

# Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma, Helsinki, nuoret

<b>Tutkintonimike:</b>	Tradenomi
<b>Tutkintotaso:</b>	AMK-tutkinto
<b>Ohjelman laajuus:</b>	210 opintopistettä
<b>Ohjelman kesto:</b>	3,5 vuotta
<b>Opiskelumuoto:</b>	Päivätoteutus. <a href="#">Itatoteutus monimuotokoulutuksena Malmilla</a> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lue <a href="#">tutkintosäännöstä</a></li><li>• Tutustu <a href="#">arviointiprosessiin</a></li></ul>
<b>Arviointi:</b>	
<b>Tutkintovaatimukset:</b>	Opetussuunnitelman mukaisten opintojen suorittaminen, pakollinen harjoittelu, opinnäytetyö ja kypsyysnäyte  Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakouluista 15.5.2003/352
<b>Aiemmin hankitun osaamisen tunnustaminen:</b>	Tutustu <a href="#">HAAGA-HELIA:n aiemmin hankitun osaamisen tunnustamisen periaatteisiin &gt;&gt;</a> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tutustu <a href="#">nuorten yhteishaun valintaperusteisiin ja hakuun 2014-kevät</a></li><li>• <a href="#">Erikoistumisopinnot HAAGA-HELIAssa &gt;&gt;</a></li><li>• <a href="#">Ylempi amk-tutkinto: Tietojärjestelmäosaamisen koulutusohjelma, Pasila</a></li></ul>
<b>Hakukelpoisuus ja hakeminen:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Masters Degree Programme in Information Systems Management, Pasila</a></li><li>• Yliopisto-opinnot</li></ul>
<b>Jatko-opinnot:</b>	
<b>Sijoittuminen työelämään</b>	It-tradenomin opinnoissa syntyvä osaaminen ja korkeakoulututkinto edistävät/varmistavat opiskelijoiden urakehitystä. Valmistuvat sijoittuvat ICT-alan tai tietotekniikkaa toiminnassaan hyödyntävien organisaatioiden palvelukseen. Alalta valmistuvien työllisyystilanne on perinteisesti hyvä. Uravaihtoehtona on myös yrittäjyys innovaattoripaja kasvattina.
<b>Kansainvälistyminen</b>	HAAGA-HELIAsta valmistuvat it-tradenomit huolehtivat oman osaamisensa ja ammattitaitonsa ylläpitämisestä ja kehittämisestä tulevaisuudessakin. Tutkintoa voi myöhemmin laajentaa esimerkiksi erikoistumisopinnoilla tai ylempään amk:n tietojärjestelmäosaamisen tutkinnolla.  Koulutusohjelman opiskeluun kuuluu monikulttuurisen tiimityön opintojen ohella englannin kielellä toteutettuja opintopaketteja. Englanninkielisillä verkkototeutuksilla voi olla osallistujia

partneriyliopistoista. Tämä edistää osaltaan opiskelijoiden kansainvälistymistä. Kv-vaihtomahdollisuuksia on tarjolla erittäin runsaasti.

Koulutusohjelmassa toteutetaan vuosittain yritysten kanssa yhteisiä projekteja ja seminaareja, lisäksi opintojaksoilla vierailee säännöllisesti ict-alan edustajia. HAAGA-HELIAN opettajien ohella koulutusohjelmassa on mukana elinkeinoelämän kouluttajia.

### **Työelämäyhteistyö / yhteistyö muiden toimijoiden kanssa**

Opiskelijat työstävät monenlaisia kehityshankkeita yritysten kanssa. Lisäksi HAAGA-HELIALla on läheinen yhteistyö mm. seuraavien toimijoiden kanssa: TTLry, Systeemityöyhdistys, Hetky, SFS, FISMA.

## **Tietojenkäsittelyn koulutusohjelman profiili**

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelman tavoitteena on antaa opiskelijoilleen vahva ammatillinen perusosaaminen sekä 1-2 erityisosaamisen aluetta. ICT-opintojen rinnalla opiskelija hankkii hyvän liiketoimintaosaamisen, joka osaltaan edesauttaa ja varmistaa it-tradenomien menestymistä työelämässä. Koulutusohjelma ottaa huomioon kansainvälisen toimintaympäristön vaatimukset. Monikulttuuriset vuorovaikutustaidot auttavat ict-alan työtehtävissä. Opiskelijat voivat suuntautua esimerkiksi ohjelmistonkehitykseen, verkkomultimediaan ja visuaaliseen käyttöliittymäsuunnitteluun, tietoverkkoihin tai liiketoimintaa tukeviin sovelluksiin. Myös ict-yrittäjyyspolku on opiskelijan valittavissa.

### **Koulutuksen tavoitteet**

HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulusta valmistuvalla IT-tradenomilla on käsitys tietotekniikan järjestelmistä ja sovelluksista. Hän pystyy ylläpitämään useita erilaisia järjestelmiä sekä kehittämään ohjelmistoja. Hän ymmärtää pääpiirteet tietotekniikan merkityksestä yritykselle ja sen tarjoamista mahdollisuuksista.

Tutkinnon tuottaman laajan tietotekniikan tuntemuksen lisäksi opiskelija erikoistuu valintansa mukaan johonkin seuraavista tietotekniikan opintopoluista.

