

Pekka Neittaanmäki
Marja Kankaanranta
Reeta Neittaanmäki



Minustako maisteri?

Maisteriklinikka tietotekniikan opiskelijoiden
ohjauksen tehostamisessa



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
AGORA CENTER



KOULUTUKSEN
TUTKIMUSLAITOS
JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

Koulutuksen tutkimuslaitos
Työpapereita n:o 17

Minustako maisteri?

Maisteriklinikka tietotekniikan opiskelijoiden
ohjauksen tehostamisessa

Pekka Neittaanmäki
Marja Kankaanranta
Reeta Neittaanmäki



KOULUTUKSEN
TUTKIMUSLAITOS
JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
AGORA CENTER

TÄTÄ JULKAISUA MYY
Koulutuksen tutkimuslaitos
Asiakaspalvelu
Jyväskylän yliopisto
PL 35
40014 Jyväskylän yliopisto
Puh. (014) 260 3220
Faksi (014) 260 3241
Sposti: ktl-asiakaspalvelu@ktl.jyu.fi
www.jyu.fi/ktl/julkaisumyynti/

Julkaisijat: Koulutuksen tutkimuslaitos ja Agora Center, Learning Laboratorio

© Kirjoittajat ja Koulutuksen tutkimuslaitos

Kansi ja ulkoasu: Martti Minkkinen

Taitto: Kaija Mannström

Jyväskylän yliopistopaino

Jyväskylä 2004

ISSN 1239-4742

ISBN 951-39-1854-8 (nid.)

ISBN 978-951-39-3605-1 (pdf)

Sisällys

1	Johdanto	5
2	Tietotekniikan opiskelu Jyväskylän yliopistossa	7
2.1	Tietotekniikan opiskelu	7
2.2	Tarve ohjausjärjestelmän kehittämiseksi	12
3	Tietotekniikan laitoksen maisteriklinikka – opiskelijoiden ohjauksen uusi toimintamalli	15
3.1	Maisteriklinikan tavoitteet ja tehtävät	15
3.2	Tietotekniikan maisteriklinikka vuonna 2003	17
3.3	Tietotekniikan maisteriklinikka vuonna 2004	28
4	Opiskelijaprofiileja ja opiskelukokemuksia	34
4.1	Opiskelun antoisia hetkiä ja ongelmakohtia	35
4.2	Opiskelijoiden persoonallisuus ja harrastukset esille	41
4.3	Työssäkäynnin ja opintojen yhteensovittaminen	44
5	Tietotekniikan opintojen etenemistä ja tuloksia	48
6	Maisteriklinikka opiskelijoiden kokemana	56
6.1	Ohjauksen tarve maisteriklinikalla	56
6.2	Opiskelijoiden kokemuksia maisteriklinikan toiminnasta	60
7	Tietotekniikan opinto-ohjauksen kehittämissuuntia	63
	Lähteet	70
	Liitteet	
	Liite 1 Maisteriklinikan tiedonkeruulomakkeiden sisältö	71
	Liite 2 Toimenpide-ehdotukset tietotekniikan laitoksen opinto-ohjauksen kehittämiseksi	73

I Johdanto

Olen ollut nyt jo 4,5 vuotta työelämässä lähes täysillä koko ajan ja olen aika hyvin erkaantunut opiskeluista. Tällä hetkellä eniten tarvitsisin aikaa, koska työt tuntuvat vievän suurimman osan ajastani. Jotta pääsisin taas jotenkin kiinni opiskeluihini, tarvitsisin sellaisia päämääriä, joita voin saavuttaa töiden ohella. Tällä hetkellä minulla ei juurikaan ole mahdollisuuksia käyttää aikaa päivisin opiskeluihin, joten illat ja viikonloput ovat ainoat mahdolliset hetket itsenäiseen opiskeluun. ... Hyvä tietää jotkin tarkat päämäärät, jotta saan opinnot päätökseen. Tällä hetkellä suurin ongelma on epätietoisuus siitä, mitä minulta oikeasti puuttuu opinnoista ja mitä pitäisi lähteä suorittamaan.

Työelämän paineet ja sen aiheuttama etäännyminen opiskelusta, epätietoisuus tutkintokokonaisuudesta ja ajankäytön hallinta ovat esimerkkejä ongelmista, joita eri alojen opiskelijat kohtaavat opiskelunsa aikana ja etenkin vaiheessa, jolloin opinnot pitäisi saattaa päätökseen. Työsäkännin ja opiskelun samanaikaisuus on erityisen tyypillistä tietotekniikkaa opiskelevien kohdalla. Miten ylittää opintoja hidastavat ongelmat ja ehkäistä tutkinnon valmistumisen kohtuuton pitkittyminen? Miten rakentaa järkevä ja omia kiinnostuksen kohteita palveleva tutkintokokonaisuus? Miten hyödyntää aikaisempi tutkinto ja työkokemus yliopisto-opinnoissa? Miten selviytyä jatkuvasti muuttuvista tutkintovaatimuksista opintojen pitkittyessä? Miten yhdistää työssä saavutettu asiantuntemus ja harrastusten tuoma osaaminen osaksi opintoja? Miten kulkea omia opintopolkuja?

Etenkin nämä kysymykset ovat olleet keskeisellä sijalla kun Jyväskylän yliopiston tietotekniikan laitoksella aloitettiin loppuvaiheen opiskelijoiden tehostettu opinto-ohjaus niin sanotun maisteriklinikan kautta. Maisteriklinikan perustamisen taustalla oli ennen kaikkea huoli opiskelijoiden tilanteesta. Työssäkäynnin takia monen opiskelijan eteneminen oli lähes olematonta. Yksittäiset tapaukset herättivät selvittämään laajemmin opiskelijoiden tilannetta vuonna 2001 tehdyn yritys­kyselyn antamien tietojen pohjalta. Kimmokkeena on myös ollut opiskelijoilta tullut viesti laajemmasta tarpeesta ohjauksen tehostamiseen ja aktiivisen opintoneuvontajärjestelmän luomiseen. Aiemmat kokemukset ovat osoittaneet, että ohjauksen ulkoistaminen ei onnistu vaan sen pitää perustua ensisijaisesti laitoksen omiin ohjauskäytänteisiin.

Tietotekniikan laitoksella on noin 900 opiskelijaa. Opiskelija-aines on varsin heterogeenista ja opiskelijamäärät ovat kasvaneet nopeasti. Tietotekniikan opiskelijoista on noin 68 % ylioppilaita, noin 25 % muuntokoulutettavia ja noin 7 % ulkomaalaisia. Opiskelijoista yli puolet on töissä, mikä aiheuttaa opiskelujen venymistä. Opetussuunnitelmalle on ominaista, että tutkintovaatimukset ja kurssit vaihtelevat suuresti vuodesta toiseen.

Maisteriklinikan toiminta aloitettiin tammikuussa 2003 professori Pekka Neittaanmäen aloitteesta ja johtamana. Tämä oli jatkoa hänen vuonna 2002 toteuttamalle tietotekniikan graduklinikka-hankkeelle. Maisteriklinikan kehittämistyötä on lisäksi tehty Agora Centerissä toimivassa Agora Learning Laboratoriossa. Maisteriklinikan tarkoituksena on ohjata opiskelijoita strategisiin neuvoin opintojen vauhdittamiseksi ja loppuunsaattamiseksi. Keskeistä on myös urasuunnittelun tukeminen sekä työssäkäynnin ja opintojen yhteensovittaminen. Maisteriklinikka on ensisijaisesti suunnattu opiskelijoille, joilla on vähintään 120 opintoviikkoa ja tavoitteena valmistua noin vuoden sisällä. Mukaan voi lisäksi tulla opiskelijoita, joilla on alle 120 opintoviikkoa, mutta jotka kokevat tarvetta henkilökohtaiseen ohjaukseen ja joilla on selkeä pyrkimys tutkinnon valmistumiselle tiiviissä aikataulussa. Osallistuminen ei kuitenkaan ole pakollista vaan opiskelija voi ilmoittaa halunsa jäädä pois toiminnasta. Ensimmäisenä vuonna saatujen hyvien kokemusten perusteella maisteriklinikka jatkaa edelleen vuonna 2004.

Tässä raportissa analysoidaan ensimmäisen vuoden kokemuksia ja tuloksia sekä luodaan suuntaviivoja tämän kaltaisen opinto-ohjauksen edelleen kehittämiseksi. Tarkoituksena on antaa toimenpide-ehdotuksia tietotekniikan laitoksen kokonaisvaltaisen opinto-ohjausjärjestelmän rakentamiseksi. Raportissa rakennetaan myös maisteriklinikkaan osallistuneiden tietotekniikan opiskelijoiden profiilia. Profiilin rakentaminen perustuu vuoden 2003 aikana opiskelijoille maisteriklinikan kautta esitettyihin kysymyksiin muun muassa harrastuksista, työelämästä ja opiskelun myönteisistä ja kielteisistä puolista. Vastaaminen kysymyksiin oli vapaaehtoista. Erityisen kiinnostavaa hankkeessa on ollut erilaisten lahjakkaiden opiskelijapersoonallisuuksien löytäminen sekä opiskelijoiden tukeminen vaihtoehtoisiin opintosuorituksiin sekä jatko-opintoihin. Hankkeessa on myös käynnistynyt uudenlaisia opiskelukäytänteitä esimerkiksi pro gradu -tutkielman työstämiseksi ja jatko-opiskeluun tähtäämiseksi jo perusopiskeluvaiheessa.



Petrus Jauhiainen

2 Tietotekniikan opiskelu Jyväskylän yliopistossa

2.1 Tietotekniikan opiskelu

Jyväskylään on muodostunut monipuolinen ICT-alan toimintaympäristö (Neittaanmäki 2003; Neittaanmäki & Saarimäki 2003). ICT-alalla työskentelee noin 5000 henkilöä ja yliopistossa on lähes 2000 alan pääaineopiskelijaa. Jyväskylään eri puolilta Suomea ja enenevässä määrin ulkomailta rekrytoituvat opiskelijat takaavat henkilöstön saatavuuden yrityksiin. Osana ICT-alan tutkimus- ja kehittämisohjelmaa valmistui Jyväskylän yliopistoon vuonna 2000 Agora-rakennus toimintaympäristöksi tieto- ja viestintäteknologian poikkitieteelliselle tutkimukselle ja koulutukselle. Tietotekniikan laitos toimii Agorassa informaatioteknologian tiedekunnassa.

