin (TkT) tutkinnot sekä filosofian tohtorin (FT; Doctor of Philosophy) tutkinto.

Perustutkinto-opiskelijat valitaan suorittamaan sekä tekniikan kandidaatin että diplomi-insinöörin tutkintoa tai ainoastaan diplomi-insinöörin tutkintoa. Sekä kandidaatin että diplomi-insinöörin tutkintoa suorittamaan valituilla opiskelijoilla on oikeus opiskella ylempään tutkintoon saakka ilman välivaiheen karsintoja. Tällöin opiskelijan on kuitenkin suoritettava tekniikan kandidaatin tutkinto ennen diplomi-insinöörin tutkinnon suorittamista. Kandidaatin ja diplomi-insinöörin tutkinnot ovat erillisiä tutkintoja eivätkä ne voi sisältää samoja opintoja.

Sekä tekniikan kandidaatin että diplomi-insinöörin tutkintoon johtava opetus järjestetään ohjelmakohtaisten opetussuunnitelmien pohjalta. *Ohjelma* on tavoitteellinen monitieteinen kokonaisuus, joka suuntautuu johonkin teknillistieteellistä asiantuntemusta edellyttävään ammatilliseen tehtäväalueeseen ja sen kehittämiseen. Ohjelmat jakautuvat *opintosuuntiin*, joiden opinnot suuntautuvat jollekin ohjelman ammatillisen tehtäväalueen osa-alueelle. Opintojaksot on jaoteltu erilaisiin opintokokonaisuuksiin. Eri opintokokonaisuudet (esim. perusopinnot ja sivuaine) eivät voi sisältää samoja opintojaksoja.

Tekniikan kandidaatin tutkinnon voi suorittaa seuraavissa ohjelmissa ja opintosuunnissa:

Energia- ja informaatiotekniikan ohjelma

- informaatiotekniikan suunta
- sähkö- ja energiatekniikan suunta
- tuotantotalouden suunta

Diplomi-insinöörin tutkinnon voi suorittaa seuraavissa ohjelmissa ja opintosuunnissa:

Energia- ja informaatiotekniikan ohjelma

- automaation ja tietotekniikan suunta
- energiatekniikan suunta
- sähkötekniikan suunta
- Industrial Systems Analytics -ohjelma
- Wireless Industrial Automation -ohjelma

Vaasan yliopiston yksi painoala on energia ja kestävä kehitys, ja se on myös tekniikan ohjelmia ja opintosuuntia yhdistävä tekijä. Koulutus antaa monipuoliset valmiudet työelämään, erityisesti energia-alaan liittyviin yritys- siin ja organisaatioihin. Teknillisessä tiedekunnassa on ainutlaatuinen Takuuteekkari® -ohjelma, joka tar- joaa ensimmäisen vuoden tekniikan opiskelijoille kesätyöpaikkoja alueen energia-alan yrityksissä. Takuuteek-



kari-ohjelmaan valituille - opinnoissaan menestyneille, tekniikan kandidaatin tutkintoon opiskeleville tarjotaan mahdollisuus luoda varhaisessa vaiheessa yhteyksiä oppinäytetyöpaikkoihin ja myöhemmin mahdollisiin työnantajiin. Lisätietoja hankkeesta www.uva.fi/takuuteekkari.

Vaasan yliopistosta on valmistunut diplomi-insinöörejä elokuusta 2004 lähtien. Vaasan yliopiston teknillisteellisen alan diplomi-insinööriopiskelijat käynnistyivät jo vuonna 1990, jolloin se järjestettiin yhteistyössä Teknillisen korkeakoulun (nyk. Aalto-yliopiston) kanssa.

Vaasan yliopiston ja Vaasan ammattikorkeakoulun yhteistyö

Vaasan yliopisto ja Vaasan ammattikorkeakoulu tiivistävät opetusyhteistyötä tekniikassa syksystä 2016 lähtien. Opintonsa aloittavat 160 insinööri- ja diplomi-insinööriopiskelijaa osallistuvat osittain samoille luennoille. Yhteistyö toteutuu yliopiston tekniikan kandidaatin sekä ammattikorkeakoulun sähkötekniikan ja tietotekniikan insinöörin koulutuksissa. Yhteistyötä opetuksessa tehdään opinnoissa, joissa opiskellaan samoja sisältöjä. Yliopiston ja ammattikorkeakoulun opiskelijoilla on yhteistyötä opinnoissa esimerkiksi ammattiaineiden, kielten, luonnontieteiden ja matematiikan kursseilla.

Koulutusyhteistyö toteutuu säilyttämällä dualimalli ja tutkintojen ominaispiirteet. Tämä tarkoittaa, että korkeakouluilla on jatkossakin omat erilliset opiskelijavalinnat, koulutuspolut, tutkinnot, tutkintonimikkeet ja tehtävät – yliopistossa ongelmanratkaisu ja teoreettisempi lähestymistapa sekä ammattikorkeakoulussa käytännönläheisyys. Yliopiston omat ja yhteistyöopintojaksot täydentävät toisiaan, jolloin niistä muodostuu oppimisen kannalta järkevä kokonaisuus. Opiskelu yhdistääkin sopivasti teoriaa ja käytäntöä, jotta opiskelijat saavat monipuolisen näkemyksen tekniikan alan koko ammattikuvasta. Yhteistyössä huomioidaan erityisesti Vaasan seudulla sijaitsevan Suomen suurimman energiateknologian keskittymän tarpeet. Energiakeskittymän yritykset hyötyvät siitä, että kaksi suurinta korkeakoulua yhdistävät voimansa tehostamaan opetusta ja yritykset saavat asiantuntevaa ja koulutettua tekniikan alan työvoimaa.

Yhdistämme opettajiemme osaamisen eli opettajat tulevat sekä yliopistosta että VAMKista. Asiantuntevat opettajat takaavat, että opetuksen taso pysyy korkeana. Suomessa uudenlainen ja edistyksellinen tekniikan koulutuksen yhteistyö lisää valinnanvaraa: opiskelijat hyötyvät siis kattavammasta opetustarjonnasta. Lisäksi joissakin aineissa, esimerkiksi matematiikassa on kaksi polkua: asiat jo osaville opiskelijoille on vähemmän lähiopetusta, kun taas tukea tarvitseville opiskelijoille tarjotaan perusteellisempia kursseja ja enemmän lähiopetusta. Yhteinen opetus palvelee yhä paremmin yritysten tarpeita, sillä opiskelijat hallitsevat vaadittavat tiedot ja taidot työelämään siirtyessään. Osaaminen monipuolistuu ja työllistymismahdollisuudet paranevat.

Vaasan yliopiston ja Vaasan ammattikorkeakoulun kampus sijaitsevat samalla kampusalueella. Tästä syystä opiskelijoilla voi olla opetusta niin Vaasan yliopiston tiloissa, yhteisessä opetus- ja tutkimuslaboratorio Technobothniassa kuin Vaasan ammattikorkeakoulun tiloissa. Yhteistyötä sisältävissä kursseissa, joiden organisointivastuussa on Vaasan ammattikorkeakoulu, Vaasan yliopiston opiskelija saa opiskeluoikeuden Vaasan ammattikorkeakouluun ko. kurssille, mutta tutkinnon opiskeluoikeus pysyy omassa korkeakoulussa. Yhteistyökursseilla vastuuopettajat arvioivat opiskelijoiden osaamisen määriteltyjen osaamistavoitteiden mukaisesti. Yhteistyökurssiin liittyvissä asioissa opiskelijat ovat yhteydessä kurssin opettajaan. Tarkemmin käytännön asioihin opastetaan uusien opiskelijoiden orientaatioissa ja aikaisemmin aloittaneille opiskelijoille järjestettävissä opintojen ohjaus -tilaisuuksissa.