Ict-innovaattori  
Järjestelmäasiantuntija  
Ohjelmistokehittäjä tai verkkomultimediakehittäjä  
Pk-yrityksen it-asiantuntija  
Tietohallinnon kehittäjä tai sovellusasiantuntija

### **Ammatillinen kasvu**

IT-tradenomi valmistuu tavoitteellisesti opiskellen keskimäärin 3,5 vuodessa. Opiskelija on aktiivinen oppia ja opettaja oppimisprosessin ohjaaja. Uutta tietoa ja osaamista syntyy yhdessä työskennellen.

Alalta valmistuvien työllistyminen on hyvä. Valmistuvat sijoittuvat ict-alan tai tietotekniikkaa toiminnassaan hyödyntävien organisaatioiden palvelukseen. Uravaihtoehtona on myös yrittäjyys

innovaattoripaja kasvattina. Koulutusohjelmasta valmistuneiden it-tradenomien tehtävänimikkeitä ovat mm. ohjelmistokehittäjä (software developer), sovellusasiantuntija (business application specialist), järjestelmäasiantuntija (system specialist) ja it-asiantuntija (ict specialist).

HAAGA-HELIAsta valmistuvat it-tradenomit huolehtivat oman osaamisensa ja ammattitaitonsa ylläpitämisestä ja kehittämisestä tulevaisuudessakin. Tutkintoa voi myöhemmin laajentaa esimerkiksi erikoistumisopinnoilla tai ylemmän amk:n tietojärjestämisosaamisen tutkinnolla.

## Lukkausiteemat

Opintojen aikana opiskelija kehittyy ICT-noviisista oman alueensa kansainväliseksi ammattilaiseksi. Opintojen alkuvaiheessa keskitytään avaamaan alan kokonaiskuvaa ja parantamaan opiskelijan tietotekniikan valmiuksia. Opintojen puolivälissä syvennetään tietotekniikan osaamista ja aletaan kehittämään ohjelmistoja eri alustoille. Loppuvaiheessa keskitytään suuntautumisalueen opintoihin ja valinnaisiin kursseihin.

Opiskeluun liittyy pakollinen työharjoittelu IT-alan tehtävässä.

<b>Small Office Junior ICT-Designer</b>	<b>Junior Software Developer</b>	<b>Multicultural ICT-Developer</b>
selkeä kokonaiskuva ict-alasta ja tietotekniikan mahdollisuudet omassa ammatillisessa kehittämisessä ammattietiikka ja ammatillinen kasvu opintojen aikana henkilökohtaiset ict-valmiudet pientoimiston ict-toimintojen hoitaminen.	ohjelmistojen kehittäminen ict-osaamisen syventäminen opiskelijan valitsemalla osa-alueella liiketoimintaprosessien ymmärtämisen vahvistaminen	työharjoittelu opinnäytetyö opiskelijan valitseman suuntautumisalueen opinnot vapaasti valittavat opinnot
1.-2. lukukausi	3.-4. lukukausi	5.-7. lukukausi

## Opetussuunnitelma

# HOPS

## Henkilökohtainen opintosuunnitelma eli HOPS

Opiskelu ammattikorkeakoulussa on käytännönläheisempää kuin tietotekniikan alan opiskelu tiedekorkeakouluissa. Käytännönläheisyys toteutuu runsailla harjoituksilla ja jatkuvalla teorian soveltamisella aitoihin työelämän tilanteisiin. Osa harjoitusten toimeksiannoista on suoraan yrityksiltä. Toimeksiannot tulevat pääasiassa oppilaitoksen kautta, mutta opiskelija voi olla niiden hankinnassa mukana. Yrityksissä tapahtuvan työharjoittelun aikana opiskelijalla on mahdollisuus laajasti soveltaa oppimaansa.

Opiskelussa vuorottelevat tyypillisesti lähiopetus, tiimi- ja parityö sekä itsenäinen opiskelu. Lähiopetus tapahtuu 20 - 70 opiskelijan ryhmissä. Lähiopetukseen osallistumisen pakollisuus määritellään opintojaksoittain. Pääsääntö on, että opiskelija osallistuu lähiopetukseen. Joillakin opintojaksoilla opettaja voi vapauttaa opiskelijan perustellusta syystä lähiopetukseen osallistumisesta. Lähiopetuksessa voidaan esittää uusia asioita luentomaisesti, mutta keskusteleva opetustapa on vallitseva.

Opiskelija laatii oman henkilökohtaisen opiskelusuunnitelmansa (HOPS). Suunnitelma laaditaan kahdessa vaiheessa: ensimmäinen pakollisten opintojen ja toinen vaihtoehtoisten ammattiopintojen suorittamisesta. Suunnitelmassa opiskelija esittää tekemänsä valinnat tarjonnassa olevista vaihtoehtoista ja vapaasti valittavista opintojaksoista. Henkilökohtainen opiskelusuunnitelma läpikäydään oman mentorin tai opinto-ohjaajan kanssa.