Jyväskylän yliopiston tietotekniikan opetuksen ja tutkimuksen painoalat liittyvät informaatioteknologian keskeisiin alueisiin, kuten uudenlaisten tietojenkäsittelysovellusten vaatimien laskennallisten ohjelmistojen suunnitteluun ja mallinnusmenetelmien käyttöön, tietoverkkojen tie-



Martti Minkkinen



donsiirtojärjestelmien suunnitteluun ja hallintaan sekä tehokasta tietokonelaskentaa hyödyntävien numeeristen ja tilastollisten menetelmien käyttöön esimerkiksi teollisten tuotteiden suunnittelussa, teollisten prosessien ohjauksessa, luonnontieteellisessä mallintamisessa ja suurten tietoaaineistojen analyysissä.

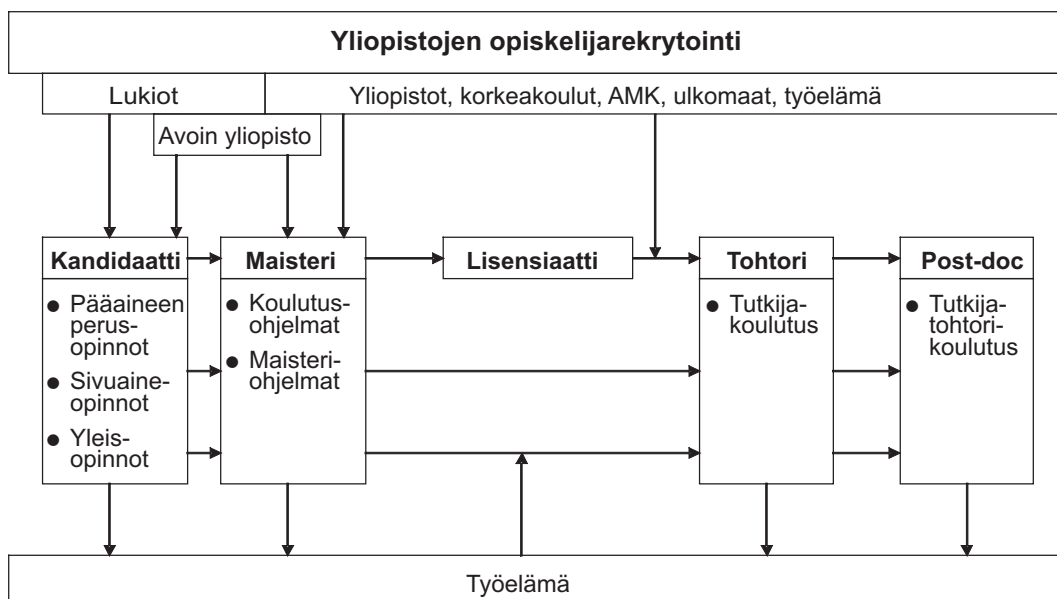
Tietotekniikan menetelmät perustuvat matemaattiseen käsitteistöön, minkä vuoksi matematiikan sivuaineopinnoilla on tietotekniikan koulutuksessa tärkeä asema. Tietotekniikkaa opiskellaan luennoilla, harjoituksissa, pääteohjauksissa ja suorittamalla ohjattuja harjoitustöitä. Opintoihin sisältyy pro gradu -tutkielman ja seminaarin lisäksi harjoitus- ja erikoistöitä ja sovellusprojekti (Informaatioteknologian tiedekunnan opinto-opas 2003–2004). Tietotekniikan opiskelija hakee suuntautumisvaihtoehtoihin yleensä toisen opintovuoden keväällä. Nämä suuntautumisvaihtoehdot ovat:

- liikkuva tietojenkäsittely,
- sulautetut järjestelmät,
- tieteellinen laskenta,
- tietoliikenne,
- tietotekniikan opettajankoulutus ja
- ohjelmistotekniikka.

Jyväskylän yliopiston tietotekniikan laitoksen opiskelijat rekrytoidaan neljää eri väylää käyttäen:

1. perustutkinto-opiskelijat (haku 2 kertaa vuodessa),
2. muuntokoulutushaku AMK-tutkinnon suorittaneille (maaliskuussa),
3. ulkomaalaiset opiskelijat, jotka hakeutuvat perustutkinto-opiskelijoiksi tai muuntokoulutukseen sekä
4. siirto-opiskelijat Jyväskylän yliopiston sisältä tai muista yliopistoista.

Kuviossa 2.1 esitellään tietotekniikan laitoksen opiskelijarekrytointi perus- ja jatkokoulutukseen.



Kuvio 2.1 Opiskelijarekrytointi



Lukuvuodelle 2003–2004 tietotekniikan laitokselle ilmoittautui yhteensä 885 varsinaista opiskelijaa (taulukot 2.1 ja 2.2). Varsinaisista opiskelijoista peräti 85 prosenttia on miehiä. Ulkomaalaisia opiskelijoita on 60 eli noin 7 %. Muuntokoulutettavia on yhteensä 217 eli noin 24 % kaikista opiskelijoista. Muuntokoulutettavista 53 eli noin 25 % on ulkomaalaisia opiskelijoita.

Taulukko 2.1 *Opiskelijamäärät ryhmittäin lukuvuonna 2003–2004 (Jyväskylän yliopiston opiskelijarekisteritiedot 2004)*

	Suomalaiset	Ulkomaalaiset	Yhteensä
Perustutkinto	661	7	668
Muuntokoulutus	164	53	217
Yhteensä	825	60	885

Opiskelijoiden pohjakoulutuksena oli 82 %:lla ylioppilastutkinto, noin 9 %:lla ammatillinen koulutus, 7 %:lla yliopistotutkinto ja 2 %:lla jokin muu tutkinto tai koulutus. Taulukossa 2.2 opiskelijoiden pohjakoulutusväylä eritellään suhteessa perustutkintoa ja muuntokoulutusta suorittaviin opiskelijoihin.

Taulukko 2.2 *Opiskelijoiden pohjakoulutusväylä (Jyväskylän yliopiston opiskelijarekisteritiedot 2004)*

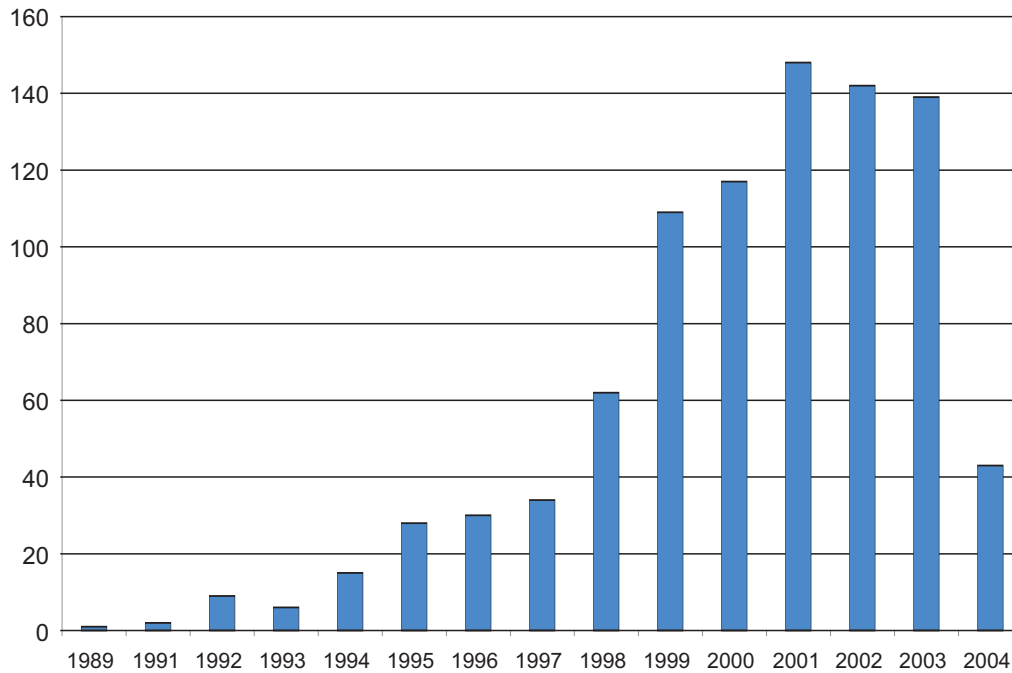
	Perustutkinto		Muuntokoulutus		Yhteensä	
	Suomalaisia	Ulkomaalaisia	Suomalaisia	Ulkomaalaisia	n	%
Ylioppilastutkinto	622	7	91	6	726	82
Ammatillinen koulutus	24	0	51	1	76	9
Yliopistotutkinto	11	0	11	40	62	7
Muu	4	0	11	6	21	2
Yhteensä	661	7	164	53	885	100

Kuviossa 2.2 esitetään lukuvuodelle 2003–2004 läsnäoleviksi ilmoittautuneiden opiskelijoiden lukumäärät yliopistoon tulovuoden mukaan. Suurin osa opiskelijoista on aloittanut yliopistopinnot vuosien 1998–2003 aikana. Opiskelujen aloitusvuosi 2004 sisältää perustutkinto-opiskelijat, jotka ovat aloittaneet opiskelun syksyn 2003 opiskelijahaun kautta.

Huomionarvoista on kuitenkin se, että tietotekniikan laitokselle on ilmoittautunut läsnäoleviksi yhteensä 32 sellaista opiskelijaa, jotka ovat alkaneet opintonsa jo ennen vuotta 1995. Näiden opiskelijoiden opintojen loppuunsaattamisen tukeminen on erityisen keskeistä.