TEKNIIKAN KANDIDAATTI

Diplomi-insinöörin tutkinto 120 op

Diplomityö 30 op		
Suunnan syventävät opinnot väh. 30 op	Suunnan opintoja tukevat opinnot 15-40 op	Vapaasti valittavat opinnot
		Liiketoiminta-osaaminen 14 op
Mahdolliset täydentävät opinnot (suoraan diplomi-insinöörin tutkintoon valituille opiskelijoille, jotka eivät suorita tekniikan kandidaatin tutkintoa)		

Tekniikan kandidaatin tutkinto 180 op

Kandidaatin tutkielma 10 op	Vapaasti valittavat opinnot 9-12 op
Suunnan opinnot 55–56 op	
Perusopinnot (Kaikille yhteiset opinnot) 103–105 op	

TEKNIIKAN KANDIDAATTI

Tekniikan kandidaatin tutkinnon tavoitteena on, että tutkinnon suorittaneella on:

- 1) tutkintoon kuuluvien pää- ja sivuaineiden tai niihin rinnastettavien kokonaisuuksien taikka koulutusohjelmaan kuuluvien opintojen perusteiden tuntemus sekä edellytykset alan kehityksen seuraamiseen;
 - 2) valmiudet tieteelliseen ajatteluun ja tieteellisiin työskentelytapoihin;
 - 3) edellytykset ylempään korkeakoulututkintoon johtavaan koulutukseen ja elinikäiseen oppimiseen;
 - 4) edellytykset soveltaa hankkimaansa tietoa työelämässä oman alansa tehtävissä ja kansainvälisessä yhteistyössä;
 - 5) riittävä viestintä- ja kielitaito oman alansa tehtäviin sekä kansainväliseen toimintaan ja yhteistyöhön.
- Koulutus perustuu tutkimukseen sekä alan ammatillisiin käytäntöihin.



Tekniikan kandidaatin tutkinnon laajuus on 180 opintopistettä. Opinnot muodostuvat

- kaikille opiskelijoille yhteisistä perusopinnoista 103-105 op,
- opintosuuntakohtaisista suunnan opinnoista 56 op /55 op ja kandidaatin tutkielmasta 10 op,
- vapaasti valittavista opinnoista 9-12 op

Opintojen suositellut suorittamisjärjestykset löytyvät verkosta:

<http://www.uva.fi/fi/for/student/materials/other/technology/>.

Perusopinnot

Perusopinnot ovat yhteiset kaikille tekniikan kandidaatin tutkinnon opiskelijoille. Ensimmäinen opintovuosi on yhteinen kaikille TkK-opiskelijoille ja muut perusopinnot jakautuvat toiselle ja kolmannelle opintovuodelle.

Perusopintojen tavoitteena on antaa laaja-alainen teoreettinen ja yleisteknillinen pohja myöhemmille suunnan opinnoille. Niiden sisältönä on yliopisto-opintoihin johdattavia opintoja, matemaattisluonnontieteellisiä perusaineita (kuten matematiikkaa ja fysiikkaa) painottuen energia-alan tarpeisiin, viestintä- ja kieliopinnoja, tietotekniikkaa ja muita tekniikan alojen perusopintoja. Perusopintojen ammattiaineiden kurssit antavat kaikille tekniikan kandidaateille yhtenäisen pohjan energia-alan eri osa-alueiden tieteelliseen käsitteistöön ja soveluksiin. Eri osa-alueiden tuntemus antaa edellytykset toimia työelämässä monipuolisissa tehtävissä, tiiviissä vuorovaikutuksessa eri tekniikan aloille erikoistuneiden asiantuntijoiden kanssa.

Viestintä- ja kieliopinnot sisältävät äidinkielen, toisen kotimaisen ja ensimmäisen vieraan kielen opinnot. Lisäksi viestintä- ja kieliopinnoja voi sisällyttää vapaasti valittaviin opintoihin. Viestintä- ja kieliopinnoja suositellaan suoritettavaksi tasaisesti koko opiskelun aikana. Äidinkielen opinnot suositellaan suoritettavaksi yhtä aikaa kandidaatin tutkielman kanssa. Äidinkielen opinnot integroidaan tukemaan oppimisen tekemistä.

Opintosuunnan valinta ja vaihtaminen sekä suunnan opinnot

Suunnan opinnot suuntaavat opiskelun joko sähkö- ja energiatekniikkaan tai energia-alan informaatiotekniikkaan tai tuotantotalouteen. Suunnan opintojen tarkoitus on perehdyttää opiskelija suunnan keskeisten tieteenalojen teorioihin ja menetelmiin sekä ongelmakokonaisuuksiin. Suunnan opinnoissa kehitetään myös valmiuksia soveltaa teoriaopinnoissa omaksuttuja tietoja ammatillisen tehtäväalueen kehittämiseen ja käytännön ongelmien ratkaisemiseen.

Opiskelijoiden tulee hakea kandidaatin tutkinnon opintosuunnan vahvistamista ensimmäisen opintovuoden lopussa (tarkempi ajankohta ilmoitetaan vuosittain). Ensimmäisen vuoden opinnot ovat kaikille yhteiset ja ne sisältävät opintoja kaikista opintosuunnista. Ensimmäisen vuoden opinnoissa olevilla opintosuuntien opintojaksoilla esitellään myös kyseistä opintosuuntaa, joten opiskelija tutustuu ensimmäisen vuoden aikana kaikkiin opintosuuntavaihtoehtoihin. Tekniikan kandidaatin tutkinnossa opiskelija valitsee joko informaatiotekniikan suunnan tai sähkö- ja energiatekniikan suunnan tai tuotantotalouden suunnan.

Opintosuuntaan valinnan ensisijaisena kriteerinä käytetään opiskelijan omaa esitystä. Mikäli johonkin opintosuuntaan hakee enemmän opiskelijoita, kuin siihen voidaan ottaa, valinnan perusteena käytetään määrällistä ja laadullista opintomenestystä. Tällöin kriteerinä on hakuajan päättymiseen mennessä opintorekisteriin kirjatujen tekniikan kandidaattitutkinnon perusopintojen opintopistemäärä kerrottuna vastaavien opintojaksojen opintopistemäärällä arvosanakeskiarvolla. Lukuvuonna 2017-2018 tekniikan kandidaattitutkinnossa Informaatiotekniikan (ICAT) suuntaan valitaan enintään noin 35 opiskelijaa, Sähkö- ja energiatekniikan (EE) suuntaan enintään noin 35 opiskelijaa ja Tuotantotalouden (ISA) suuntaan enintään noin 20 opiskelijaa.