# Opintojaksoluettelo

## Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

	<b>Tunnus</b>	<b>Opintopisteet</b>
<b>Perusopinnot</b>		60
<b>Pakolliset perusopinnot</b>		60
Orientaatio ICT-alaan	<a href="#">ICT1TN001</a>	3
Tietotekniset välineet	<a href="#">TOO1TN001</a>	3
Työasemat ja tietoverkot	<a href="#">ICT1TN002</a>	9
Tietoturva	<a href="#">ICT1TN003</a>	3
Verkkomultimedia	<a href="#">ICT1TN004</a>	6
Tiedonhallinta ja tietokannat	<a href="#">ICT1TN005</a>	6
Ohjelmointi	<a href="#">ICT1TN006</a>	9
Yrityksen toiminta ja toimintaympäristö	<a href="#">BUS1TN001</a>	3
Viestintä ja esiintymistaito	<a href="#">COM1TN001</a>	3
Kokous- ja neuvottelutaito	<a href="#">COM1TN002</a>	3
Multicultural teamwork	<a href="#">BUS1TN002</a>	3
English 1	<a href="#">ENG1TN001</a>	3
Matematiikka	<a href="#">MAT1TN001</a>	3
IT Svenska	<a href="#">SWE1TN001</a>	3
Ruotsin tasokoe	<a href="#">SWE1TN061</a>	0
Englannin tasokoe	<a href="#">ENG1TN061</a>	0
<b>Ammattiopinnot</b>		90
<b>Pakolliset ammattiopinnot</b>		45
Ohjelmistokehitys	<a href="#">ICT2TN007</a>	12
Usability and user interface	<a href="#">ICT2TN008</a>	6
Liiketoimintaprosessit	<a href="#">BUS2TN003</a>	6
Juridiikka	<a href="#">BUS2TN004</a>	3
English 2	<a href="#">ENG2TN002</a>	3
Tietohallinto	<a href="#">ICT2TN009</a>	3
ICT architecture	<a href="#">ICT2TN010</a>	3
Tietotekninen selvitys ja kouluttaminen	<a href="#">ICT2TN011</a>	6
Yrityksen taloudellisuus ja tuloksellisuus	<a href="#">BUS2TN005</a>	3
<b>Vaihtoehtoiset ammattiopinnot</b>		45
Yksi 45 pisteen kokonaisuus seuraavista		
<b>Ohjelmistokehittäjä</b>		45
Softalaprojekti I	<a href="#">SWD4TN005</a>	9
Java EE	<a href="#">SWD4TN004</a>	3
Transaktion hallinta	<a href="#">SWD4TN002</a>	3
Intranet- ja dokumentinhallintaratkaisut, Sharepoint 2010	<a href="#">SWD4TN014</a>	3
Hypermedia	<a href="#">SWD4TN015</a>	3
Softalaprojekti II	<a href="#">SWD4TN006</a>	9
Tietokannan suunnittelu ja toteutus	<a href="#">SWD4TN008</a>	3

Vaatimusmäärittely	<a href="#">SWD4TN010</a>	3
XML	<a href="#">SWD4TN011</a>	3
.NET sovelluskehitys	<a href="#">SWD4TN012</a>	3
Web-ohjelmointi PHP:llä	<a href="#">SWD4TN013</a>	3
Softalaprojekti III	<a href="#">SWD4TN007</a>	15
<b>ICT-innovaattori</b>		45
Innovointi	<a href="#">BUS4TN006</a>	6
Prototyypin rakentaminen	<a href="#">BUS4TN007</a>	3
Mobiilituotekehitys	<a href="#">BUS4TN008</a>	6
Innovaatioprojekti	<a href="#">BUS4TN004</a>	15
<b>Järjestelmäasiantuntija</b>		45
Windows palvelinkäyttöjärjestelmänä	<a href="#">ICT4TN001</a>	3
Windows palvelimena	<a href="#">ICT4TN002</a>	3
Linux palvelimena	<a href="#">ICT4TN003</a>	3
Lähiverkon toiminta	<a href="#">ICT4TN004</a>	3
Verkon tietoturva	<a href="#">ICT4TN005</a>	3
Järjestelmäprojekti I	<a href="#">ICT4TN007</a>	3
Verkon suunnittelu ja toteutus	<a href="#">ICT4TN008</a>	3
Suojatut verkkoyhteydet	<a href="#">ICT4TN009</a>	3
Tietoturvan hallinta	<a href="#">ICT4TN010</a>	3
Linuxien keskitetty hallinta	<a href="#">ICT4TN011</a>	3
Windows arkkitehtuurit	<a href="#">ICT4TN012</a>	3
Windows ratkaisujen hallinta	<a href="#">ICT4TN013</a>	3
Sovelluspalvelinten hallinta	<a href="#">ICT4TN014</a>	3
Sovelluspalvelujen virtualisointi	<a href="#">ICT4TN015</a>	3
Tietokantahallinta	<a href="#">ICT4TN006</a>	3
Järjestelmäprojekti II	<a href="#">ICT4TN017</a>	12
<b>Tietohallinnon kehittäjä</b>		30
Opintojaksot tarjotaan aikuisten ohjelmassa Malmilla		
Tietohallinto ja sen kehittäminen	<a href="#">MGT4TA001</a>	3
Projektitoiminta	<a href="#">MGT4TA002</a>	6
ICT-hankinnat	<a href="#">MGT4TA003</a>	6
ICT-palvelut	<a href="#">MGT4TA004</a>	6
ICT-johtaminen ja -strategiat	<a href="#">MGT4TA005</a>	6
Tietohallinnon ajankohtaisseminaari	<a href="#">MGT4TA006</a>	3
Tietohallinnon projekti	<a href="#">MGT4TA007</a>	12
Projektihallinnan parhaat käytännöt	<a href="#">MGT4TA008</a>	3
<b>PK-yrityksen it-asiantuntija</b>		30
Opintojaksot tarjotaan aikuisten ohjelmassa Malmilla		
PK-yrityksen tietojenkäsittely	<a href="#">SME4TA001</a>	3
PK-yrityksen visuaalinen viestintä	<a href="#">SME4TA002</a>	3
PK-yrityksen sähköinen kaupankäynti	<a href="#">SME4TA003</a>	3
Tuotteistaminen	<a href="#">SME4TA004</a>	3
Sosiaalinen media liiketoiminnan tukena	<a href="#">SME4TA005</a>	3
Verkkoviestinnän multimediatyökalut	<a href="#">SME4TA006</a>	3