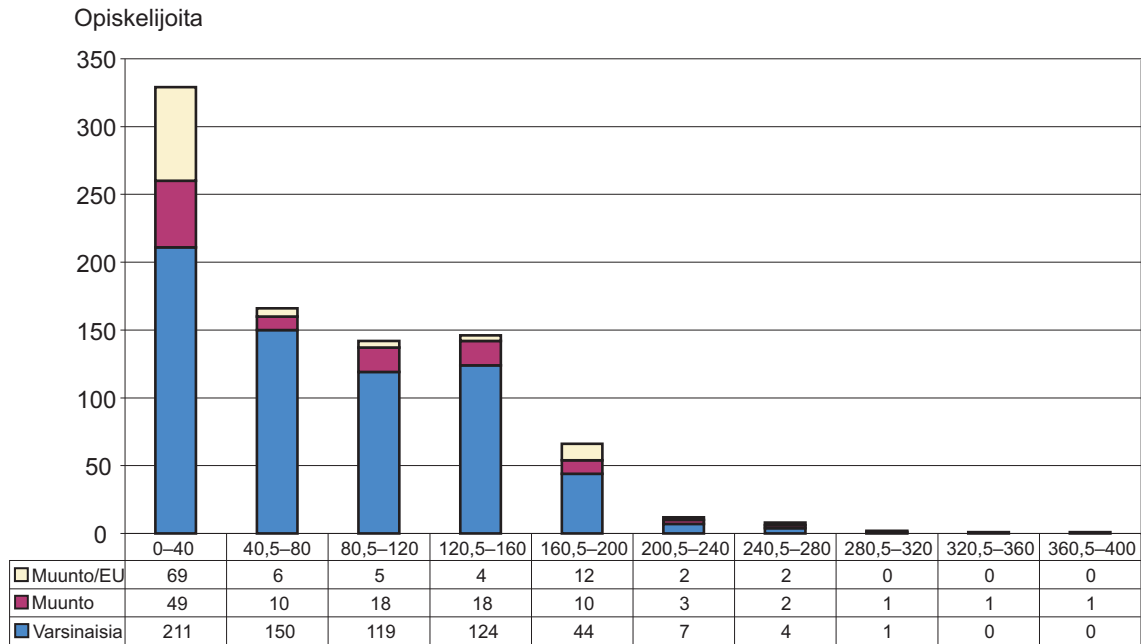
Opiskelijoita



Kuvio 2.2 Tietotekniikan laitoksen opiskelijamäärät opintojen aloitusvuoden mukaan (Jyväskylän yliopiston opiskelijarekisteritiedot 2004)

Opiskelijat voivat ilmoittautua yliopistoon joko läsnäoleviksi tai poissaoleviksi. Kuviossa 2.3 on luokiteltu yliopistoon ilmoittautuneet tietotekniikan opiskelijat ryhmiin 40 opintoviikon välein. Opiskelijat on jaettu varsinaisiin, muuntokoulutettaviin ja EU-muuntokoulutettaviin opiskelijoihin. Kuviossa on mukana myös opiskelijat, jotka ovat ilmoittautuneet lukuvuodelle 2003-2004 poissaoleviksi tai poissaoleviksi syys- tai kevätlukukaudeksi. Muuntokoulutettavissa on huomattavan paljon sellaisia, joilla on Jyväskylän yliopistossa vasta alle 40 opintoviikkoa suoritettuna. Osittain tähän saattaa syynä olla se, että aikaisemmista opinnoista saadut hyvitykset kirjataan usein vasta opintojen loppuvaiheessa varsinaiseen opintorekisteriin. Todellisuudessa monella voi olla jopa yli 35 opintoviikkoa enemmän opintoja kuin opintorekisteristä ilmenee. Yli 160 opintoviikon ryhmässä on runsaasti vuonna 2003 valmistuneita, jotka ovat ilmoittautuneet läsnäoleviksi koko lukuvuodelle.

Seuraavassa tarkastellaan poissaoleviksi ilmoittautuneiden opiskelijoiden opintoviikkomäärää. Taulukossa 2.3 on kaikki poissaoleviksi ilmoittautuneet opiskelijat ryhmitelty 40 opintoviikon mukaisiin ryhmiin. Taulukossa 2.4 on vastaava tarkastelu muuntokoulutettavien osalta. Koko lukuvuoden ajaksi ilmoittautui poissaoleviksi 47 opiskelijaa eli 5.4 prosenttia kaikista opiskelijoista ja heistä 8 oli muuntokoulutettavia. Tämän lisäksi 67 opiskelijaa eli 7.7 prosenttia kaikista opiskelijoista on ilmoittautunut poissaolevaksi joko syys- tai kevätlukukauden ajaksi. Vastaa- vasti 8 muuntokoulutettavaa on ilmoittautunut poissaolevaksi yhdeksi lukukaudeksi. Merkityksellistä opinto-ohjauksen kannalta on se, että suurin ryhmä poissaoleviksi ilmoittautuneista on sellaisia opiskelijoita, joilla on alle 40 opintoviikkoa. Olennaiseksi kysymykseksi nousee se, miksi opiskelijat pitävät taukoa opinnoista jo näin alkuvaiheessa?



Kuvio 2.3 Tietotekniikan laitoksen opiskelijamäärät opintoviikoittain jaettuna varsinaisiin ja muuntokoulutettaviin ja EU-muuntokoulutettaviin opiskelijoihin (Jyväskylän yliopiston opiskelijarekisteritiedot 2004)

Taulukko 2.3 Lukuvuonna 2003–2004 poissaoleviksi ilmoittautuneet opiskelijat ryhmiteltyinä opintoviikkojen mukaan (Jyväskylän yliopiston opiskelijarekisteritiedot 2004)

	Opintoviikot	Poissa koko lukuvuoden		Poissa syksyn tai kevään	
		Opiskelijoita	%	Opiskelijoita	%
Ryhmä 1	0-40	30	9	52	16
Ryhmä 2	40,5-80	8	4,8	5	3
Ryhmä 3	80,5-120	7	5	1	0,7
Ryhmä 4	120,5-160	1	0,7	3	2
Ryhmä 5	160,5-200	1	1,5	6	9
Ryhmät 6-10	200,5-400	-	-	-	-
Yhteensä		47	5,4	67	7,7

Taulukko 2.4 Lukuvuonna 2003–2004 poissaoleviksi ilmoittautuneet muuntokoulutettavat ryhmiteltyinä opintoviikkojen mukaan (Jyväskylän yliopiston opiskelijarekisteritiedot 2004)

	Opintoviikot	Poissa koko lukuvuoden		Poissa syksyn tai kevään	
		Opiskelijoita	%	Opiskelijoita	%
Ryhmä 1	0-40	8	6,8	3	2,5
Ryhmä 2	40,5-80	-	-	1	6,3
Ryhmä 3	80,5-120	-	-	-	-
Ryhmä 4	120,5-160	-	-	1	4,5
Ryhmä 5	160,5-200	-	-	3	13,6
Ryhmät 6-10	200,5-400	-	-	-	-
Yhteensä		8	3,8	8	3,8



Keskeisin syy varhaiselle opiskelutauolle lienee armeija. Muuntokoulutettavien opiskelijoiden osalta asian tekee kriittiseksi se, että vaarana on opintojen kokonaan loppuminen työelämän vaatimusten keskellä. Tällöin on tärkeää, että opintoneuvonnalla tuettaisiin opiskelijoita hyvään vauhtiin jo opintojen alkuvaiheessa sekä jatkuvasti opintojen edetessä sekä suunnittelemaan armeijan ajoittamista opintoihin sopivasti. Opintoihin motivoitumisen kannalta on opiskelijapalautteessa osoittautunut olennaiseksi tekijäksi se, että osa muuntokoulutettavista tähtäisi filosofian maisterin tutkinnon sijasta DI-tutkintoon, jos Jyväskylän yliopistossa olisi sellainen mahdollisuus.

2.2 Tarve ohjausjärjestelmän kehittämiseksi

Informaatioteknologian tiedekunnan opiskelijoille on tarjolla yleistietoa opiskelusta useissa eri lähteissä. Opiskelijoiden oletetaan selvittävän useimmat opiskeluun liittyvät ongelmansa hänelle opintojen alussa jaettavan oppaan avulla. Lisätietoja voi hakea mm. yliopiston opiskelijaoppaasta ja kielikeskuksen opinto-oppaasta. Tärkeät ja ajankohtaiset tiedot ovat lisäksi ilmoitustaululla. Tietoja saa myös tiedekunnan ja laitoksen www-sivuilta. Opintoneuvontaa opiskelijat voivat hakea yleisestä opintoneuvonnasta hallintoviraston opiskelijapalveluista tai laitoksen amanuenssilta, jotka opastavat opintoihin liittyvissä kysymyksissä. Ainekohtaisten ongelmien ratkaisemisessa opiskelijat voivat kysyä neuvoa laitoksen opintoneuvojilta tai opetushenkilökunnalta. Tietotekniikan laitokselta löytyy suuntautumisvaihtoehtoinen oma opintoneuvonsa (Informaatioteknologian tiedekunnan opinto-opas 2003–2004).

Nämä edellä mainitut opintoneuvontamuodot ovat kuitenkin osoittautuneet riittämättömiksi. Opiskelijat eivät koe saavansa riittävästi tukea laitoksen opettajilta tai muulta henkilökunnalta. Opiskelijoiden hyvinvointiin keskittyvässä tutkimuksessa havaittiin, että apu ja tuki opiskeluun liittyvissä asioissa saadaan ensisijaisesti opiskelukavereilta, mahdollisesti puolisoilta ja muilta ystäviltä (Hiltunen & Väisänen 2002; ks. myös Koivula ym. 2004). Myös korkeakoulujen arviointineuvoston toteuttamassa arvioinnissa (Moitus ym. 2001) todettiin kriittisiä ongelmia ohjauksen kysynnän ja tarjonnan kohtaamisessa.

Tietotekniikan laitoksella on esimerkiksi perinteinen kiinteäaikainen vastaanottosysteemi osoittautunut ongelmalliseksi etenkin seuraavista tekijöistä johtuen:

- Opiskelijoille kynnys saapua vastaanotolle on korkea.
- Opiskelijoista vain pieni osa käy vastaanotolla.
- Opiskelijat eivät työn takia pääse tulemaan.
- Vastaanottoaika peruuntuu virkamatkojen tai kokousten takia.
- Opiskelijat tulevat usein valmistautumattomina vastaanotolle (taustamateriaali puuttuu).
- Vastaanottoajat ruuhkautuvat lukukausien alussa monien kurssien opettajilla.

Opiskelijoiden kokemukset sekä havainnot perinteisen kiinteäaikaisen vastaanottosysteemin tehottomuudesta osoittivat tarpeen nykyaikaan sopivan uudenlaisen ohjausmenetelmän ja toimintamallin kehittämiseksi. Tavoitteeksi asetettiin keskittyminen pääsääntöisesti neljännen vuoden opiskelijoihin, joilla oli vähintään 120 opintoviikkoa valmiina. Tällaisten opiskelijoiden lukumäärä oli lähes 200. Opiskelijoiden työssäkäynti oli myös huomioitava toimintamallissa. Uuden ohjausmenetelmän valinnan lähtökohdiksi valittiin seuraavia asioita:



- Opiskelijat tottuneet kommunikoimaan sähköpostitse, jolloin kommunikoinnin kynnyks on matala.
- Ohjaajalle sopi ajasta ja paikasta riippumaton ohjausmalli.
- Annetut neuvot olivat yleisiä ja ne voisi samalla kertoa laajemmalle joukolle.
- Yleisohjeet pystyttävä antamaan helposti kaikille ohjattaville.
- Henkilökohtainen neuvonta yksilöidysti.
- Opiskelijoiden tilanteen, suunnitelmien ja sovittujen asioiden dokumentointi.