Lomake löytyy verkosta <http://www.uva.fi/fi/for/student/materials/forms/technology/>. Lomake palautetaan tiedekunnan Fabriikin opiskelun ja opetuksen palveluihin oma-ohjaajalle, jossa tehdään esitys sovittujen kriteerien perusteella. Dekaanin päättää ohjelmiin ja opintosuuntiin valittavat opiskelijat kuultuaan koulutusohjelmavastaavaa. Valintojen vahvistamisesta ilmoitetaan opiskelijoille sähköpostitse ja tieto rekisteröidään WebOodi-opiskelijatietojärjestelmään. Suunnan valintapäätöksestä ja ohjelman ja tai suunnan vaihtopäätöksestä ei voi valittaa.

Tekniikan kandidaatti- ja diplomi-insinööriopiskelijat voivat vaihtaa ohjelmaa tai suuntaa opiskelunsa aikana tiedekunnan määräämin perustein. Vaihtamisessa noudatetaan soveltuvin osin niitä perusteita, jotka opiskelijoiden valinnasta ohjelmiin ja suuntiin on päätetty.

1.8.2014 ja sen jälkeen opinto-oikeuden saaneet opiskelijat on valittu suoraan energia- ja informaatiotekniikan ohjelmaan ja he voivat vaihtaa opintosuuntaa tiedekunnan määräämin perustein. Ennen 1.8.2014 opinto-



oikeuden saaneet tekniikan kandidaatti- ja diplomi-insinööriopiskelijat on valittu tutkintoon ja he voivat vaihtaa ohjelmaa ja opintosuuntaa tiedekunnan määräämin perusteiden.

Ohjelman ja/tai suunnan vaihtamisen edellytyksenä on, että haettuun ohjelmaan/suuntaan voidaan ottaa lisäopiskelijoita. Hakemuksia käsiteltäessä otetaan huomioon alan ennakoitu koulutustarve. Mikäli johonkin ohjelmaan tai suuntaan hakee enemmän opiskelijoita kuin siihen voidaan ottaa, valinnan perusteena käytetään määrällistä ja laadullista opintomenestystä. Lukuvuonna 2017-2018 valinnan perusteena on määrällinen ja laadullinen opintomenestys siten, että Vaasan yliopiston opetussuunnitelman mukaan suoritettujen TkK- ja DI-opintojen opintopistemäärä kerrotaan näiden opintojen keskiarvolla.

Vaihtoa koskeva vapaamuotoinen hakemus osoitetaan tiedekunnan dekaanille ja se palautetaan Fabriikin opiskelun ja opetuksen palveluihin oma-ohjaajalle maaliskuun loppuun mennessä. Ennen syksyä 2014 aloittaneilla opiskelijoilla, jotka hakevat vaihtoa DI-energiatekniikan suuntaan, hakuaika on jatkuva. Hakemuksesta on ilmentävä perustelut vaihdolle. Dekaanin päättää asiasta kuultuaan koulutusohjelmavastaavaa. Suunnan valintapäätöksestä ja ohjelman ja tai suunnan vaihtopäätöksestä ei voi valittaa.

Kandidaatintutkielma ja kypsyysnäyte

Suunnan opintoihin liittyy 10 opintopisteen laajuinen kandidaatintutkielma, jonka tekeminen aloitetaan yleensä suunnan opintojen jälkeen opintosuunnan ohjeiden mukaan. Kandidaatintutkielman suoritetaan kolmannen vuoden keväällä. Tutkielma arvostellaan asteikolla 1–5 ja sen ohjaa ja tarkastaa kandidaatin tutkielman suunnan opettaja. Kandidaatintutkielma on tekniikan kandidaatin tutkintoon edellytettävä itsenäinen opinnäytetyö ja se laaditaan opintosuuntaan liittyvästä aiheesta.

Kandidaatintutkielmaan kuuluvat yleensä johdantoluennot, seminaari-istunnot ja kandidaatintutkielman laatiminen. Tekniikan kandidaatin tutkielmissa on lukuvuonna 2017-2018 aloitusluennot (syyskuussa ja tammi-kuussa), alkuraportti, väliraportti, seminaariesitys ja opponointi sekä kansitettu ja Turnitin-plagiaatintunnistusjärjestelmällä tarkastettu loppuraportti. Opiskelija voi myös halutessaan edetä suoraan seminaariesitykseen ja loppuraporttiin.

Kandidaatintutkielman tavoitteena on kehittää valmiuksia itsenäiseen tiedonhankintaan tutkimusaiheesta, tutkimusongelman muotoiluun ja rajaamiseen ja harjaannuttaa opiskelijaa tieteellisen kirjoittamiseen. Kandidaatintutkielman ulkoasu on kirjoitusohjeiden mukainen ja sen laajuus on noin 30-40 sivua.

Kandidaatintutkielma suositellaan suoritettavaksi samanaikaisesti Tekniikan viestintä 2-opintojen kanssa, koska sekä kandidaatintutkielma että äidinkielen opinnot on suunniteltu tukemaan toisiaan.

Kandidaatintutkielman laatimisessa on noudatettava Teknillisen tiedekunnan opinnäytetyöohjeita sekä tiedekunnan yleisiä kirjoitusohjeita. Ohjeet kandidaatintutkielmaan löytyvät verkosta http://www.uva.fi/fi/for/student/materials/writing_guidelines/technology/.

Lisäksi opiskelijan on kirjoitettava kandidaatintutkielmansa alalta kypsyysnäyte, joka osoittaa perehtyneisyyttä opinnäytteen alaan ja suomen tai ruotsin kielen taitoa. Kypsyysnäyte kirjoitetaan sillä kotimaisella kielellä, jolla opiskelija on Suomessa saanut koulusivistyksensä. Jos opiskelija on saanut koulusivistyksensä muulla kuin suomen tai ruotsin kielellä, tiedekunta määrää kypsyysnäytteen kielen. Kypsyysnäyte kirjoitetaan sähköisenä tenttinä tai valvotussa tenttitilaisuudessa (katso tenttiajankohdat) ilman lähdeaineistoa.

Kypsyysnäytettä varten tutkielman ohjaaja antaa kaksi tai kolme tutkielman aihepiiriin liittyvää aihetta, joista opiskelija valitsee yhden. Aiheesta kirjoitetaan noin neljän sivun mittainen esse. Kypsyysnäytteeseen voi ilmoittautua sen jälkeen, kun tutkielma on jätetty tarkastettavaksi lopullisessa muodossa. Kypsyysnäytteen arvostelee sisällön osalta tutkielman ohjaaja ja tarvittaessa äidinkielenkielen osalta Kielipalvelut-yksikön ko. kielen opettaja. Kypsyysnäytteen tarkastamiselle on varattava sama 30 päivän tarkastamisaika kuin muissakin tenteissä. Tarkemmat ohjeet löytyvät verkosta http://www.uva.fi/fi/for/student/studies/language_studies/kypsyysnayte/.

Vapaasti valittavat opinnot

Kandidaatin tutkintoon tulee suorittaa kansainvälistymistä tukevia opintoja siten, että kandidaatin tutkinto sisältää niitä yhteensä vähintään 10 opintopistettä. Lukuvuoden 2017-2018 TkK-tutkinnon *informaatiotekniikan ja tuotantotalouden opintosuuntien* opetussuunnitelma sisältää pakollisina opintoina vähintään 10 op kansainvälistymisopintoja. TkK-tutkinnon *sähkö- ja energiatekniikan opintosuunnan* opetussuunnitelma sisältää kansainvälistymistä tukevia opintoja vähemmän kuin 10 op, joten opiskelijan täytyy vapaasti valittavis-



sa suorittaa näitä opintoja lisää siten, että vähintään 10 op täyttyy. Lisätietoja on tämän oppaan kohdassa Kansainvälistymisvalmiudet ja opiskelu ulkomailla.