Muiden suuntautumisten kursseja		12
<b>Vapaasti valittavat opinnot</b>		15
Koulutusohjelman tavoitteita tukevat koti- ja ulkomaiset opinnot, esim.		
Introduction to C ++	<a href="#">SWD4TN017</a>	
IT-palveluiden ja ratkaisujen myynti	<a href="#">BUS8TN001</a>	
Cloud Services	<a href="#">ICT8TN007</a>	
Ruotsin kielioppi ja rakenteet	<a href="#">SWE8TD062</a>	
Englannin kielioppi ja rakenteet	<a href="#">ENG8TD062</a>	
Liikunta, joukkuepelit	<a href="#">PHY8TD019</a>	
Liikunta, kuntokurssi	<a href="#">PHY8TD020</a>	
Liikunta, sähkö	<a href="#">PHY8TD022</a>	
Liikunta, sulkapallo	<a href="#">PHY8TD021</a>	
Internet-juridiikka	<a href="#">AMK8TD031</a>	
Kuvankäsittely	<a href="#">AMK8TD054</a>	
SAP R/3 liiketoiminnan kehittämisessä	<a href="#">SYS8TD039</a>	
SAP ERP-jatkokurssi	<a href="#">SYS8TD067</a>	
Vaihtoehtoisia tietojenkäsittelyn ammattiopintoja rinnakkaisista opintopoluista		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ohjelmistokehittäjä</li> <li>• ICT-innovaatori</li> <li>• Järjestelmäasiantuntija</li> <li>• Tietohallinnon kehittäjä</li> <li>• PK-yrityksen it-asiantuntija</li> </ul>		
<b>Työharjoittelu</b>		
Työharjoittelun yleisohjaus	<a href="#">PLA6TN002</a>	0
Työharjoittelu	<a href="#">PLA6TN001</a>	30
<b>Opinnäytetyö</b>		
Opinnäyteseminaari	<a href="#">THE7TN901</a>	0
Opinnäytetyöpaja	<a href="#">THE7TN900</a>	0
Opinnäytetyö	<a href="#">THE7TN001</a>	15
<b>Yhteensä</b>		210

# Opintojen suoritusjärjestys

Seuraaville opintopoluille: Ohjelmistokehittäjä, järjestelmäasiantuntija, tietohallinnon kehittäjä sekä Pk-yritysten it-asiantuntija.

Poikkeuksena opintopoluista on [Ict-innovaattorit](#).

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma, Helsinki	Tunnus	Opintopisteet
<b>1. lukukausi</b>		
Orientaatio ICT-alaan	ICT1TN001	3
Työasemat ja tietoverkot	ICT1TN002	9
Tietoturva	ICT1TN003	3
Verkkomultimedia	ICT1TN004	6
Yrityksen toiminta ja toimintaympäristö	BUS1TN001	3
Viestintä ja esiintymistaito	COM1TN001	3
Tietotekniset välineet	TOO1TN001	3
<b>2. lukukausi</b>		
Tiedonhallinta ja tietokannat	ICT1TN005	6
Ohjelmointi	ICT1TN006	9
Matematiikka	MAT1TN001	3
IT Svenska	SWE1TN001	3
Kokous- ja neuvottelutaito	COM1TN002	3
English 1	ENG1TN001	3
Multicultural teamwork	BUS1TN002	3
<b>3. lukukausi</b>		
Ohjelmistokehitys	ICT2TN007	12
Usability and user interface	ICT2TN008	6
Liiketoimintaprosessit	BUS2TN003	6
Juridiikka	BUS2TN004	3
English 2	ENG2TN002	3
<b>4. lukukausi</b>		
Tietohallinto	ICT2TN009	3
ICT architecture	ICT2TN010	3
Tietotekninen selvitys ja kouluttaminen	ICT2TN011	6
Yrityksen taloudellisuus ja tuloksellisuus	BUS2TN005	3
Suuntaavat opinnot (vaihtoehtoiset polut)		15
<b>5. lukukausi</b>		
Työharjoittelu	PLA6TN001	30
<b>6.-7. lukukausi</b>		
Ohjelmistokehittäjä	SWDTNOK	30



Järjestelmäasiantuntija	ICTTNJA	30	
ICT-innovaattori	BUSTNY	30	
Tietohallinnon kehittäjä	MGT4TA	30	
PK-yrityksen it-asiantuntija	SME4TA	30	
Opinnäytetyö	THE7TN001	15	
Vapaasti valittavia opintoja			15

# ICT-innovaattori

- Laajuus: 45 op (1215 h)
- Ajoitus: 4,5,7 tai [innovaattori-linjan](#) mukaisesti
- Kieli: suomi / englanti
- Opintokokonaisuuden taso: ammattiopinnot
- Opintokokonaisuuden tyyppi: vaihtoehtoiset opinnot

## Lähtötaso ja sidonnaisuudet muihin opintojaksoihin

Ei lähtötasovaatimuksia aloitettaessa opinnot ensimmäiseltä lukukaudelta.