Olennaista oli saada kontakti kaikkiin opiskelijoihin (aktiivisiin ja passiivisiin) sekä kannustaa ja motivoida heitä etenemään opinnoissaan tai kertomaan esiintyvistä ongelmista. Tärkeäksi asiaksi nähtiin se, että opiskelija itse kokisi, että hänet otetaan huomioon yksilönä. Ohjauksen tarkoituksena on myös auttaa opiskelijoita urasuunnittelussa ja tämän vuoksi kontaktien luonti ja yhteydenpito yrityksiin on keskeisessä asemassa.

Tietotekniikan laitoksen haastaa henkilökohtaisen opinto-ohjauksen kehittämiseen ja tehostamiseen myös yliopistoihin kohdistuva velvoite kaikille opiskelijoille laadittavista henkilökohtaisista opiskelusuunnitelmista eli hopeista vuoteen 2005 (Merimaa 2004). Nämä eri tahoilta tulleet haasteet toimivat kimmokkeena sille, että tietotekniikan laitoksen opinto-ohjauksen tehostaminen alkoi alkuvuodesta 2003 maisteriklinikan toimesta.

Opetusministeriön tavoitteet opiskeluajan lyhentämiseksi sekä siirtyminen kaksiportaiseen tutkintorakenteeseen ovat synnyttäneet useissa yliopistoissa kehittämishankkeita. Opintojen tehostaminen ja ohjaus olivat keskeisenä teemana myös Acatiimin (2004) maaliskuun numerossa. Keskeinen kysymys on: Mistä lisätehot opiskeluun? Kiinnostavana esimerkkinä mainittakoon erityisesti vuoden 2004 alussa käynnistetty valtakunnallinen Walmiksi Wiidessä Wuodessa (W5W) -hanke, jonka tavoitteena on tukea erityisesti opintosuunnitelmajärjestystä ja opintojen ohjausta (www.w5w.fi).



Martti Minkinen



Jyväskylän yliopiston erillislaitoksena toimivassa Chydenius-Instituutissa Kokkolassa on toteutettu menestyksellisesti maisterihautomohanketta (www.chydenius.fi). Maisterihautomo on tarkoitettu opiskelijalle, joka on opinnäytettä vaille valmis maisteri ja joka tarvitsee ohjausta opinnäytetyön laadinnassa. Hautomoon tulijoille on yhteistä se, että opinnäytetyön tekemisestä on muodostunut ylitsepääsemätön este opintojen valmistumiselle. Heillä on tarvetta palautteen saamiselle opinnäytetyön käsikirjoituksesta, mutta yhteyttä alkuperäiseen ohjaajaan ei syystä tai toisesta enää ole ollut. Tällä hetkellä hautomossa on mukana etenkin yhteiskuntatieteiden, humanististen tieteiden sekä kasvatustieteiden opiskelijoita. Tarvittaessa ohjausta pyritään tarjoamaan myös muiden alojen edustajille. Tyypillisin hautomolainen on noin 40-vuotias nainen, jonka opinnot ovat perhesyiden takia jääneet kesken. Tähän mennessä maisterihautomon ohjaustulla on yli 200 eri yliopistojen opiskelijaa saanut opintonsa päätökseen.

3 Tietotekniikan laitoksen maisteriklinikka – opiskelijoiden ohjauksen uusi toimintamalli

No oliskohan tässä mahdollisuus saada minusta ”maisterismies”. Olen nimittäin haaveillut siitä jo useamman vuoden. Olen työskennellyt syksystä –98 ohjelmoijana. Melkein koko tuon ajan olen ajatellut opiskella sivussa, mutta sivuun se on totisesti jäänyt. No sen verran TM minua kannusti, että sain LuK-tutkielman ja maturiteetin tehtyä. Opintoviikkoja on tällä hetkellä kasassa 117.

3.1 Maisteriklinikan tavoitteet ja tehtävät

Tietotekniikan laitoksen maisteriklinikan ensisijaisena tavoitteena on loppuvaiheen opiskelijoiden tehostettu opinto-ohjaus. Tämän kautta pyritään edistämään ja tukemaan opiskelijoiden opintojen loppuunsaattamista sekä mielekkäiden tutkintokokonaisuuksien rakentumista. Keskeinen tavoite on myös työssä olevien opiskelijoiden innostaminen opintojen jatkamiseen. Samalla maisteriklinikan kautta pyritään luomaan opiskelijoiden keskuuteen yhteisöllisyyden tunnetta.

Maisteriklinikan tehtävät voidaan jakaa kahteen pääryhmään eli strategisiin neuvoihin opintojen vauhdittamiseksi ja loppuunsaattamiseksi sekä pro gradu -tutkielman edistämiseen. Lisäksi ryhmään kuulumisella ja systemaattisella tiedottamisella ja keskustelulla pyritään luomaan yhteisöllisyyden tunnetta opiskelijoiden keskuuteen. Opintoneuvonnalla pyritään etenkin yksilöllisten opintosuunnitelmien rakentamiseen ja henkilökohtaisten opintopolkujen ohjaamiseen. Olennaisia tehtäviä ovat myös työssäkäynnin ja opintojen yhteensovittaminen, urasuunnittelun tukeminen sekä työelämässä tai harrastuneisuuden kautta hankitun osaamisen hyödyntäminen osana tutkintoa. Tämän kautta halutaan osoittaa opiskelijoiden omien kiinnostuksen kohteiden merkitystä laaja-alaisen asiantuntemuksen muodostamiseksi tietotekniikan alueelta.



Tietotekniikan maisteriklinikan tehtävät

Strategiset neuvot opintojen vauhdittamiseksi ja loppuunsaattamiseksi

- yksilölliset opintosuunnitelmat
- henkilökohtaisten opintopolkujen ohjaaminen
- työssäkäynnin ja opintojen yhteensovittaminen
- urasuunnittelu
- työelämässä hankitun osaamisen hyödyntäminen

Pro gradu -tutkielman edistäminen

Opiskelijat saavat maisteriklinikasta tietoa informaatioteknologian tiedekunnan www-sivuilta sekä tietotekniikan laitoksen korpissa olevasta kurssiluettelosta. Maisteriklinikan opiskelijoille toiminnasta tiedotetaan sähköpostitse.

Verkossa olevat tietolähteet maisteriklinikasta

Informaatioteknologian tiedekunnan www-sivut:

<http://www.infotech.jyu.fi/opiskelu/Index.htm>

Kuvaus maisteriklinikasta:

<http://www.infotech.jyu.fi/opiskelu/maisteriklinikka.htm>

Tietotekniikan laitoksen kurssiluettelo korpissa:

<https://korppi.it.jyu.fi/kotka/course/student/organisationList.jsp?lang=2>

From: ext Pekka Neittaanmäki [mailto:pn@it.jyu.fi]

Sent: 28 January, 2003 15:15

To:

Subject: maisteriklinikka

Sähköposti Tietotekniikan laitoksen opiskelijoille

Hyvä Tietotekniikan laitoksen opiskelija! Olen Pekka Neittaanmäki Tietotekniikan laitokselta. Vedän keväällä 2003 maisteriklinikkatoimintaa. Siinä opiskelijoille annetaan henkilökohtaisia ohjeita siitä, kuinka opinnot saatetaan loppuun tai opiskelussa esiin tulleita hankaluuksia pyritään ratkaisemaan. Vedin vuonna 2001 vastaavanlaista toimintaa ja tulokset olivat hyviä.

Työelämässä olevat opiskelijat pääsivät henkilökohtaisten opintosuunnitelmien ja työnantajien sitoutumisen ansiosta opiskeluvauhtiin ja erinomaisia tuloksia saavutettiin. Paras tulos oli nousu noin 85 opintojen tasolta maisterin tutkintoon puoleessa vuodessa.

Lähetän aluksi kaikille yli 120 opintoviikkoa suorittaneille henkilökohtaisen sähköpostin, jossa kommentoin opintojanne. Myöhemmin keväällä lähetän vastaavanlaisen sähköpostin 80-120 opintoviikkoa suorittaneille. Olen käynyt opintojanne läpi ja yleiskommentit ovat seuraavia.

1) Pääaineopinnot. Pääaineopinnot ovat jumiutuneet muutamien pakollisten kurssien takia. Tämä voidaan ratkaista henkilökohtaisessa opintosuunnitelmassa.



- 2) Sivuaaineopinnot. Sivuaaineopinnoissa on tyypillisesti joitakin matematiikan tai muiden aineiden kursseja jäänyt suorittamatta. Toimenpiteet: kurssit suoritetaan tai etsitään vaihtoehtoisia ratkaisuja.
- 3) Kieliopinnot. Kieliopinnot ovat jääneet suorittamatta. Yleensä syynä on, että kursseille ei mahdu tai kieliopinnot tuntuvat muuten etäisiltä. Kieliopinnot täytyy tavalla tai toisella suorittaa. Olemme yhdessä Kielikeskuksen kanssa toteuttaneet joustavia ratkaisuja.
- 4) Gradu on jumiutunut työesteiden tai motivaation puuttumisen takia.
- 5) Työelämä vie kaiken energian ja ov kertymää ei ole.

Muutamia muita kommentteja:

- 6) Osa on opiskellut varsin monitieteisesti jopa kolmen-neljän tiedekunnan opintoja. Samoin syventäviä opintoja on otettu mm. elektroniikasta, tietoliikenteestä, ohjelmistotekniikasta ja tjt:stä. Tämä on hyvä juttu. Näille opiskelijoille on hyvä vahvistaa henkilökohtainen ops (HOPS)
- 7) Osa tähtää jo tohtoritutkinto-opintoihin. COMAS -tohtorikoulun haku-aika päättyy 30.3 03. IT tiedekunnassa on jo yli 100 tri-opiskelijaa, joista tänä vuonna noin 15 väittelee.

Kuten yllä kerroin tulen lähettämään teille lähiaikoina sähköpostiviestin. Viesti tulee Marja Kankaanrannan kautta. Hän on ollut apuna. Myös sellaiset opiskelijat, joilla opinnot ovat tällä hetkellä vielä alle 80 opintoviikossa voivat halutessaan ottaa minuun sähköpostitse yhteyttä. Voimme sopia tarvittaessa palaveriajan ja katsoa opintojen etenemistä yhdessä.

PS.

1. IT-tiedekunnan opintoihin tulee ensi lukuvuonna melkoinen remontti. Tutkintovaatimukset ja kurssitarjonta tulevat muuttumaan.

2. Työnantajat edellyttävät entistä tarkemmin opintoja rekrytointitilanteessa ja jo yrityksessä toimivien työntekijöiden jatkopalkkaamisessa. IT-alan rauhallisempi tilanne on muuttumassa ja yritykset ovat taas siirtymässä uusien työntekijöiden rekrytointivaiheeseen. Suoritettu tutkinto on aina hyvä lähtökohta rekrytointitilanteessa.