Valittavat opinnot voivat olla mitä tahansa mielenkiintoisilta tuntuvia Vaasan yliopiston tai jonkin muun tiedekorkeakoulun opetussuunnitelmaan kuuluvia opintoja, jotka tukevat tutkinnon kokonaissisältöä. Vapaasti valittavien opintojen määrä riippuu muiden opintojen laajuudesta. Vapaasti valittavia opintoja on suoritettava niin, että tutkinnon minimilajaus 180 op täyttyy.

Vapaasti valittaviin opintoihin voi sisällyttää myös asiantuntijuutta kehittävää harjoittelua. Tekniikan kandidaatin tutkintoon voi sisällyttää enintään 10 op asiantuntijuutta kehittävää työharjoittelua ja diplomi-insinöörin tutkintoon enintään 10 op asiantuntijuutta syventävää työharjoittelua kuitenkin niin, että harjoittelua voi olla kandidaatin ja diplomi-insinöörin tutkinnoissa yhteensä enintään 15 op. Harjoittelulla ei voi korvata opintojaksoja, vaan se sisällytetään tutkinnon vapaasti valittaviin opintoihin.

Kandidaatin tutkinnossa ammattitaitoa/asiantuntijuutta kehittävän työympäristöharjoittelun tavoitteena on perehdyttää opiskelija tulevan ammattialansa fyysiseen ja sosiaaliseen ympäristöön, perinteisiin, kieleen, ongelmiin ja niiden ratkaisuihin. Työympäristöharjoitteluksi katsotaan esim. perusprosessissa tapahtuva työpaikkaharjoittelu. Kahden viikon harjoittelu (ä 40 tuntia) vastaa yhtä opintopistettä. Harjoittelu on osa opetussuunnitelman mukaista opiskelua, jonka tulee edistää opiskelijan etenemistä opinnoissa ja asiantuntemuksen kasvamista. Harjoittelun voi suorittaa milloin hyvänsä opiskelun aikana. Osa harjoittelusta suositellaan suoritettavaksi ulkomailla.

Harjoittelun päätyttyä opiskelijan on tehtävä harjoittelusta raportti, joka jätetään opintosuunnan harjoittelusta vastaavan opettajan hyväksyttäväksi. Opintosuunnan työharjoittelusta vastaava opettaja hyväksyy harjoittelun. Tiedekunnan yleiset ohjeet työharjoittelusta löytyvät verkosta <http://www.uva.fi/fi/for/student/materials/other/technology/tyoharjoitteluohjeet.pdf>. Tarvittaessa tarkempia ohjeita työharjoittelusta saa suunnan/ohjelman työharjoittelusta vastaavalta opettajalta. Tuetusta yliopisto-opiskelijoiden harjoittelusta on lisätietoja yliopiston verkkosivuilla.

Liiketoimintaosaaminen

Vaasan yliopiston strategian 2017-2020 mukaan Vaasan yliopisto on liiketoimintaorientoitunut, monialaisena ja kansainvälinen yliopisto. Kaikkiin ohjelmiin sisältyy liiketoimintaosaamisen ja kansainvälisiä valmiuksia kehittäviä opintoja.

Tekniikan kandidaatin tutkinnon opintoihin sisältyy Johdatus liiketoimintaosaamiseen 5 op -opintopakso (suositellaan myös maisterivalinnassa suoraan diplomi-insinöörin tutkintoon valituille opiskelijoille). Sen tavoitteena on antaa opiskelijoille yleiskuva liiketoimintaan liittyvistä käsitteistä, liiketoiminnan syy- ja seuraussuhteista ja toimintaperiaatteista. Jaksolla opitaan liiketoimintaan liittyvien raporttien ja dokumenttien lukutaitoa ja saadaan valmiudet liiketaloustieteiden opintojen jatkamiseen. Sen lisäksi tutkintoon sisältyy muita opintopaksoja, jotka käsittelevät kokonaan tai osittain liiketoimintaosaamiseen liittyviä asioita, esimerkiksi Yrityksen reaali-prosessit ja Projektitoiminta. Myös tekniikan ammattiaineiden joihinkin opintopaksoihin sisältyy asiaan liittyvää liiketoimintalähtöistä lähestymistapaa.

Lukuvuoden 2017-2018 opetussuunnitelmat on suunniteltu siten, että tekniikan kandidaatin ja diplomi-insinöörin tutkintoihin sisältyy yhteensä 25 op liiketoimintaosaamisen opintoja. Ennen lukuvuotta 2015-2016 aloittaneita opiskelijoita suositellaan valitsemaan tutkintoon jo sisältyvien opintojen lisäksi vapaasti valittaviin opintoihin ja mahdolliseen sivuaineeseen liiketoimintaosaamiseen liittyviä opintoja siten, että kandidaatin ja diplomi-insinöörin tutkinnot sisältävät yhteensä 25 opintopistettä liiketaloustieteisiin liittyviä opintoja.

Maksuttomat liiketoimintaosaamisen opinnot avoimessa yliopistossa

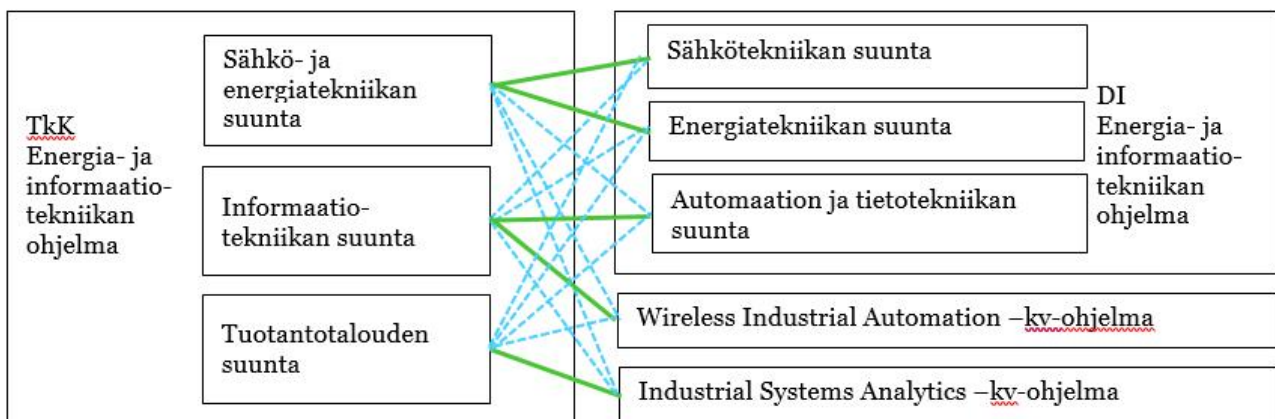
Vaasan yliopiston läsnä olevat perustutkinto-opiskelijat voivat osallistua maksutta osaan avoimen yliopiston opintoja. Kauppätieteellisen alan maksuttomat opinnot ovat ensisijaisesti tarkoitettu TkK-/DI-opiskelijoille sekä filosofisen tiedekunnan opiskelijoille. Ilmoittautuminen tapahtuu WebOodissa. Tutkinto-opiskelijoille maksuttomia paikkoja on kursseilla rajoitettu määrä. Kauppätieteellisen alan opintopaksoille otetaan ilmoittautumisjärjestyksessä ensisijaisesti filosofisen tiedekunnan opiskelijat sekä TkK-/DI-opiskelijat. Opiskelijaa kehoitetaan lisäämään kurssi-ilmoittautumiseen perustelu. Ilmoittautuminen kurssille on mahdollista niin kauan, kun kurssilla on vapaita paikkoja. Ilmoittautuminen lukuvuonna 2017-2018 järjestettävälle opintopaksoille alkaa elokuussa. Peruutathan ilmoittautumisen, ellei osallistukaan opintopaksoille. Lisätietoja ja ilmoittautuminen avoimen yliopiston verkkosivulla.