Aloitettaessa opinnot neljänneltä lukukaudelta opiskelija osaa kehittää pienen relaatiokantaa käyttävän selainpohjaisen sovelluksen oliokielellä (esim. Java tai C#). Opiskelija tuntee ohjelmistokehityksen menetelmiä ja kuvaustapoja. Hyvän pohjan opinnoille antaa Ohjelmistokehitys-opintojakson ([ICT2TN007](#)) hyväksytyt suorittaminen.

## Oppimistavoitteet

Opintokokonaisuuden suoritettuaan opiskelija voi toimia tuotekehittäjänä ICT-alan yrityksessä tai ICT-alan yrittäjänä. Hän osaa etsiä aktiivisesti uusia ideoita ja osaa nähdä ne uuden liiketoiminnan mahdollistajina tai olemassa olevan liiketoiminnan parantajina. Opiskelija osaa esittää ideat havainnollisesti esimerkiksi prototyypin tai demojen avulla ja hän saa myös muut innostumaan. Hän haluaa nähdä innovaatiot käytäntöön asti vietyinä tuotteissa, palveluissa ja toimintaprosesseissa. Opiskelija ymmärtää kehitystyön yhteistoimintana asiakkaiden ja käyttäjien kanssa. Hänellä on valmiudet käyttää innovoinnissa ja ohjelmistotuotekehityksessä tarvittavia menetelmiä ja välineitä. Hän on aktiivinen sosiaalisen median ja ryhmätyövälineiden käyttäjä. ICT-alan yrittäjänä hänellä on riittävä osaaminen yritystoiminnasta ja innovaatioiden suojaamisesta ja hän pystyy hallittuun riskinottoon yritystoiminnassaan.

## Sisältö

Opintokokonaisuuden pakolliset opinnot ovat	Ajoitus
BUS4TN006: Innovointi (6 op)	lukukausi 1/4
BUS4TN007: Prototyypin rakentaminen (3 op)	lukukausi 2/4
BUS4TN008: Mobiilituotekehitys (6 op)	lukukausi 3/4
BUS4TN004: Innovaatioprojekti (15 op)	lukukausi 5

**Lisäksi joitakin opintojaksoja seuraavista kokonaisuuksista yhteensä 15 op.**

Innovaatio- ja yrittäjyysopinnot (15 op)

- BUS4TN005: ICT-yrittäjyys (6 op)	lukukausi 5/7
- Softala Innovation Projects (3-15 op)	lukukausi 1 - 7
- Start-up School -opintoja (5-15 op)	lukukausi 1 - 7
- Liiketalouden ko. soveltuvia opintoja (9 op)	lukukausi 1 - 7
Ohjelmistokehittäjä (15 op)	lukukausi 5/7
Järjestelmäasiantuntija (15 op)	lukukausi 5/7
Tietohallinnon kehittäjä (15 op)	lukukausi 5/7
Pk-yrityksen IT-asiantuntija (15 op)	lukukausi 5/7

## Opintokokonaisuuden rakenne (45 op) ja opintojen ajoittuminen lukukausille

Opintokokonaisuuden voi suorittaa aloittamalla innovaattoripolun heti opintojen alussa ensimmäisellä lukukaudella tai valitsemalla polun vasta neljännellä lukukaudella.

Jos opiskelija on aloittanut opinnot ensimmäisellä lukukaudella, noudattaa hän opinnoissaan [innovaattoripolun aikataulua >>>>](#).

Aloittaessaan polun neljännellä lukukaudella opiskelija suorittaa ensin innovaattoriopintoja 9-15 opintopistettä ja siirtyy noudattamaan aikataulutuksessaan viidennestä lukukaudesta alkaen [innovaattoripolun virallista aikataulua >>>>](#).

Opintokokonaisuuden pakolliset opinnot

### 1. lukukausi

Lukukauden ensimmäinen periodi

Lukukauden jälkimmäinen periodi

BUS4TN006: Innovointi (6 op)

### 2. lukukausi

Lukukauden ensimmäinen periodi

Lukukauden jälkimmäinen periodi

BUS4TN007: Prototyypin rakentaminen (3 op)

### 3. lukukausi

Lukukauden ensimmäinen periodi

Lukukauden jälkimmäinen periodi

BUS4TN008: Mobiilituotekehitys (6 op)

### 5. lukukausi

Lukukauden ensimmäinen periodi

Lukukauden jälkimmäinen periodi

BUS4TN004: Innovaatioprojekti (15 op)

15 op vapaasti valiten seuraavien opintokonaisuuksien opintojaksoista:

Innovaatio- ja yrittäjyysopintoja (15 op)

Järjestelmäasiantuntija (15 op)

Ohjelmistokehittäjä (15 op)

Tietohallinnon kehittäjä (15 op)

PK-yrityksen IT-asiantuntija (15 op)

