

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma, Helsinki



HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulun tietojenkäsittelyn koulutusohjelma tarjoaa opiskelijoilleen vahvan ja ajanmukaisen osaamisen, jota tarvitaan ict-alan vaativissa työtehtävissä. Opetussuunnitelman perustana on jatkuva työelämän ennakointi. Opiskelijat saavat opinnoissaan hyvän käsityksen ict-alasta kokonaisuutena. Oppimisen prosessissa ovat aktiivisina osapuolina sekä opiskelijat, opettajat että työelämä.

It-tradenomi valmistuu tavoitteellisesti opiskellen keskimäärin 3,5 vuodessa. Ammatillinen kasvu johtaa opiskelijan ict-noviisista oman alueensa asiantuntijaksi. Opiskelija on aktiivinen oppija ja opettaja oppimisprosessin ohjaaja. Uutta tietoa ja osaamista syntyy yhdessä työskennellen.

Valmistuvien työllistyminen on hyvä. Valmistuvat sijoittuvat ict-alan tai tietotekniikkaa toiminnassaan hyödyntävien organisaatioiden palvelukseen. Uravaihtoehtona on myös yrittäjyys innovaatioverstaan kasvattina. Koulutusohjelmasta valmistuneiden it-tradenomien tehtävänimikkeitä ovat mm. ohjelmistokehittäjä (software developer), sovellusasiantuntija (business application specialist), järjestelmäasiantuntija (system specialist), it-asiantuntija (ict specialist). HAAGA-HELIAsta valmistuvat it-tradenomit huolehtivat oman osaamisensa ja ammattitaitonsa ylläpitämisestä ja kehittämisestä tulevaisuudessakin.

Koulutusohjelman tavoitteet

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.

Ajankohtaiset opintokokonaisuudet, yhteistyö alueen elinkeinoelämän kanssa sekä tutkivan ja kehittävän oppimisen työskentelymuodot varmistavat osaamisen kehittymisen.

Erityisesti aikuistoteutuksessa opintojen keston vaikuttavat aiemmat opinnot sekä opiskelijan muuten hankkima ammatillinen osaaminen. Opiskelu on monimuotoista, opiskelija voi valita erilaisia, itselleen soveltuvia toteutusmuotoja, esimerkiksi iltaopintoja, intensiivikursseja ja verkko-opintoja. Yhteisöllistä oppimista tapahtuu myös verkossa.

Koulutusohjelman rakenne, sisältö ja laajuus,

--	--

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma		Opintopisteet
Perusopinnot		60
	Pakolliset perusopinnot	60
	Orientaatio ICT-alaan	3
	Tietotekniset välineet	3
	Työasemat ja tietoverkot	9
	Tietoturva	3
	Verkkomultimedia	6
	Tiedonhallinta, tietokannat	6
	Ohjelmointi	9
	Yrityksen toiminta ja toimintaympäristö	3
	Viestintä ja esiintymistaito	3
	Kokous- ja neuvottelutaito	3
	Multicultural teamwork	3
	English 1	3
	Matematiikka	3
	IT-Svenska	3
Ammattiopinnot		90
	Pakolliset ammattiopinnot	45
	Ohjelmistokehitys	12
	Usability and user interface	6
	Liiketoimintaprosessit	6
	Juridiikka	3
	English 2	3
	Tietohallinto	3
	ICT architecture	3
	Tietotekninen selvitys ja kouluttaminen	6
	Yrityksen kannattavuus ja tuloksellisuus	3
	Vaihtoehtoiset ammattiopinnot	45
	Yksi 45 pisteen kokonaisuus seuraavista:	
	Ohjelmistokehittäjä	45
	Järjestelmäasiantuntija	45
	Tietohallinnon kehittäjä	45
	ICT-innovaattori	45
	PK-yrityksen it-asiantuntija	45
Vapaasti valittavat opinnot		15
	Koulutusohjelman tavoitteita tukevat koti- ja ulkomaiset opinnot	15
Työharjoittelu		30
Opinnäytetyö		15
Yhteensä		210