Siirtyminen kandidaatin tutkinnosta diplomi-insinöörin tutkintoon

Informaatiotekniikan opintosuunnassa kandidaatin tutkinnon suorittaneet voivat jatkaa diplomi-insinöörin tutkintoon automaation ja tietotekniikan suunnassa tai Wireless Industrial Automation -ohjelmassa. Sähkö- ja energiatekniikan suunnassa kandidaatin tutkinnon suorittaneet voivat jatkaa diplomi-insinöörin tutkintoon joko energiatekniikan tai sähkötekniikan suunnassa. Tuotantotalouden suunnassa kandidaatin tutkinnon suorittaneet jatkavat diplomi-insinöörin tutkintoon Industrial Systems Analytics-ohjelmaan. Diplomi-insinöörin tutkinnon opintosuuntaa haetaan kandidaatin tutkinnon loppupuolella, lisätietoa on kohdassa Suunnan valinta. Opiskelijat voivat myös hakea suunnan vaihtoa siirtyessään diplomi-insinöörin tutkintoon (esim. sähkö- ja energiatekniikan suunnasta automaation ja tietotekniikan suuntaan).

Diplomi-insinöörin tutkinnon suunnan vahvistamista opiskelijoiden tulee hakea, kun opiskelija on suorittanut vähintään 150 opintopistettä kandidaatin tutkinnon opintoja, mutta ennen DI-tutkinnon opintojen aloittamista.

- Kandidaatin tutkinnossa sähkö- ja energiatekniikan opintosuunnassa opiskelevat valitsevat, jatkavatko he diplomi-insinööritutkinnossa
 - energiatekniikan suunnassa vai
 - sähkötekniikan suunnassa.
- Informaatiotekniikan opintosuunnassa kandidaatin tutkinnossa opiskelevat valitsevat, jatkavatko he diplomi-insinööritutkinnossa
 - automaation ja tietotekniikan suunnassa vai
 - Wireless Industrial Automation -ohjelmassa.
- Tuotantotalouden opintosuunnassa kandidaatin tutkinnossa opiskelevat jatkavat Industrial Systems Analytics -ohjelmassa



Opiskelijat voivat myös hakea suunnan vaihtoa siirtyessään diplomi-insinöörin tutkintoon (esim. informaatiotekniikan suunnasta energiatekniikan suuntaan; kts. katkoviivat kuvassa). DI-tutkinnon suunnan valinnassa on jatkuva haku eli hakemuksen voi palauttaa milloin vaan.

Kandidaatin tutkinnon jälkeen opiskelija voi hakea suorittamaan diplomi-insinöörin tutkintoa toisessa opintosuunnassa/ohjelmassa. Teknillisessä tiedekunnassa hakemuksen voi tehdä, kun opiskelija on suorittanut 150 op kandidaatin tutkinnon opinnoista. Hakemus koskee vain diplomi-insinöörin tutkintoa ja opiskelijan on valmistuttava tekniikan kandidaatiksi alkuperäisestä suunnasta/ohjelmasta. Vaihdossa noudatetaan samoja perusteita kuin diplomi-insinöörin tutkinnon suunnan valinnassa. Kun opiskelija vaihtaa toiseen suuntaan tai ohjelmaan, tarkastetaan hänen HOPSinsa ja määritellään tarvittaessa suoritettavaksi sellaiset uuden opintosuunnan keskeiset opinnot, jotka ovat olleet sen opintosuunnan kandidaatin tutkinnossa, mutta joita hakija ei ole suorittanut. Ensisijaisesti nämä lisäopinnot sijoitetaan DI-tutkintoon, mutta mikäli se ei ole mahdollista, määritellään opiskelijalle täydentäviä opintoja.

Ohjelman ja/tai suunnan vaihtamisen edellytyksenä on, että haettuun ohjelmaan/suuntaan voidaan ottaa lisäopiskelijoita. Hakemuksia käsiteltäessä otetaan huomioon alan ennakoitu koulutustarve. Mikäli johonkin ohjelmaan tai suuntaan hakee enemmän opiskelijoita kuin siihen voidaan ottaa, valinnan perusteena käytetään määrällistä ja laadullista opintomenestystä. Lukuvuonna 2017-2018 valinnan perusteena on määrällinen ja



laadullinen opintomenestys siten, että Vaasan yliopiston opetussuunnitelman mukaan suoritettujen TkK- ja DI-opintojen opintopistemäärä kerrotaan näiden opintojen keskiarvolla.

Suuntakohtaisissa opetussuunnitelmissa voidaan määrätä tarkemmin, missä vaiheessa diplomi-insinööriopintoja opiskelijalla tulee olla kandidaatin tutkinto suoritettuna.

Vaihtoa koskeva vapaamuotoinen hakemus osoitetaan tiedekunnan dekaanille ja se palautetaan Fabriikin opiskelun ja opetuksen palveluihin oma-ohjaajalle maaliskuun loppuun mennessä. Ennen syksyä 2014 aloittaneilla opiskelijoilla, jotka hakevat vaihtoa DI-energiatekniikan suuntaan, hakuaika on jatkuva. Hakemuksesta on ilmentävä perustelut vaihdolle. Dekaanin päättää asiasta kuultuaan koulutusohjelmavastaavaa. Suunnan valintapäätöksestä ja ohjelman ja tai suunnan vaihtopäätöksestä ei voi valittaa.



DIPLOMI-INSINÖÖRI

Diplomi-insinöörin tutkinnon tavoitteena on, että tutkinnon suorittaneella on:

- 1) pääaineen tai siihen rinnastettavan kokonaisuuden hyvä tuntemus ja sivuaineiden perusteiden tuntemus taikka koulutusohjelmaan kuuluvien syventävien opintojen hyvä tuntemus;
 - 2) valmiudet tieteellisen tiedon ja tieteellisten menetelmien soveltamiseen;
 - 3) valmiudet toimia työelämässä oman alansa vaativissa asiantuntija- ja kehitystehtävissä ja kansainvälisessä yhteistyössä;
 - 4) valmiudet tieteelliseen tai taiteelliseen jatkokoulutukseen ja elinikäiseen oppimiseen;
 - 5) hyvä viestintä- ja kielitaito oman alansa tehtäviin sekä kansainväliseen toimintaan ja yhteistyöhön.
- Koulutus perustuu tutkimukseen sekä alan ammatillisiin käytäntöihin.