3.2 Tietotekniikan maisteriklinikka vuonna 2003

Tietotekniikan laitoksen maisteriklinikka käynnistyi tammikuussa 2003 kaikille opiskelijoille lähetetyllä sähköpostikirjeellä, jossa kerrottiin toiminnan tarkoituksesta ja kohderyhmästä. Tässä luvussa kuvataan maisteriklinikan tavoitteita, toimintamuotoja ja toteutumista ensimmäisen vuoden aikana.

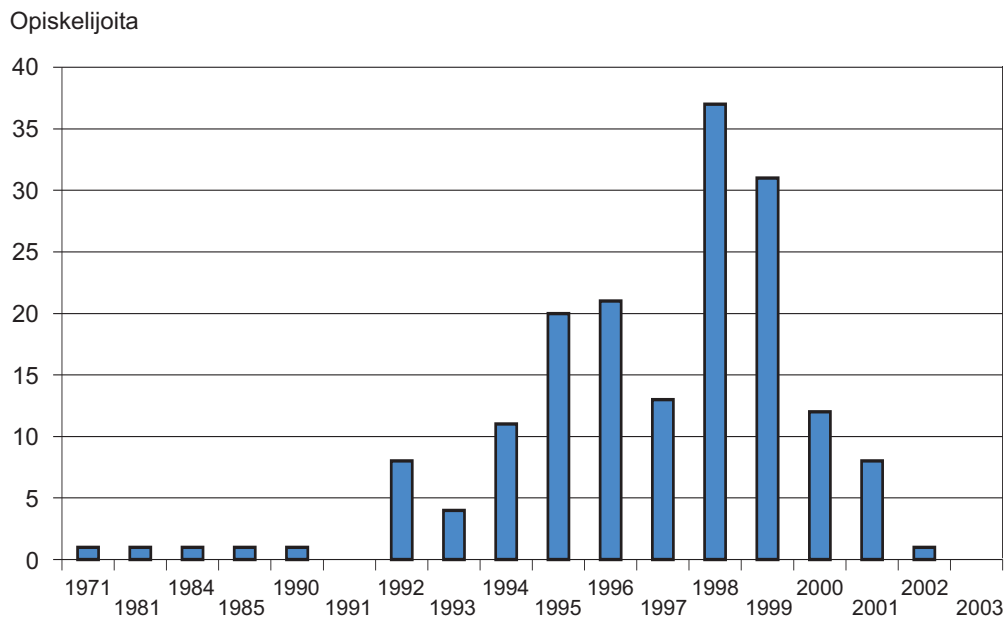
Maisteriklinikan osallistujat

Tammikuussa 2003 maisteriklinikkaan valittiin sellaiset tietotekniikan laitoksen perusopiskelijat, joilla oli vuoden alussa suoritettuna vähintään 120 opintoviikkoa. Tämän lisäksi vuoden aikana ryhmää laajennettiin opiskelijoilla, jotka asettivat tavoitteeksi saada pro gradu-tutkielman valmiiksi tai valmistua vuonna 2003. Tässä joukossa oli mukana sekä koti- että ulkomaisia opiskelijoita.



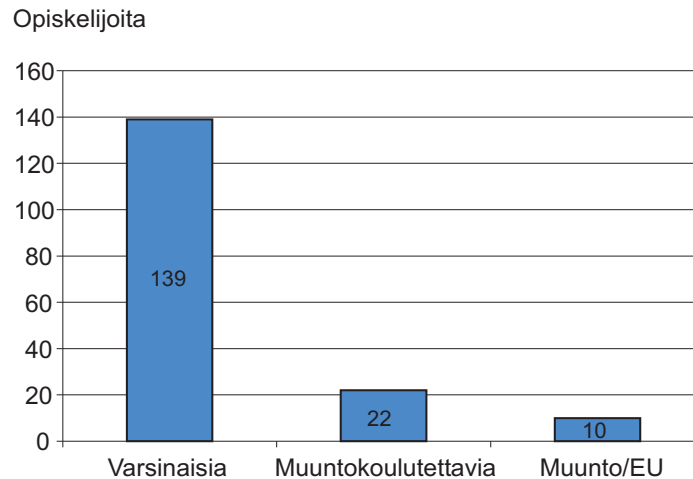
Vuoden 2003 aikana toiminnassa oli mukana kaiken kaikkiaan 174 suomenkielistä opiskelijaa. Käytännössä opiskelijoita oli lähes 200, sillä maisteriklinikan toiminnan piirissä oli myös muuntokoulutettavia ja ulkomaalaisia opiskelijoita, jotka ottivat yhteyttä professori Neittaanmäkeen ohi maisteriklinikkaan kehitetyn verkko-ohjausjärjestelmän. Vastaavasti osallistumisaktiivisuudessa ja osallistumisen muodoissa oli luonnollisesti vaihtelua. Maisteriklinikkaan kutsuttiin myös opiskelijoita, jotka eivät olleet ilmoittautuneet läsnäoleviksi lukuvuodelle. Nämä olivat yleensä sellaisia, jotka olivat jo pitkään olleet työelämässä ja joilla opinnot olivat jääneet vähemmälle huomiolle. Näille henkilöille viesti maisteriklinikalta toimi kimmokkeena opintojen uudelleen aktivoinnille.

Suurin osa maisteriklinikan osallistujista oli aloittanut yliopisto-opinnot 90-luvun puolivälin jälkeen (kuvio 3.1). Mukana on kuitenkin ollut myös opiskelijoita, joiden opinnot ovat alkaneet huomattavasti aikaisemmin. Esimerkiksi yksi opiskelija on aloittanut opinnot jo vuonna 1971 ja 80-luvulla aloittaneitakin on muutama.



Kuvio 3.1 Maisteriklinikalle osallistuneiden opiskelijoiden yliopistoon tulovuosi

Vuoden 2003 alussa maisteriklinikan opiskelijoista suurimmalla osalla oli toivotut yli 120 opintoviikkoa suoritettuina. Vuoden varrella mukaan tuli myös sellaisia opiskelijoita, joilla vuoden alussa oli ollut alle 120 opintoviikkoa, mutta jotka halusivat valmistua jo vuonna 2003. Maisteriklinikan opiskelijoista oli yhteensä 139 eli 81 % varsinaisia perustutkinto-opiskelijoita ja 32 eli noin 19 % muuntokoulutettavia (kuvio 3.2).



Kuvio 3.2 Maisteriklinikalle osallistuneiden opiskelijoiden yliopistoon tulon tausta

Maisteriklinikan toimintamuodot

Kaiken kaikkiaan maisteriklinikan eri toimintamuodoissa ja vuorovaikutustavoissa lähtökohtana oli opiskelijan näkökulma ja tarpeet. Osallistumiselle pyrittiin luomaan mahdollisimman matala kynnys. Vuonna 2003 maisteriklinikan keskeisimmät toimintamuodot olivat seuraavat:

- henkilökohtainen opintoneuvonta ja opintojen etenemisen seuranta,
- pro gradujen ohjauksen tehostaminen, ohjaajien ohjaus,
- seminaarit (graduseminaari, teemaseminaarit),
- työelämän kontaktien vahvistaminen yritysvierailujen kautta ja
- tiedotus näkyvyyden lisäämiseksi.

Taulukossa 3.1 esitellään tarkemmin toimintamuotojen ajoittuminen, toteuttamisen sisältö sekä osallistujat.

Taulukko 3.1 Maisteriklinikan opinto-ohjauksen toimintamuodot vuonna 2003

Toimintamuoto	Ajoitus	Sisältö
I Henkilökohtainen opintoneuvonta ja -seuranta	Tammikuu	Sähköpostiviesti maisteriklinikan käynnistymisestä Sähköpostipalaute opintotilanteesta ja ohjeet opintojen loppuunsaattamiselle Kysely opiskelijoille
	Helmi-huhtikuu	Opiskelijoiden vastaukset Henkilökohtaiset tapaamiset Yksilöllistä ohjeistusta
	Touko-kesäkuu	Korpin käyttöönotto 2. seurantakysely
	Syyskuu	3. seurantakysely
II Pro gradun ohjaus	Jatkuva	Gradun ohjauksen tiivistäminen Ohjaajien tapaamiset
III Työelämän kontaktit	Kuukausittain	Yritysvierailut
IV Seminaarit	Kevätlukukausi 2003 Syyslukukausi 2003	Graduseminaarit Erikoisseminaarit



Maisteriklinikan keskeisin toimintamuoto oli opintojen etenemisen seuranta ja ohjaus, mutta erilaisten seminaarien järjestämisen kautta saatiin arvokkaita avauksia ja yhteyksiä opiskelijoihin. Ohjaukikäytänteitä muokattiin välillä hyvinkin yksilöllisesti ja räätälöidysti. Vaikka yksilöllinen ohjaus oli tärkeässä roolissa, tavoiteltiin myös yhteisöllisyyttä muun muassa säännöllisen, koko maisteriklinikalle suunnatun, sähköpostiviestinnän avulla sekä seminaarien ja yhteistapaamisten järjestämisellä. Seuraavassa sähköpostiviesti opiskelijoille lokakuussa 2003.

Hei!

Kiitos jälleen aktiivisuudestanne tietotekniikan maisteriklinikalla - vastauksia on tullut mukavasti korppiin! Varmasti loputkin reagoinnit tulevat lähipäivinä?

Vastauksiinne kommentoidaan mahdollisimman nopeasti (noin yhden viikon sisällä siitä kun olemme vastauksesi saaneet) kohdassa 'Neittaanmäen kommentit'. Sieltä löytyy viikkonumeroa tarkoittava merkintä sekä tällä vastauskierroksella teksti isoilla fonteilla. Jotta pysymme selvillä milloin sinä olet korppiin vastauksesi tai lisäkommenttisi laittanut, pyydämme käyttämään samanlaista viikko- tai päiväysmerkintää.

Tarkistathan gradu-kohdasta itseäsi koskevien tietojen ajantasaisuus ja tee tarvittavat korjaukset / ajantasaistamiset. Muistathan ilmoittaa kiinnostuksestasi osallistua marraskuun gradun kirjoitustalkoisiin kohdassa 'Ohjaus'. Samassa kohdassa voit välittää tiedon siitä, toivotko työpaikkakäyntiä.

Tässäpä tämän kertaiset kuulumiset! Hyvää viikonloppua ja varovaisuutta talvikeleissä!