Opetussuunnitelma

Suunnitelman perusaikajänne on lukukausi. Lukukauden ajallinen kesto on puoli vuotta ja odotettuun opiskelu aikaan näitä mahtuu seitsemän kappaletta. Neljän ensimmäisen lukukauden aikana opiskelija suorittaa pakollisia opintoja. Tähtäimessä on opiskelijan kasvu tietotekniikan ammattilaiseksi monitieteisiä, useista oppiaineksista koostuvia asiantuntijuuden ydinkokonaisuuksia korostaen. Opiskelija valitsee yhden vaihtoehtoisen opintokokonaisuuden ja opiskelee siihen liittyviä opintoja jo ennen työharjoittelua. Työharjoittelun jälkeen opiskelija syvennyy valitsemaansa aihealueeseen syvällisemmin tekemällä mm. yrityselämän kanssa yhteistyössä projektin omaan suuntautumiseensa liittyen. Työharjoittelun jälkeen opiskelija suorittaa myös vapaasti valittavia opintoja sekä tekee pakollisen oppinnäytetyön.

Opetussuunnitelman teemat lukuvuosittain

Ensimmäisenä lukuvuonna opiskelija saa valmiudet pientoimiston tietoteknisten ratkaisujen kehittämiseen (small office junior ict designer). Opinnoissaan opiskelija keskittyy seuraaviin teemoihin:

- selkeä kokonaiskuva ict-alasta ja tietotekniikan mahdollisuudet omassa ammatillisessa kehittämisessä
- ammattietiikka ja ammatillinen kasvu opintojen aikana
- henkilökohtaiset ict-valmiudet
- pientoimiston ict-toimintojen hoitaminen.

Toisen lukuvuoden opinnot valmentavat osaajia liiketoimintaa tukevien ohjelmistojen kehittämiseen (junior software developer). Lukuvuoden opiskelu keskittyy seuraaviin teemoihin:

- ohjelmistojen kehittäminen
- ict-osaamisen syventäminen opiskelijan valitsemalla osa-alueella
- liiketoimintaprosessien ymmärtämisen vahvistaminen.

Kolmantena ja neljäntenä lukuvuonna opiskelija syventää valitsemansa alueen osaamista yhdessä työelämän kanssa, tuloksena kansainvälinen ict-kehittäjä (multicultural ict-developer). Lukuvuosien teemoja ovat:

- työharjoittelu ja oppinnäytetyö
- opiskelijan valitseman suuntautumisalueen opinnot
- vapaasti valittavat opinnot.

Opintojaksoluettelo

Opintojaksoluettelo julkaistaan näillä sivuilla syyskuun 2009 alussa. Tutustu yksittäisten opintojaksosten kuvauksiin Opintojaksokuvaukset 2009-2010-sivuilla.

Opintojen suositeltava suoritusjärjestys

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

Poikkeuksena Ict-innovaattorit, joiden suositeltava suoritusjärjestys aukeaa tästä

linkistä tai vasemmalla olevasta valikosta.

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma, Helsinki		Tunnus	Opintopisteet
1. lukukausi			
	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
2. lukukausi			
	Tiedonhallinta, tietokannat	ICT1TN005	6
	Ohjelmointi	ICT1TN006	9
	Matematiikka	MAT1TN001	3
	Ruotsi	SWE1TN001	3
	Kokous- ja neuvottelutaito	COM1TN002	3
	Englanti 1	ENG1TN001	3
	Multicultural teamwork	BUS1TN002	3
3. lukukausi			
	Ohjelmistokehitys	ICT2TN007	12
	Usability and user interface	ICT2TN008	6
	Liiketoimintaprosessit	BUS2TN003	6
	Juridiikka	BUS2TN004	3
	Englanti 2	ENG2TN002	3
4. lukukausi			
	Tietohallinto	ICT2TN009	3
	ICT architecture	ICT2TN010	3
	Tietotekninen selvitys ja kouluttaminen	ICT2TN011	6
	Yrityksen kannattavuus ja tuloksellisuus	BUS2TN005	3
	Suuntaavat opinnot (vaihtoehtoiset polut)		15
5. lukukausi			
	Työharjoittelu	PLA6TN001	30
6.-7. lukukausi			
	Ohjelmistokehittäjä		30
	Järjestelmäasiantuntija		30
	Tietohallinnon kehittäjä		30
	ICT-innovaattori		30
	PK-yrityksen it-asiantuntija		30
	Opinnäytetyö	THE7TN001	15
	Vapaasti valittavia opintoja		15