Lisäksi DI-tutkinnon tavoitteena on antaa opiskelijalle asianomaisen ohjelman ja suunnan perustana olevalle tehtäväalueelle yleinen valmius teknillistieteellistä asiantuntemusta edellyttäviin tehtäviin.

Diplomi-insinöörin tutkinnon laajuus on 120 opintopistettä. Opinnot muodostuvat

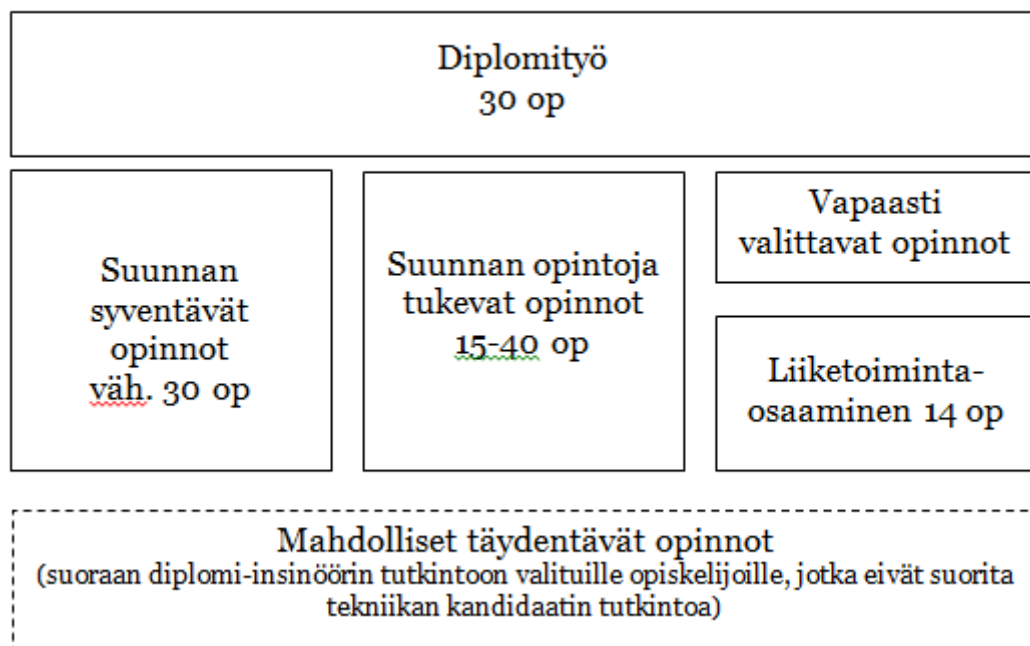
- suunnan opintoja tukevista opinnoista 15-40 op,
- liiketoimintaosaamisesta 14 op,
- suunnan syventävistä opinnoista väh. 30 op,
- diplomityöstä 30 op ja
- vapaasti valittavista opinnoista.

Suuntakohtaisissa opetussuunnitelmissa on määritelty suuntaakohtaisesti näiden kokonaisuuksien tarkemmat laajuudet ja sisällöt.

Vaasan yliopiston DI-koulutus antaa opiskelijalle opintosuunnan hyvän tuntemuksen. Ohjelmalle on tunnusomaista modernien sovelluskohteiden moninaisuus sekä kestävä kehityksen mukainen ja järjestelmätekkinen lähtökohta, mikä merkitsee koko elinkaaren kestävien, usein laajojen teknisten kokonaisuuksien suunnittelua, toteutusta ja joskus myös etäkäyttöä globaalisti. Ohjelman erityistavoitteena on yhdistää älyä ja energiaa siten, että luodaan pohjaa tulevaisuuden teknologisille energia-alan innovaatioille ja yrittäjyydelle.

DI-ohjelma valmistaa syvällistä osaamista vaativiin monipuolisiin kansainvälisen elinkeinoelämän työtehtäviin: suunnittelusta ja tutkimuksesta opetukseen, markkinointiin, tuotekehitykseen ja vientiprojekteihin. Opiskelija saa valmiudet tieteelliseen jatko-koulutukseen ja alan tutkimukseen ja saa myös riittävät ja monipuoliset teoreettiset perusteet, jotta hän voi omaksua alan uusimpia tutkimustuloksia informaation ja energian teknisillä alueilla.

Diplomi-insinöörin tutkinto 120 op





Täydentävät opinnot suoraan diplomi-insinöörin tutkintoon valituille opiskelijoille. Mikäli opiskelija on valittu suorittamaan pelkästään diplomi-insinöörin tutkintoa (120 op), tiedekunta voi hakea aikaisemmasta koulutustaustasta riippuen vaatia täydentävien opintojen suorittamista. Täydentävät opinnot voivat olla enintään 60 op. Täydentävät opinnot eivät kuulu diplomi-insinöörin tutkintoon vaan ne on suoritettava tutkintoon kuuluvien opintojen lisäksi. Täydentävät opinnot tulisi suorittaa diplomi-insinöörin tutkinnon ensimmäisen opintovuoden aikana. Täydentävät opinnot on suoritettava ennen diplomityön aloittamista.

Soveltuvan insinöörin tutkinnon suorittaneille pääsääntöisesti määrättävät täydentävät opinnot on esitetty DI-opintosuuntien opetussuunnitelmien yhteydessä. Lisäksi opiskelijalta vaaditaan täydentävinä opintoina kandidaatin tutkintoonkin sisältyvät II kotimaisen ja I vieraan kielen opinnot, mikäli hän ei ole suorittanut niitä aikaisempaan tutkintoon tai opintoihin. Lopulliset täydentävät opinnot hyväksytään henkilökohtaisessa opintosuunnitelmassa.

Soveltuvan alemman tai ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden täydentävät opinnot määritellään tarvittaessa henkilökohtaisessa opintosuunnitelmassa. Samalla alalla ja samassa suuntautumisvaihtoehdossa jatkavalta (esim. vaihtaa yliopistoa) ei yleensä vaadita täydentäviä opintoja. Suuntaa vaihtavalta opiskelijalta vaaditaan yleensä täydentävinä opintoina opintosuunnan perus- tai aineopintoja tai muita keskeisiä opintoja.

Diplomi-insinöörin tutkintoon hyväksiluettavista opinnoista on kerrottu kohdassa "Aikaisemmin hankitun osaamisen hyväksilukeminen tutkintoon". Tarvittaessa opiskelijalle laaditaan poikkeava henkilökohtainen opintosuunnitelma DI-tutkintoon. Mikäli diplomi-insinöörin tutkintoon hyväksytyiltä opiskelijalta vaaditaan täydentäviä opintoja tai poikkeava HOPS DI-tutkintoon, päättää täydentävistä opinnoista koulutusohjelmavastava asiantuntijan tai amanuenssin esittelystä.

Suunnan opintoja tukevat opinnot

Suunnan opintoja tukeviin opintoihin sisältyy kaikilla Henkilökohtainen opintosuunnitelma HOPS, josta on lisätietoja kohdassa Opintojen suunnittelu. Lisäksi kokonaisuuteen sisältyy kaikille tieteellisen kirjoittamisen opinto, jonka voi suorittaa suomeksi Tieteellinen kirjoittaminen 5 op tai englanniksi Writing Academic in English 5 op (suositellaan suoritettavaksi diplomityön kielellä).