Lisäksi opiskelijoita kannustettiin yhteisten opiskelukokemusten hankintaan niin oman laitoksen sisällä kuin monitieteisesti tieteenalarajoja ylittäen. Tästä esimerkkeinä ovat tietotekniikan ja taidekasvatuksen laitosten opiskelijayhteistyö portfoliogradun työstämiseksi, Agora Game Labin pelitutkimusseminaarit sekä Agora Centerin monitieteinen tietotekniikka ja musiikki –se-



Petrus Jauhiainen



minaari. Perustana ensimmäisessä oli kahden opiskelijan työkokemus samassa yrityksessä samojen projektien parissa. Syksyn 2003 aikana portfoliogradun ideaa työstettiin eteenpäin yhdessä taloustieteiden tiedekunnan työryhmän kanssa. Tietotekniikan laitoksen opiskelijan portfoliogradusuunnitelma toimi esimerkkinä pro gradun rakenteesta ja toteutuksesta.

Henkilökohtainen opintoneuvonta ja opintojen etenemisen seuranta

Suuri osa opiskelijoista oli päätoimisesti tai osa-aikaisesti työssä, joten perinteisiä tapaamisia ja kurssimuotoista toteutusta ei nähty tarkoituksenmukaiseksi järjestää. Niinpä ohjaus tapahtui pääasiallisesti sähköpostia ja korppi-järjestelmää käyttäen. Lisäksi henkilökohtaiset tapaamiset ja graduseminaarit täydensivät yksilöllistä opintoneuvontaa. Opintoja tukevia ohjeita, palautetta opintojen tilanteesta sekä neuvoja niiden edistämiseksi annettiin useammassa vaiheessa vuoden 2003 aikana. Vuoden aikana opiskelijoita pyydettiin vastaamaan kolmena ajankohtana (alkuvuodesta, keväällä ja syksyllä) kyselyihin, joissa selvitettiin opintojen edistymistä itsearviointikysymysten kautta.

Ensimmäisessä vaiheessa käytiin läpi 174 opiskelijan opintosuoritukset. Tämän perusteella jokaiselle laadittiin ohjeet opintojen loppuunsaattamiseksi, joista seuraavassa muutama esimerkki:

Olet opiskellut varsin monipuolisesti Jyväskylän yliopistossa. Lähinnä sinulta puuttuu enää osa syventävistä opinnoista ja pro gradu –tutkielma. Suosittelisin henkilökohtaisen opintosuunnitelman tekoa sekä musiikin, tietotekniikan ja kognitiotieteiden yhdistämistä syventävissä opinnoissa. Mitkä ovat suunnitelmasi kevään opintojen osalta? Oletko töissä?

Ilmeisesti olet ollut työelämässä, koska opintosuorituksia ei ole kertynyt pariin vuoteen. Syventävät opinnot ovat alussa. Miten olet ajatellut hoitaa laudatur-opinnot loppuun? Onko sinulla työelämässä syntyneitä opintoja, joita voit korvata, ainakin harjoittelun voisi lisätä.

Lisäksi opiskelijoilta tiedusteltiin opintojen tilannetta, työkokemusten luonnetta sekä harrastuksiin liittyviä kiinnostuksen kohteita. Palautteet lähetettiin sähköpostitse. Tässä vaiheessa pidettiin erillisinä ryhminä opiskelijat, joilla oli 120–139 opintoviikkoa ja ne, joilla oli vähintään 140 opintoviikkoa valmiina.

Tietotekniikan laitos / Maisteriklinikka

Hei!

Seuraavassa Pekka Neittaanmäen kommentteja opintojesi nykytilanteesta Tietotekniikan laitoksella. Kartoitamme samalla tietotekniikkaa opiskelevien opintojen etenemistä sekä kiinnostuksen kohteita. Vastaisitko seuraavista sellaisiin kysymyksiin, joihin ei henkilökohtaisessa palautteessasi viitata. Lähetä vastauksesi sekä palautteeseen että kyselyyn minulle. Kiitos!



1 Opintoihin liittyvän osaamisen osoittaminen

Onko sinulla osaamisen kartuttamisesta (esim. työelämässä, kursseilla, projekteissa yms.) sellaisia dokumentteja, joita voisi hyödyntää korvaavissa / täydentävissä opinnoissa? Jos on, niin mitä tällaiset dokumentit olisivat?

2 Pro gradu -tutkielma

Oletko aloittanut gradun tekemisen? Missä vaiheessa gradusi on? Mikä on gradun aihe? Kuka on työsi ohjaaja? Tarvitsetko lisäapua gradun tekemisessä? Minkälaista?

3 Tutkinto

Mikä on aikataulutavoitteesi maisterin tutkinnon suorittamiselle? Minkälaista apua ja ohjausta tarvitset?

4 Työelämä

Oletko ollut opiskelun ohessa työssä? Milloin? Mikä on ollut viikottainen tuntimäärä? Oletko tällä hetkellä töissä? Missä? Tukeeko työnantajasi opintojasi? Millä tavoin?

5 Opinnot

Mikä on mielestäsi ollut opiskelussa parasta / antoisinta? Mikä sinua kiinnostaa eniten? Mitä hankaluuksia on opiskelussa ollut? Miksi? Mitä näiden asioiden eteen voitaisi tehdä? -1-2 vuonna? -myöhemmin?

6 Harrastukset

Mitä harrastuksia sinulla on? Minkälaisen osan opinnot, mahdollinen työnteko ja harrastukset vievät ajankäytöstäsi? Miltä osin ne liittyvät toisiinsa?

Opiskelijat lähettivät viestiin palautteen, jossa kertoivat muun muassa aikataulustaan, raportoivat kursseista, joita haluaisivat suorittaa yksilöllisesti sekä osoittivat suorituksia, joilla haluaisivat korvata osan opinnoistaan esimerkiksi harjoittelun. Vastauksissa oli pyydetty myös osoittamaan oma tarve henkilökohtaiselle tapaamiselle ja ohjauskeskustelulle. Suurin osa vastauksista ensimmäiseen palautekyselyyn tuli helmi-maaliskuun aikana, mutta joitakin opiskelijoita jouduttiin useamman kerran muistuttamaan vastaamisesta ja osa ei vastannut lainkaan. Sähköpostin välityksellä sovittiin myös henkilökohtaiset tapaamiset, jotka olivat opiskelijoille merkityksellisiä hetkiä opintojen edistämiseksi. Opiskelijat arvostivat sitä, että joku oli todella kiinnostunut heidän tilanteestaan.

Moi taas! Kyllähän minä mieluusti tulen juttelemaan noista loppuopinnoista! Saisi ainakin ajan tasalla olevaa tietoa ja "hyväksynnän" niille loppuille kursseille mitä vielä täytyy käydä. Voisin tuolloin 3. päivä tulla käymään siellä Agorassa vaikkapa yhdeksältä. Minnekäs minun tulee siellä suunnistaa?

On mennyt jonkin aikaa kun olen viimeksi ehtinyt Mattilanniemeen, eli enpä oikein tiedä mistä mitään löytyy. Kaipaisin siis jonkinlaista rautalangasta väännettyä neuvoo minne sitten mennä. Mikä rakennus, mikä kerros, mikä huone jne... Pitäisikö minun ottaa jotakin mukaani keskusteluun?



Kaikille opiskelijoille lähetetyn esittelykirjeen perusteella ohjaukseen piiriin ilmaantui muutamia sellaisiakin halukkaita, joilla ei vielä ollut 120 opintoviikkoa. Myös tällaisille opiskelijoille ohjausta luonnollisesti tarjottiin kuten kirjeessä oli luvattukin.

Olen muuntokoulutettava ja luen ohjelmistotekniikkaa. Opintosuoritusrekisterissä minulla ei ole vielä tuota 80 opintoviikkoa. Mutta jos edellisistä opinnoista hyvitetty opintoviikot (HOPS:ssa) lasketaan, niin opintoja on kertynyt noin 90 ov. Joten en ollut varma onko minulle tulossa mainitsemaasi kutsua. Työelämä kuormittaa minua niin, että opintoviikkoja kertyy varsin hitaasti. Voisimmeko jonain päivänä pitää palaverin, jossa mieltisimme miten opinnoissa kannattaa edetä. Samalla voisimme katsoa mahdollisia kurssikorvaavuuksia.

Henkilökohtaisten opiskelusuunnitelmien laatimisen yhtenä osana oli korvaavuuksien ja hyvitysten paikantaminen. Katsottiin, että opintojen ohjausta on helpompi antaa ja se tuottaa opiskelijan kannalta mielekkäämmän tuloksen, kun ohjauksessa huomioidaan hänen henkilökohtaiset kiinnostuksen kohteensa ja elämäntilanteensa. Opiskelijat saivat työelämässä toteutetuista projekteista, yrityksen sisäisestä koulutuksesta, omasta kouluttautumisesta tai kirjatentteinä korvaavuuksina muun muassa harjoitteluja, työprojekteja, erilaisia kursseja, erikoistöitä tai opintokokonaisuuksia. Olennaista oli myös sen tiedostaminen, että sekä pää- että sivuaineen opintokokonaisuuksia voi suorittaa läheisesti itseä kiinnostavilla teema-alueilla. Niinpä alaan liittyvien harrastusten tuomaa osaamista nostettiin esille. Monella opiskelijalla saattoi olla huomattavia työpanostuksia ja tuloksia omilla erityisalueillaan kuten musiikissa tai pelien kehittämisessä. Esimerkiksi eräs opiskelija oli jo vaihtamassa pääainettaan ennen kuin ohjauskeskustelun kautta ymmärsi, että omannäköistä opintokokonaisuutta voi rakentaa myös nykyisen pääaineen puitteissa.



Anne Vaara



Sähköpostikommunikointi oli kevään 2003 aikana erittäin aktiivista. Viestien sisältö koottiin sisällönmukaisiksi taulukoiksi, joiden välityksellä oli helpompi tavoittaa ison opiskelijaryhmän vastaukset. Sähköpostiviestinnässä oli kuitenkin omat ongelmansa, joista keskeisimmäksi muodostuivat sähköpostin kuormittuminen ja opiskelijoiden tilanteen hallinnan vaikeus. Kevään aikana ratkaisua lähdettiin etsimään tietotekniikan laitoksella kehitettävän korppi-järjestelmän käytöstä. Korppi on monipuolinen opintotietojärjestelmä, joka tarjoaa tietoa ja työvälineitä opettajille ja opiskelijoille. Järjestelmä löytyy osoitteesta <https://korppi.jyu.fi/>. Maisteriklinikasta luotiin korppi-järjestelmään opintojakso, jonka käytännön toteutuksesta vastasi Agora Learning Laboratoriossa erikoistutkija, dosentti Marja Kankaanranta. Korpin käyttöön siirryttiin loppukeväästä toteutetussa toisessa seurantakyselyssä. Kesän 2003 aikana myös ensimmäisen kyselyn vastaukset siirrettiin korppiin, jotta helpotettaisiin opiskelijoiden kokonaistilanteen seuranta. Toisaalta joidenkin opiskelijoiden näkökulmasta voi korppi-järjestelmään siirtymisellä olla myös omat haittapuolensa. Osa halusikin edelleen lähettää ja saada viestinsä sähköpostitse.