### **Huom!**

Opintopolun aikaisempien opintojen vastaavuus (syksy 2009 – kevät 2011)

Innovointi (BUS4TN006)

Innovointiprosessi (BUS4TN001)

Prototyypin rakentaminen (BUS4TN007) Tuotekehitysprosessi (BUS4TN002)

Mobiilituotekehitys (BUS4TN008)

Ohjelmistotuotekehitysprosessi (BUS4TN003)

# Opintopolut

## Ict-innovaattori

Ict-innovaattori toimii tuotekehittelijänä ict-alan yrityksessä tai on ict-alan yrittäjä. Hän on innostunut uusista asioista ja osaa nähdä ne uuden liiketoiminnan mahdollistajana tai olemassa olevan liiketoiminnan kehittäjänä ja parantajana. Ict-innovaattori saa myös muut innostumaan uusista asioista. Tämän lisäksi hän haluaa nähdä työnsä jäljen käytäntöön asti viedyissä järjestelmissä, konsepteissa, ohjelmistoissa ja muissa tuotteissa. Ict-innovaattorilla on valmius käyttää innovaatio- ja ohjelmistotuotekehitysprosessissa tarvittavia menetelmiä ja välineitä. Hän osaa kehittää ict-alan tuotteita ja palveluja yhteistyössä asiakkaidensa ja tuotteen käyttäjien kanssa. Hänellä osaa ja haluaa ennakoida tulevaisuuden muutoksia. Yrittäjänä hänellä on riittävä ict-osaaminen alan yrittäjäksi, hän pystyy hallittuun riskinottoon ja hänellä on riittävä liiketoimintaosaaminen oman yrityksensä pyörittämiseen.

## Järjestelmäasiantuntija

Järjestelmäasiantuntija työskentelee yrityksessä, joka hyödyntää tietojärjestelmiä tai tietoverkkopalveluita organisaatiossaan tai tarjoaa konsultointipalveluita tietojärjestelmien ja tietoverkkopalveluiden markkinoille. Järjestelmäasiantuntija neuvottelee liiketoiminnasta vastaavien kanssa järjestelmän kehittämistarpeista, osallistuu tietoteknisten ratkaisujen kehittämiseen ja käyttöönottoon omalla järjestelmäalueellaan ja vastaa näiden ylläpidosta. (esim. tietokannat, tietoverkot). Hän tuntee oman alueensa valmisohjelmistoratkaisuja. Hän kehittää yrityksen liiketoimintaprosesseja tai toimii vastaavasti konsulttina kehittäen asiakkaiden liiketoimintaprosesseja ja palveluprosesseja tietotekniikkaa hyödyntämällä. Tietoverkkojen ollessa kyseessä järjestelmäasiantuntija vastaa siitä, että tietoverkko toimii luotettavasti ja turvallisesti ja että verkon kautta jaettavat palvelut ovat sovitun mukaisesti yrityksen henkilöstön, asiakkaiden ja muiden kumppanien käytettävissä ja ovat helppokäyttöisiä. Tietointensiivisessä yrityksessä koko liiketoiminta voi perustua verkkoratkaisuille, jolloin verkon palveluiden käytettävyys ja skaalautuvuus ovat erityisen merkittäviä. Järjestelmäasiantuntija voi toimia myös tiimin tai projektin vetäjänä.

## Ohjelmistokehittäjä tai verkkomultimediakehittäjä

Ohjelmistokehittäjä toimii ohjelmistoja asiakkaille tuottavassa yrityksessä tai yksikössä, joka tekee ohjelmistoja yrityksen omaan käyttöön. Ohjelmisto voi olla esimerkiksi perinteinen liiketoimintaa palveleva sovellusohjelmisto, tietoverkossa toimiva ohjelmistoon perustuva palvelu, kuluttajille verkossa tai kaupassa myytävä paketoitu ohjelmistotuote, multimediatauote tai pelituote. Ohjelmistokehittäjä osaa määrittää, suunnitella ja toteuttaa asiakkaan vaatimukset täyttävän ohjelmiston. Hän osaa soveltaa ohjelmistotuotannon malleja, menetelmiä, välineitä ja ohjelmistoympäristöjä työssään. Hän osaa määrittää, suunnitella ja toteuttaa tarvittavat tietovarastot sekä tarvittaessa hyödyntää olemassa olevia tietovarastoja. Hän voi toimia myös teknisenä projektipäällikkönä tai tiiminvetäjänä.

## **Pk-yrityksen it-asiantuntija**

Pk-yrityksen it-asiantuntija työskentelee pienessä tai keskisuuressa yrityksessä tai muussa organisaatiossa, joka hyödyntää tietoteknisiä ratkaisuja. Hän voi olla organisaationsa ainoa ict-osaaja tai toimia muutaman henkilön ict-tiimin vastaavana. Hänen työnkuvansa on laaja ja hän