Opintojen suositeltava suoritusjärjestys INNOVAATTORI

Seuraavalle opintopolulle: Ict-innovaattori

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma, Helsinki	Tunnus	Opintopisteet
1. lukukausi		
Orientaatio ICT-alaan	ICT1TN001	3
Työasemat ja tietoverkot	ICT1TN002	9
Tietoturva	ICT1TN003	3
Verkkomultimedia	ICT1TN004	6
Tietotekniset välineet	TOO1TN001	3
Innovointiprosessi	BUS4TN001	6
2. lukukausi		
Tiedonhallinta ja tietokannat	ICT1TN005	6
Ohjelmointi	ICT1TN006	9
Englanti 1	ENG1TN001	3
Multicultural teamwork	BUS1TN002	3
Viestintä ja esiintymistaito	COM1TN001	3
Yrityksen toiminta ja toimintaympäristö	BUS1TN001	3
Tuotekehitysprosessi	BUS4TN002	3
3. lukukausi		
Ohjelmistokehitys	ICT2TN007	12
Usability and user interface	ICT2TN008	6
Matematiikka	MAT1TN001	3
Kokous- ja neuvottelutaito	COM1TN002	3
Ohjelmistotuotekehitysprosessi	BUS4TN003	6
4. lukukausi		
Liiketoimintaprosessit	BUS2TN003	6
Juridiikka	BUS2TN004	3
Tietohallinto	ICT2TN009	3
ICT architecture	ICT2TN010	3
Yrityksen kannattavuus ja tuloksellisuus	BUS2TN005	3
Tietotekninen selvitys ja kouluttaminen	ICT2TN011	6
Ruotsi	SWE1TN001	3
Englanti 2	ENG2TN002	3
5. lukukausi		
Innovaatioprojekti		15
Jokin seuraavista		
Suuntaavat yrittäjyysopinnot		15
Järjestelmäasiantuntija		15

	PK-yrityksen IT-asiantuntija		15
	Ohjelmistokehittäjä		15
	Tietohallinnon kehittäjä		15
6. lukukausi			
	Työharjoittelu	PLA6TN001	30
7. lukukausi			
	Opinnäytetyö	THE7TN001	15
	Vapaasti valittavia opintoja		15

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.

Opintopolun suositeltava suoritusjärjestys

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.

Opintopolun suositeltava suoritusjärjestys

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, multimediatuote 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.
Opintopolun suositeltava suoritusjärjestys

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.
Opintopolun suositeltava suoritusjärjestys

Tietohallinnon kehittäjä tai sovellusasiantuntija

Sovellusasiantuntija työskentelee yrityksessä, joka hyödyntää tietojärjestelmiä tai tietoverkkopalveluita organisaatiossaan. Sovellusasiantuntija neuvottelee liiketoiminnasta vastaavien kanssa tietojärjestelmien kehittämistarpeesta, osallistuu tietoteknisten ratkaisuiden kehittämiseen ja käyttöönottoon omalla sovellusalueellaan 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.
Opintopolun suositeltava suoritusjärjestys

Henkilökohtainen opinto-ohjelma eli HOPS

Opiskelu on käytännönläheisempää kuin tietotekniikan alan opiskelu tiedekorkeakouluissa. Käytännönläheisyys toteutuu runsailla harjoituksilla ja jatkuvalla teorian soveltamisella aitoihin työelämän tilanteisiin. Osa harjoitusten työksiannoista on suoraan yrityksiltä. Työksiannot 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 keskustelevala 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 vaihtoehtoisista ja vapaasti valittavista opintojaksoista. Henkilökohtainen opiskelusuunnitelma läpikäydään oman mentorin tai opinto-ohjaajan kanssa.