Lisäksi opiskelijoilta selvitettiin tutkinnon ja pro gradu -tutkielman tilannetta sekä ohjauksen tarvetta. Vuoden aikana toteutetuissa seurantakyselyissä opiskelijoita pyydettiin kertomaan työkokemuksistaan sekä ehdottamaan korvaavuuksia, joita he toivoivat etenkin työelämässä saavutetun kokemuksen perusteella. Kyselyiden välityksellä haluttiin muodostaa myös kokonaiskuva tietotekniikan opiskelijoista etenkin harrastusten kuvaamisen kautta. Myös opiskelijapalautte katsottiin olennaiseksi, joten yhtenä osana oli kysymykset opiskelun myönteisistä ja kielteisistä asioista. Kyselyiden teema-alueet on esitetty liitteessä 1.

Opinto-ohjaukseen sisältyi myös opiskelijoiden urasuunnitelmien edistämistä. Syksyn 2003 aikana opiskelijoita rohkaistiin ja kannustettiin miettimään jatko-opintojen käynnistämistä varteenotettava vaihtoehtona. Opiskelijoille lähetettiin sähköpostikirje, jossa kuvattiin tohtoriopin-tojen merkitystä ja toteuttamista.

Subject: Re: minustako tohtori?

Niin, Sinustako tohtori?

Suuntautuminen tohtorikoulutukseen alkaa asteittain - joillekin tavoite on selvä jo ensimmäisenä opintovuonna, toisille graduvaiheessa tai sitten muutaman työelämävuoden jälkeen. Itselleni ei tullut mieleenkään tavoitella tohtoritutkintoa opintojeni alussa. Kun sitten professori pyysi laudatur-kurssin luennon väliajalla juttusille, sain kuulla että tohtoriopinnot voisivat olla yksi mahdollisuus. Onneksi uskoin professoriani enkä itseäni ja uskaltauduin yrittämään.

Sama keskustelutilaisuutta tarjoan nyt Sinulle. Ota yhteyttä, jos tunnistat joitakin seuraavista asioista:

- opintosi ovat sujuneet hyvin
- haluat haasteita ja kokeilla rajojasi
- pidät ryhmässä työskentelystä ja kanainvälisestä ilmapiiristä
- olet valmis tekemään systemaattisesti työtä päämäärän saavuttamiseksi
- et tyydy keskitasoon ja laiskotteluun
- olet pyrkinyt kyseenalaistamaan asioita ja pyrkinyt omaan ratkaisuun/todistukseen
- näet tohtoritutkinnon haastavana vaihtoehtona
- olet saavuttanut jotain keskitasoa parempaa opiskelussa, taiteissa tai urheilussa

Lähetä minulle tietoa kiinnostuksestasi sähköpostilla tai tee vain lisäkysymyksiä! Sovitaan keskusteluasiasta. Tavoitteenani on koota eri vuo-



sikursseilta pieni ryhmä, jonka jäsenille laadin henkilökohtaisen ja perinteistä opintoputkea vaativamman opinto-, harjoittelu- ja opinnäytetyösuunnitelman. Tavoitteena on rekrytoida ryhmän jäsenet laitoksen tutkimusprojekteihin kesä- ja tutkimusharjoittelijoiksi.

Tavoitteena on esivalmentaa opiskelijat hakemaan vuonna 2004-2006 avautuvia tutkijankoulutuspaikkoja COMAS (Jyväskylän Graduate School in Computing and Mathematical Sciences) -tutkijakoulussa, jonka johtajana toimin (<http://www.it.jyu.fi/comas/>)

Vaativat suoritukset taiteissa ja urheilussa edellyttävät paitsi taipumusta alalle myös systemaattista työtä. Sama on tutkimustoiminnassa. Kaikissa tapauksissa hyöty on elinikäinen.

Tutkimustoimintaan kasvetaan asteittain. Yksikään lähes viidestäkymmenestä ryhmässäni väitelleestä ei ole uskonut alkukausina omiin tohtorintumismahdollisuuksiinsa. Päämäärään on silti lähes jokainen päässyt, useat jopa ennen kuin kurssikaverinsa ovat saaneet perustutkinnon valmiiksi.

Suomalaisten menestyminen perustuu entistä enemmän huippuosaamiseen. Opetusministeriö on asettanut tavoitteeksi nostaa entisestään koulutus-tavoitteita ja tohtoriopiskelijoiden määrää. Tavoitteena on yli 1600 tohtorin valmistuminen vuonna 2006 nykyisen noin 1200 sijaan. Samalla mahdollisuuksia kouluttautua tohtoriksi parannetaan suuntaamalla niin valtion, yritysten kuin säätiöidenkin rahoitusta tohtorikoulutukseen.

Tohtorit sijoittuvat niin yritysmaailmassa kuin julkisella sektorilla-kin tärkeille avainpaikoille sekä kotimaisissa että kansainvälisissä tehtävissä.

Tohtoriterveisin

Innostuneita vastauksia tuli välittömästi opiskelijoilta, jotka jo olivat ajatelleet jatko-opintoja kiinnostavana ja haasteellisena väylänä syventää osaamista ja tietämystä omalla tieteenalalla.

Oikein hyvää iltaa arvoisa professori,

Lähekkäänne viesti herätti heti mielenkiintoni. Olisin erittäin kiinnostunut tohtoriopinnoista. Listaamienne asioiden joukosta voin sanoa, että ainakin seuraavat asiat tunnistin omikseni :

1. Haluan haasteita ja ennen kaikkea kokeilla rajojani. Haluan todellakin selvittää mihin kaikkeen omat voimavarani riittävät ja haluan kehittyä koko ajan tänä kovan kehityksen aikakautena.
 2. Olen lisäksi valmis tekemään systemaattisesti työtä päämäärän saavuttamiseksi. Tarkentaakseni vielä asiaa niin olen valmis antamaan aivan kaikkeni sekä valmis tekemään ankarasti töitä saavuttaakseni ko. päämäärän.
 3. Opintoni Yliopistossa ovat ainakin alkaneet hyvin ja pyrin mahdollisimman hyvään lopputulokseen jokaisen kurssin kohdalla. En tule tyytymään keskitasoon enkä sortumaan laiskotteluun.
 4. Näen tohtoritutkinnon erittäin haastavana ja mielenkiintoisena vaihtoehtona.
 5. Olen kykenevä ryhmätyöskentelyyn ja kansainvälinen ympäristö sopii minulle mainiosti.
- Saatan vielä selvittää taustaani...



On Fri, Nov 07, 2003 at 02:17:15PM +0200, Pekka Neittaanmäki wrote:
Niin, Sinustako tohtori?

Siitä haluaisin keskustella.

Sama keskustelutilaisuutta tarjoan nyt Sinulle. Ota yhteyttä, jos tunnistat joitakin seuraavista asioista:

- haluat haasteita ja kokeilla rajojasi
- pidät ryhmässä työskentelystä ja kanainvälisestä ilmapiiristä
- olet valmis tekemään systemaattisesti työtä päämäärän saavuttamiseksi
- et tyydy keskitasoon ja laiskotteluun
- olet pyrkinyt kyseenalaistamaan asioita ja pyrkinyt omaan ratkaisuun/todistukseen
- näet tohtoritutkinnon haastavana vaihtoehtona
- olet saavuttanut jotain keskitasoa parempaa opiskelussa, taiteissa tai urheilussa

Jonkin verran voisin allekirjoittaa nämä kaikki. Tärkeimpänä erityisesti haasteet ja tavoitteet, joita minulla ei tunnu tällä hetkellä olevan kumpikaan.

Sinä varmaan tiedät minusta jo jotain. Mitkä ovat ennakkoluulosi asiaa kohtaan? Mitkä tapaamisajat sopivat sinulle?

Pro gradun ohjaus

Toisena keskeisenä toimintamuotona pyrittiin tehostamaan ja tiivistämään pro gradu -tutkielmien ohjausta. Olennaista oli myös pro gradujen ohjaajille järjestetyt tilaisuudet. Laitoksen opetushenkilökunta kokoontui laitoksen johtajan kutsusta vuoden aikana kolme kertaa, jolloin käytiin läpi pro gradujen ohjaustilanne. Näissä tilaisuuksissa maisteriklinikan kautta saatu tilannetieto välitettiin ohjaajille. Kukin ohjaaja kertoi omien ohjattavien ohjaustilanteen ja raportoi edistymisestä sekä näköpiirissä olevasta aikataulusta. Näiden perusteella laadittiin ennusteet vuodelle 2003 tutkintojen ja gradujen valmistumismääristä. Yhteispalavereissa tuettiin myös ohjaajia työssään. Tällainen ohjaus ja tuki oli merkityksellistä, sillä moni opettaja oli ohjaustilanteessa ensimmäistä kertaa.

Pro gradu-tutkielmien ohjaajia veloitettiin ilmoittamaan hyväksytyt pro gradu -aiheet. Suunnittelija Jaana Markkanen on pitänyt yllä [www-sivuilla](http://www.sivuilla) listaa pro gradujen aiheista, meneillään olevista pro graduista ja hyväksytyistä pro graduista. Myös korppiin on kehitetty gradunohjaustoimintoa. Ongelmallista on kuitenkin ollut tietojen sijainti eri henkilöillä ja erilaisissa ohjausjärjestelmissä. Tavoitteena tulisi olla yhtenäisen ja reaaliaikaisen tietovarannon aikaansaanti.

Vuoden 2003 aikana järjestettiin kaksi graduseminaaria, toinen kevätlukukaudella ja toinen syyslukukaudella. Yliassistentti Erkki Heikkola laati seminaariin ohjeet, jotka sisältävät myös pro gradu -tutkielman teko-ohjeet. Graduseminaarissa oli mukana äidinkielen opiskelija, jonka tehtävänä oli tietotekniikan opiskelijoiden kielellisten valmiuksien edistäminen. Ohjauksesta opiskelija sai opintoviikkoja omiin opintoihinsa, joten tässä toteutui laitosten välistä yhteistyötä parhaimmillaan. Myös maisteriklinikan kautta annettiin ohjeistusta, kannustusta ja suuntaviivoja pro gradun työstämiselle. Professori Neittaanmäki laati maisteriklinikan opiskelijoille omiin kokemuksiinsa ja havaintoihinsa perustuvan ohjeistuksen pro gradu -työn tekemiselle.