Muut suunnan opintoja tukevat opinnot voivat sisältää esimerkiksi menetelmäopintoja, viestintä- ja kieliopinnoja, suunnan aineopintoja tai muita tekniikan alan opintoja. Suuntakohtaisissa opetussuunnitelmissa on määritelty tarkemmin kokonaisuuden laajuus ja sisältö. Kokonaisuudessa ei saa olla samoja opintojaksoja kuin diplomi-insinöörin tutkinnon muissa opinnoissa tai tekniikan kandidaatin tutkinnossa.

Liiketoimintaosaaminen

Vaasan yliopiston strategian 2017-2020 mukaan Vaasan yliopisto on liiketoimintaorientoitunut, monialainen ja kansainvälinen yliopisto. Kaikkiin ohjelmiin sisältyy liiketoimintaosaamisen ja kansainvälisiä valmiuksia kehittäviä opintoja.

Diplomi-insinöörin tutkintoon (pl. Industrial Systems Analytics -ohjelma) sisältyy Liiketoimintaosaaminen -kokonaisuus. Kokonaisuuteen voi sisällyttää sekä liiketoimintapainotteisia tekniikan opintoja tai kaupallisia opintoja opiskelijan omien tavoitteiden ja kiinnostuksen kohteiden mukaisesti. Liiketoimintaosaaminen -kokonaisuuden tilalle voi myös suorittaa liiketoimintaosaamiseen liittyvän sivuaineen.

Lukuvuodesta 2015-2016 alkaen opetussuunnitelmat on suunniteltu siten, että tekniikan kandidaatin ja diplomi-insinöörin tutkintoihin sisältyy yhteensä 25 op liiketoimintaosaamisen opintoja. Ennen lukuvuotta 2015-2016 aloittaneita opiskelijoita suositellaan valitsemaan tutkintoon jo sisältyvien opintojen lisäksi vapaasti valittaviin opintoihin ja mahdolliseen sivuaineeseen liiketoimintaosaamiseen liittyviä opintoja siten, että kandidaatin ja diplomi-insinöörin tutkinnot sisältävät yhteensä 25 opintopistettä liiketaloustieteisiin liittyviä opintoja.

Maksuttomat liiketoimintaosaamisen opinnot avoimessa yliopistossa

Vaasan yliopiston läsnä olevat perustutkinto-opiskelijat voivat osallistua maksutta osaan avoimen yliopiston opintoja. Kauppatieteellisen alan maksuttomat opinnot ovat ensisijaisesti tarkoitettu TkK-/DI-opiskelijoille sekä filosofisen tiedekunnan opiskelijoille. Ilmoittautuminen tapahtuu WebOodissa. Tutkinto-opiskelijoille maksuttomia paikkoja on kursseilla rajoitettu määrä. Kauppatieteellisen alan opintojaksoille otetaan ilmoittautumisjärjestyksessä ensisijaisesti filosofisen tiedekunnan opiskelijat sekä TkK-/DI-opiskelijat. Opiskelijaa kehoitetaan lisäämään kurssi-ilmoittautumiseen perustelu. Opiskelijat otetaan opintojaksoille ilmoittautumisjärjes-



tyksessä. Ilmoittautuminen kurssille on mahdollista niin kauan kun kursilla on vapaita paikkoja. Ilmoittautuminen lukuvuonna 2017-2018 järjestettävillä opintojaksoille alkaa elokuussa. Peruutathan ilmoittautumisen, ellei osallistukaan opintojaksolle. Lisätietoja ja ilmoittautuminen avoimen yliopiston verkkosivulla. <http://www.uva.fi/fi/sites/open/opintotarjonta/vytutkarit/>.

Suunnan syventävät opinnot

Suunnan syventävät opinnot antavat syventävää tietoa jostakin ohjelman suunnan ammatillisen tehtäväalueen tieteellisesti ja yhteiskunnallisesti merkityksellisestä aihekokonaisuudesta ja sen kannalta tärkeistä teorioista sekä tutkimus- ja suunnittelumenetelmistä. Suuntakohtaisissa opetussuunnitelmissa on määritelty tarkemmin kokonaisuuden laajuus ja sisältö. Kokonaisuuden laajuus on vähintään 30 op.

Diplomityö, Diplomityöesitelmä ja kypsyysnäyte

Diplomityö sisältyy diplomi-insinöörin tutkinnon syventäviin opintoihin ja on laajuudeltaan 30 opintopistettä. Diplomityöhön liittyy diplomityöesitelmä ja kypsyysnäyte.

Diplomityöllä opiskelija osoittaa perehtyneensä johonkin ammatillisen tehtäväalueen kannalta tieteellisesti ja yhteiskunnallisesti merkitykselliseen aiheeseen. Diplomityö on julkinen opinnäyte ja se laaditaan opintosuuntaan liittyvästä aiheesta. Perustellusta syystä aihe voi olla myös monitieteellinen suunnan professorin kanssa sovittamalla tavalla. Diplomityötä ei voi tehdä ryhmätyönä, mutta se voi liittyä ryhmätyönä toteutettavaan projektiin.

Ennen diplomityön aloittamista opiskelijan tulee anoa diplomityön aihetta. Kandidaatin tutkinnon ja mahdollisten täydentävien opintojen tulee olla suoritettu ennen diplomityön aiheen anomista. Työn aihe on valittava niin, että se liittyy johonkin opiskelijan suunnan ammatilliseen tehtäväalueeseen. Koulutusohjelmavastaava vahvistaa diplomityön aiheen sekä valvojan, ohjaajan ja kaksi tarkastajaa. Diplomityön valvoja on tiedekunnan professori tai dosentti. Valvoja voi toimia myös ohjaajana. Ohjaaja voi olla myös yliopiston ulkopuolinen henkilö ja hänellä tulee olla vähintään ylempi korkeakoulututkinto. Ensimmäinen tarkastaja on työn valvoja ja yleensä ohjaaja toimii toisena tarkastajana.

Dekaani vahvistaa diplomityön arvosanan perehdyttyään työn tarkastajien lausuntoihin. Diplomityö arvioidaan viisiportaisella asteikolla välttävä, tyydyttävä, hyvä, erittäin hyvä ja erinomainen. Diplomityöhön sisältyy diplomityöesitelmä tai vastaava esittelytilaisuus. Esitelmän pitämisestä sovitaan työn valvojan kanssa.

Diplomityön laatimisessa on noudatettava Teknillisen tiedekunnan opinnäytetyöohjeita sekä tiedekunnan yleisiä kirjoitusohjeita. Tarkemmat ohjeet diplomityöhön ja diplomityöesitelmään ovat verkossa http://www.uva.fi/fi/for/student/materials/writing_guidelines/technology/.

Diplomityön lisäksi opiskelijan on kirjoitettava kypsyysnäyte, joka osoittaa perehtyneisyyttä diplomityön alaan ja suomen tai ruotsin kielen taitoa. Opiskelijan ei tarvitse osoittaa suomen tai ruotsin kielen taitoa samalla kielellä suoritettavaa ylempää korkeakoulututkintoa varten annettavassa kypsyysnäytteessä, mikäli hän on osoittanut kielitaitonsa alemmalla korkeakoulututkintoa varten antamassaan kypsyysnäytteessä (ammattikorkeakoulututkinto ei ole alempi korkeakoulututkinto). Tällöin kypsyysnäyte tarkastetaan ainoastaan sisällön osalta.