tarvitsee perusosaamista useilta tietotekniikan osa-alueilta. Hän on hyvä verkostoituja. Hän toimii usein muutosagenttina yrityksessä sen ottaessa käyttöön uusia ohjelmistoja ja ict-palveluita. Hän osaa määrittää liiketoiminnan tarpeet ja etsiä, valita ja hankkia liiketoimintaa palvelevia ict-ratkaisuja ja -palveluita, arvioida niiden palvelevuutta ja käytettävyyttä sekä ottaa käyttöön ja integroida niitä organisaation jo käyttämiin ratkaisuihin. Hän osaa kehittää pienen organisaation tietoverkkoa ja sen palveluita. Pk-yrityksen it-asiantuntija osallistuu yrityksen tietotekniikan hyödyntämisen suunnitteluun yhdessä liiketoiminnasta vastaavien kanssa. Hän konsultoi tietotekniikkaan liittyvien päätösten teossa. Hän laatii yrityksen tai organisaation ict-arkkitehtuurikuvauksia, ict-strategioita ja ict-kehittämiosohjelmia yhdessä liiketoiminnasta vastaavien kanssa. Hän seuraa teknologian kehittymistä ja ymmärtää uusien tietoteknisten mahdollisuuksien hyödyntämisen yrityksen liiketoiminnan kannalta. Hän kehittää yrityksen liiketoimintaprosesseja ja palveluprosesseja tietotekniikkaa hyödyntämällä. Hän voi toimia myös tiimin tai projektin vetäjänä.

### **Tietohallinnon kehittäjä tai sovellusasantuntija**

Sovellusasantuntija työskentelee yrityksessä, joka hyödyntää tietojärjestelmiä tai tietoverkkopalveluita organisaatiossaan. Sovellusasantuntija neuvottelee liiketoiminnasta vastaavien kanssa tietojärjestelmien kehittämistarpeesta, osallistuu tietoteknisten ratkaisuiden kehittämiseen ja käyttöönottoon omalla sovellusalueelleen sekä vastaa ylläpidosta. Hän tuntee oman alueensa valmisohjelmistoratkaisuja. Hän kehittää yrityksen liiketoimintaprosesseja ja palveluprosesseja tietotekniikkaa hyödyntämällä. Hän hankkii liiketoimintaa palvelevia tietoteknisiä ratkaisuita, arvioi niiden palvelevuutta, käytettävyyttä ja turvallisuutta sekä osallistuu niiden integrointiin ja käyttöönottoon yrityksessä. Hän toimii usein muutosagenttina yrityksen ottaessa käyttöön uusia ohjelmistoja ja ict-palveluita. Hän kouluttaa ja tukee järjestelmän käyttäjiä. Hän voi toimia myös projektin vetäjänä.

[Opintopolkujen rakenne ja opintojen sijoittuminen eri lukukausille >](#)

# Uratarinat

Tutustu tietojenkäsittelyn koulutusohjelmasta valmistuneiden alummiemme uratarinoihin

[Elina - Konsulttina oppii joka päivä uutta](#)

[Lenni - Tie tietojärjestelmien suunnittelijaksi](#)

[Sari - Kansainvälinen työ teknisten palveluiden johtajana](#)

## **Konsulttina oppii joka päivä jotain uutta**

*Elina Pirjanti, valmistunut tietojenkäsittelyn koulutusohjelmasta vuonna 2004*

Elina Pirjanti valmistui HAAGA-HELIAn tietojenkäsittelyn koulutusohjelmasta 2004. Elina työskentelee Senior Consultant nimikkeellä IT-alan yrityksessä. Työssään hän kehittää IT-palvelujohtamisen prosesseja aina strategiasta operatiiviseen toimintaan asti, organisaation toiminnan kehittämiseen suunnattua mittaristoa ja toimii IT-palvelunhallinnan kouluttajana.

Elinan työura alkoi 15-vuotiaana osa-aikaisena opintojen ohessa. 17-vuotiaana Elina oli jo ensimmäistä kertaa käyttöönottamassa tietoteknistä järjestelmää ja sittemmin mukana kehittämässä samalle toimialalle uutta työkalua. Elina on saanut kokemusta myös ulkomailta, kun hän työskenteli Irlannissa globaalissa IT-talossa projektitehtävien ja IT-tukitiimin vetäjänä 2006-2008. Hyvän työtarjouksen saatuaan Elina päätti muuttaa takaisin Suomeen 2008, aloittaen Service Managerina kansainvälisessä asiakkuudessa. Nykyiseen toimeensa Senior Consultantiksi Elina siirtyi 2010.

Opinnot HAAGA-HELIAssa antoivat hyvän pohjan työelämässä ja myös ahkera työnteko on palkinnut tekijänsä. Elina mainitsee opiskeluaajan projektitöiden muokanneen dokumentointitaitoja, esiintymistaitoa ja verkostoitumiskykyä. Opinnäytetyön ansiosta korkealuokkaisen dokumentaation tuottaminen kehittyi. Elina jatkoi opintojaan 2008-2009 HAAGA-HELIAssa Tuloksellisen johtamisen erikoistumisohjelmassa ja haaveissa on vielä jatkaa eMBA opintoihin. Vanha opinahjo tuntuu luontevimmalta paikalta kehittää taitoja vielä työuran edetessäkin.

Urasuunnittelua tekeville opiskelijoille Elina antaa vinkin - hyvät sosiaaliset suhteet ovat työnhakuprosessissa tärkeitä. Avoin mieli, maalaisjärki, myönteinen asenne ja huumori auttavat. Unelmiensa eteen täytyy olla valmis tekemään töitä, mutta muista tehdä työsi hymyssä suin!