Kypsyysnäyte kirjoitetaan diplomityön valvojan antamasta aiheesta diplomityön alueelta. Kypsyysnäyte kirjoitetaan sillä kotimaisella kielellä, jolla opiskelija on Suomessa saanut koulusivistyksensä. Jos opiskelija on saanut koulusivistyksensä muulla kuin suomen tai ruotsin kielellä, tiedekunta määrää kypsyysnäytteen kielen. Kypsyysnäyte kirjoitetaan valvotussa tenttitilaisuudessa ilman lähdeaineistoa. Kypsyysnäytteen tarkastavat diplomityön valvoja ja sekä tarvittaessa kielentarkastaja. Tarkempia ohjeita kypsyysnäytteeseen löytyy diplomityöohjeista ja verkosta http://www.uva.fi/fi/for/student/studies/language_studies/kypsyysnayte/

Vapaasti valittavat opinnot

Vapaasti valittavat opinnot voivat olla mitä tahansa mielenkiintoisilta tuntuvia Vaasan yliopiston tai jonkin muun tiedekorkeakoulun opetussuunnitelmaan kuuluvia opintoja, jotka tukevat tutkinnon kokonaissisältöä. Vapaasti valittaviksi opinnoiksi suositellaan kielten ja liiketaloustieteiden opintoja.

Maisterivalinnassa suoraan maisterin tutkintoon valituille suositellaan, että vapaasti valittaviin opintoihin sisällytetään opintoja tukevia liiketoimintaosaamiseen liittyviä opintoja siten, että diplomi-insinöörin tutkinto sisältää yhteensä 25 opintopistettä liiketoimintaosaamiseen liittyviä opintoja. Lisätietoja on kohdassa Liiketoimintaosaaminen.



Vapaasti valittaviin opintoihin voi sisällyttää myös asiantuntijuutta syventävää harjoittelua. Tekniikan kandidaatin tutkintoon voi sisällyttää enintään 10 op asiantuntijuutta kehittävää työharjoittelua ja diplomi-insinöörin tutkintoon enintään 10 op asiantuntijuutta syventävää työharjoittelua kuitenkin niin, että harjoittelua voi olla kandidaatin ja diplomi-insinöörin tutkinnoissa yhteensä enintään 15 op.

Diplomi-insinööritutkinnon asiantuntijuutta syventävän ammattiharjoittelun tavoitteena on antaa opiskelijalle työelämässä tarvittavaa valmiutta soveltaa teoreettisia tietoja käytännön ratkaisuihin. Suoraan diplomi-insinöörin tutkintoon valitut (jotka eivät suorita tekniikan kandidaatin tutkintoa Vaasan yliopistossa) aiemmin soveltuvan korkeakoulututkinnon suorittaneet opiskelijat voivat hakea hyväksyttäväksi työharjoittelua, joka on tehty aiemman korkeakoulututkinnon suorittamisen jälkeen.

Kahden viikon harjoittelu (á 40 tuntia) vastaa yhtä opintopistettä. Harjoittelu on osa opetussuunnitelman mukaista opiskelua, jonka tulee edistää opiskelijan etenemistä opinnoissa ja asiantuntemuksen kasvamista. Harjoittelun voi suorittaa milloin hyvänsä opiskelun aikana. Osa harjoittelusta suositellaan suoritettavaksi ulko- mailla. Harjoittelulla ei voi korvata opintojaksoja, vaan se sisällytetään tutkinnon vapaasti valittaviin opintoihin.

Harjoittelun päätyttyä opiskelijan on tehtävä harjoittelusta raportti, joka jätetään opintosuunnan harjoittelusta vastaavan opettajan hyväksyttäväksi. Tiedekunnan yleiset ohjeet työharjoittelusta löytyvät verkosta <http://www.uva.fi/fi/for/student/materials/other/technology/tyoharjoitteluohjeet.pdf>. Tarvittaessa tarkempia ohjeita työharjoittelusta saa suunnan/ohjelman työharjoittelusta vastaavalta opettajalta. Tuetusta yliopisto-opiskelijoiden harjoittelusta on lisätietoja yliopiston verkkosivuilla.

Diplomi-insinöörin tutkintoon ei sisälly pakollista sivuainetta. Tutkintoon voi kuitenkin halutessaan sisällyttää sivuaineen. Mahdollisen sivuaineen on tarkoitus olla itsenäinen kokonaisuus, joka tukee tutkinnon kokonaisuutta ja sen voi valita myös toisesta tiedekunnasta tai tiedekorkeakoulusta. Mikäli sivuaineen opetussuunnitelmaan sisältyy opinto, joka on jo toisessa tutkinnossa (esim. kandidaatin tutkinnossa) tai toisaalla DI-tutkinnossa, suoritetaan kyseisen opinnon tilalle sivuaineeseen muita sivuaineen opintoja ko. sivuaineen ohjeistuksen mukaisesti tai HOPSissa sovittavalla tavalla.

SUUNNAN VALINTA JA VAIHTAMINEN

Suunnan valinta

Pelkästään diplomi-insinöörin tutkintoa suorittamaan valittavat opiskelijat valitaan suoraan opintosuuntaan, joten heidän ei tarvitse anoa opintosuunnan vahvistamista.

Ohjelman tai suunnan vaihtaminen

Diplomi-insinöörin tutkintoa suorittavat voivat vaihtaa ohjelmaa/suuntaa vain erityisen perustellusta syystä. Ohjelmaa tai suuntaa vaihtavalta edellytetään tällöin, että hakija on suorittanut uuteen ohjelmaan/suuntaan soveltuvan korkeakoulututkinnon (tai korkeakoulututkinnon ja opintoja) ja suorittanut haetussa suunnassa syventäviä opintoja hyvällä opintomenestyksellä. Kun opiskelija vaihtaa toiseen ohjelmaan tai suuntaan, päivitetään hänen HOPSinsa uuden ohjelman/suunnan mukaiseksi.

Ohjelman ja/tai suunnan vaihtamisen edellytyksenä on, että haettuun ohjelmaan/suuntaan voidaan ottaa lisää opiskelijoita. Hakemuksia käsiteltäessä otetaan huomioon alan ennakoitu koulutustarve. Mikäli johonkin ohjelmaan tai suuntaan hakee enemmän opiskelijoita kuin siihen voidaan ottaa, valinnan perusteena käytetään määrällistä ja laadullista opintomenestystä. Lukuvuonna 2017-2018 valinnan perusteena on määrällinen ja laadullinen opintomenestys siten, että Vaasan yliopiston opetussuunnitelman mukaan suoritettujen TkK- ja DI-opintojen opintopistemäärä kerrotaan näiden opintojen keskiarvolla.

Vaihtoa koskeva vapaamuotoinen hakemus osoitetaan tiedekunnan dekaanille ja se palautetaan Fabriikin opiskelun ja opetuksen palveluihin maaliskuun loppuun mennessä. Ennen syksyä 2014 aloittaneilla opiskelijoilla, jotka hakevat vaihtoa DI-energiatekniikan suuntaan, hakuaika on jatkuva. Hakemuksesta on ilmevä perustelut vaihdolle. Dekaanin päättää asiasta kuultuaan koulutusohjelmavastaavaa. Suunnan valintapäätöksestä ja ohjelman ja tai suunnan vaihtopäätöksestä ei voi valittaa.