## **Tie tietojärjestelmien suunnittelijaksi**

*Lenni Laukkanen, valmistunut tietojenkäsittelyn koulutusohjelmasta vuonna 2009*

Työhuoneen seinällä oleva HAAGA-HELIAN opettaja Hanna Närväsen lause "Olio on attribuuttiensa arvojen summa" on toiminut Lenni Laukkasen innoittajana koodien maailmassa. Lauseen voi kääntää muotoon *ihminen on ominaisuuksiensa summa*. Tällöin se muistuttaa ihmisen ja koodin välisestä yhä kasvavasta kytköksestä. Lenni valmistui HAAGA-HELIAN tietojenkäsittelyn koulutusohjelmasta 2009.

Suunnittelijaksi Lennin tie vei elintarvikealan ja yrittäjäkokemuksen kautta, kaunokirjallisuuttakin Lenni Laukkasen urapolulla löytyy kirjan verran. Tietojärjestelmien suunnittelua tekevä Lenni tuntee tekevänsä mielenkiintoista, jatkuvasti muuttuvaa ja itsenäistä työtä. Motivaatio tulee työssä onnistumisesta; on antoisaa nähdä oman työn helpottavan toisen arkea.

Sovelluskehitys on tiimityötä, ratkaisut jalostuvat ryhmässä. Yhteistyötaidot ja sosiaalinen viestintä ovat tärkeitä oppiaineita. Lenni antaa opiskelijoille vinkkinä urasuunnitteluun peräänantamattomuuden, ajankäytönmerkityksen ja omasta hyvinvoinnista huolehtimisen. Alalle aikovan tulee olla aikaansa edellä ja kiinnostunut it-alasta laajasti, mutta pidettävä myös huoli omasta kehosta. Tietokoneella istumisen vastapainoksi hän suosittelee kuntoa ylläpitävää liikuntaa.

## **Kansainvälinen työ teknisten palveluiden johtajana**

*Sari Leinonen, valmistunut tietojenkäsittelyn koulutusohjelmasta vuonna 2001*

Verkko-osaajan tulee olla aktiivinen ja harrastaa opiskeluiden ulkopuolellakin taitojensa kehittämistä, toteaa HAAGA-HELIAN tietojenkäsittelykoulutusohjelmasta 2001 valmistunut alumni Sari Leinonen. Päästäkseen uralla eteenpäin perinteinen IT-osaaminen ei riitä; kansainvälisillä markkinoilla tulee osata kieliä, ymmärtää eri kulttuureja, rakentaa verkostoja sekä on oltava pitkäjänteinen ja järjestelmällinen. Nousevia it-alan maita ovat Venäjä, Pohjois-Afrikan maat ja Latinalainen Amerikka, joissa projektit vaihtelevat infran rakentamisesta tietoturvatoteutusten hankintaan. Englannin kielen lisäksi ranska ja espanja ovat kieliä, joita alalle aikovan on hyvä opiskella jos haluaa nostetta uralleen. Työelämässä eteenpäin pyrkimisen valttikortiksi voi lukea jokaisen ulkomaankomennuskokemuksen, kielitaidon ja valmiuden ottaa uusia haasteita vastaan. Avoin, positiivinen ja ratkaisulähtöinen elämäkatsomuskaan ei ole haitaksi.

Sari toimii teknisten palveluiden johtajana. Tehtävään kuuluu asiakastuen ja koulutuspalveluiden johtaminen maailmanlaajuisesti. Joustavuus, oman työnkuvan luominen, kansainvälisyys, itsensä ja muiden johtamisen haasteet sekä itsensä kehittämismahdollisuudet ovat asioita, joita Sari Leinonen arvostaa. 12 vuotta on kulunut nopeasti saman yhtiön palveluksessa vaihtelevia alan töitä tehden. Työt ovat sisältäneet sekä softakoodaamista, tietoturva-asiantuntijan tehtäviä, kouluttajan- ja koulutuspäällikön tehtäviä että viimeisimpänä vastuuta kokonaisen organisaatiohaaran kehittamisestä.

Sari korostaa, kuinka jatkuvan kehityksen mukana tulee pysyä alati muuttuvalla IT-alalla. Hän onkin kouluttautunut työpaikan tarjoamien koulutusmahdollisuuksien kautta. Viimeisimpänä hän osallistui Aalto yliopiston tarjoamaan vuoden kestäneeseen Service Solutions Competence (SCC) oppisopimuskoulutukseen, jossa käydään läpi asiakaslähtöisen palvelumuotoilun ja palveluiden suunnittelun perusperiaatteita ja harjoitellaan opittuja metodeja reaali maailman projektin toteutuksen puitteissa.



Alalle Sarin innoitti sattuma, HAAGA-HELIA:n opiskeluajan kannustavia opettajia unohtamatta. Positiivinen ja kannustava ilmapiiri työelämässä on myös antanut vauhtia ja suuntaa uralle.

# Yhteystiedot

HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulu  
Tietojenkäsittelyn koulutus, päivä

Pasilan toimipiste  
Ratapihantie 13

00520 Helsinki

puh. (09) 229 611

## *Koulutusohjelmajohtaja*

Minna Kivihalme, puh. 050 310 4017

[Opintotoimisto >>](#)

## *Tietotekniikan yksikön johtaja*

Harri Palviainen

Sähköpostiosoitteet ovat muotoa: [etunimi.sukunimi@haaga-helia.fi](mailto:etunimi.sukunimi@haaga-helia.fi)