Graduohjeet

Kymmenen huomiota gradun tekemisestä

Taustaa

Tahdon välittää omia kokemuksiani gradun tekemisestä. Omalle kohdalleni sattui ensimmäinen virhe gradun aiheen valinnassa. Valitsin ohjaajani kanssa aiheen liian kunnianhimoiseksi ja minulla eikä ohjaajalla ei ollut riittäviä perustietoja aiheesta. Aloin haalia aineistoa liian laajalti, mikä osoittautui myöhemmin täysin turhaksi. Olisi alunperin pitänyt fokusoida tiettyyn osa-alueeseen ja keskittyä siihen. Minulle pro gradu tutkielma oli akateemisista opinnäytetöistä tämän takia vaikein. Myöhemmässä vaiheessa otin opiksi gradukokemuksista. Seuraavat kymmenen huomiota perustuvat omaan gradukokemukseeni ja kokemuksiini gradujen ohjaajana. Pro gradu työssä yksi hankaluus on, että nykytuotoisessa opiskelussa ei ole totuttu tekemään kirjallisuusraportteja eikä tutkimusraportteja pieniä projektiraportteja lukuun ottamatta. Kun ei ole kokemusta aiemmin gradun teosta kannattaa noudattaa tiettyä toimintamallia. Toivon, että ohjeista on hyötyä!

1) Aihe

Gradun pystyy tekemään aiheesta kuin aiheesta. Jos omasta haetusta aiheesta ei gradun tekoa ole aloitettu ensimmäisen kuuden kuukauden aikana, tulee harkita aihetta uudelleen. Jos aihe tuntuu hankalalta yrittämisestä huolimatta, kannattaa kääntyä ohjaajan puoleen ja määritellä aihe uudelleen tai jopa hakea täysin uusi aihe. Toisaalta, jos aiheeseen on jo paneutunut ei kannata hötkyillä ja vaihtaa aihetta ihan pienen miettimisen takia. Jos aihetta kuitenkin vaihtaa ja on suuri työ jo tehty, kannattaa keskeneräisestä gradusta tehdä vaikka erikoistyö.

2) Tutustu muihin graduihin

Kannattaa käyttää aikaa muihin graduihin tutustumiseen ja etsiä laadukas gradu esimerkiksi. Olemassa olevia graduja voi hyödyntää omassa gradussa, kunhan niihin viittaa samoin kuin muihinkin lähteisiin. Pro graduseminaarissa käydään läpi hyväksytyjä graduja. Se antaa pohjaa omalle työlle.

3) Ryhmässä helpompaa

Tutustu johonkin gradun tekijään, joka tekee parhaillaan gradua tai on sen jo saanut valmiiksi. Tai hakeudu tutkimusryhmään yliopistolla tai työyhteisössä, jotta voit saada tukea toisilta gradun tekijöiltä tai henkilöiltä, jotka ovat jo gradun tehneet.

4) Sovi ohjaajan kanssa aikataulusta

Gradulle on asetettava välitavoitteet. Sovi niistä ohjaajan kanssa. Kuten työelämässä tai tenttiin lukiessasi olet huomannut, välietapit auttavat. Sovi ohjaajan kanssa milloin alustava sisällysluettelo esitellään, milloin kirjallisuuskatsaus on valmis, milloin tietty osa on valmis. Gradua tehtäessä ohjaajan kanssa käydään neuvottelut tyypillisesti 4-8 kertaa.

5) Seuraa ajankäyttöä

Gradu on 15 opintoviikkoa eli 15 kertaa 40 tuntia = 600 tuntia. Seuraa omaa ajankäyttöäsi. Ensimmäiseen 100 tuntiin ei paljon tapahtu, mutta sen jälkeen yleensä alkaa tapahtua. Jos käytät graduun 600 tunnin sijasta 1000 tuntia tai 2000 tuntia, on gradun aihe tai materiaali täysin liian laaja tai työskentelytapa väärä.

6) Välitavoitteet

Ota päivä- ja viikkotavoite. Kaksi sivua päivässä tai kymmenen sivua viikossa. Pidä tavoitteesta kiinni. Tee alustava sisällysluettelo ja jaa gradun tekeminen osatavoitteisiin. Kirjoita ne osat gradusta, jotka tuntuvat aluksi tutummilta ja jätä muut väliin. Tee aluksi vaikka kansilehti, jos ei muuta synny. Kun tekstistä alkaa olla viidesosa valmiina, saat siitä henkisen yliotteen. Viimeinen kolmasosa syntyy yleensä muutamaa päivää.

7) Gradu ei ole tuotekehitystyö

Kun gradua tehdään yritysmaailmassa gradusta on vaarana tulla osa tuotekehitysprosessia tai ohjelmiston tekoprosessi. Gradu on teoreettispainotteinen työ, jossa ei tarvitse kaikkia mahdollisia asioita esim. ohjelmistotuotteesta esitellä eikä tuotteen tarvitse olla toimintakunnos-



sa. Vielä kehitteillä olevat piirteet ja muut mahdolliset voi esittää johtopäätösluvussa, mutta gradua varten niiden ei tarvitse olla valmiita.

8) Työrytmi

Gradun tekeminen vaatii keskittymistä ja itsekuria. Se ei onnistu rankan työviikon jälkeen viikonloppuna. Varaa gradun tekemiseen kokonaisia työpäiviä tai kokonaisia viikkojaksoja.

9) Gradu ei ole elämäntyö

Gradu on vain yksi osa yliopisto-opiskelua, joka mitoitetaan 15 opintoviikon suuruiseksi. Sen tavoitteena on olemassa olevaa materiaalia käyttäen koota a suomen- tai englanninkielellä kokonaisuus, joka osoittaa tekijän paneutumista tiettyyn aiheeseen käyttäen kirjallisuutta hyväksi. Cum laude arvosanaan pääsee varsin helposti, korkeammat arvosanat edellyttävät oman kontribuution näkymistä gradussa. Pro gradu arvostelamisesta löytyy lisätietoja osoitteesta: <http://www.mit.jyu.fi/~mannikko/graduseminaari/>

10) Palaute ja viimeistely

Jätä gradu ohjaajalle raakileversiona. Pyydä palaute. Palautteen perusteella teet tarvittavat viimeistelyt, joista sovitaan ohjaajan kanssa.

Yhteys työelämään ja seminaaritoiminta

Osa opiskelijoista toimii yrityksissä, joissa työpaine on varsin kova. Yksi keskeisin hankkeen vaihe oli saada työnantajat motivoitduksi työntekijöidensä opinnoista. Tämä motivointi saatiin aikaiseksi lukuisilla yritysvierailuilla, mutta myös radion ja lehdistön välityksellä. Yrityksistä nimettiin myös yhdyshenkilöt, jotka auttoivat asiassa. Nämä henkilöt olivat yleensä itse tietotekniikan laitokselta valmistuneita, jotka toimivat yrityksissä esimiestehtävissä.

Vuoden 2003 aikana järjestettiin monitieteisiä teemaseminaareja, joissa keskityttiin harrastuskartoituksessa tulneiden alueiden esille nostamiseen. Seminaarit liittyivät elektronisiin peleihin sekä musiikin ja tietotekniikan kombinaatioon. Erityisen myönteistä oli opiskelijoiden innostus omien esitystensä valmisteluun näihin seminaareihin. Seminaareja järjestettiin yhteistyössä Agora Centerin kanssa muun muassa elektronisista peleistä sekä musiikin ja tietotekniikan yhteisistä. Peleistä kiinnostuneille opiskelijoille tarjottiin syksyn 2003 aikana myös mahdollisuuksia osallistua muihin alan tapahtumiin ja seminaareihin.

3.3 Tietotekniikan maisteriklinikka vuonna 2004

Hyvien kokemusten innoittamana tietotekniikan maisteriklinikka starttasi tammikuussa 2004 uuteen vuoteen. Ensimmäinen tehtävä oli osallistujaryhmän muodostaminen. Edellisenä vuonna mukana olleiden opiskelijoiden ryhmää laajennettiin sellaisilla opiskelijoilla, joilla oli vuoden 2003 lopussa tullut täyteen 120 opintoviikkoa. Tarkoituksena on laajentaa kohderyhmää myös opiskelijoihin, jotka vuonna 2003 olivat vain yksittäistapauksina mukana kuten muuntokoulutettavat ja ulkomaalaiset opiskelijat.

Tammikuussa 2004 tehtiin kysely opintojen etenemisestä ja tavoitteista 62 muuntokoulutettavalle assistentti Mika Wikströmin toimesta. Kyselyn kautta saatiin kontakti 36 opiskelijaan (58 % muuntokoulutettavista). Vastanneista 6 opiskelijaa (16 %) ei aio jatkaa opintojaan ja 15 opiskelijaa (42 %) oli epävarmoja opintojensa jatkamisesta. Vastanneista 15 opiskelijaa (42 %) jatkaa opintojansa mahdollisuuksien mukaan. Peräti 33 % vastanneista suorittaisi filosofian maisterin



tutkinnon sijasta DI-tutkinnon, jos se tulee mahdolliseksi Jyväskylän yliopistossa.

Helmikuussa lähetettiin kaikille tietotekniikan opiskelijoille sähköpostikirje, jonka tarkoituksena oli tiedottaa maisteriklinikasta ja kannustaa opiskelijoita pyytämään ohjausta, jos opinnoissa on ongelmia.

Hyvä tietotekniikan opiskelija,

Johdan laitoksen maisteriklinikkaa, jossa annetaan neuvoja opiskelijoille, joilla on jo opintosuorituksia yli 120 opintoviikkoa tai joiden tähtäimenä on valmistua noin vuoden kuluessa. Jos et vielä kuulu maisteriklinikkaan ja haluat siihen liittyä, ota minuun yhteyttä e-mailitse.

Jos haluat muuten neuvoja pää- tai sivuaineopintoihin ja niihin liittyviin valintoihin, työharjoiteluun tai opiskeluun yleensä, katso yleisohjeet maisteriklinikan sivuilta. Jos et löydä vastausta mieltäsi askaruttavaan kysymykseen, ota yhteyttä e-mailitse (laittakaa viestin otsikoksi maisteriklinikka). Yritän neuvoa tai ainakin kertoa, mistä saa lisätietoja.

Ota yhteyttä erityisesti jos

- suunnittelemasi aineyhdistelmä on perinteisistä poikkeava (suositteleen yksilöllisiä ohjelmia), esimerkiksi tietotekniikka-musiikki, tietotekniikka-psykologia-kognitiotiede, tietotekniikka-yrittäjyys, tietotekniikka-kielitieteet ja tietotekniikka-liikuntatieteet,
- sinulla on harrastus, jonka voi kytkeä opintoihin (musiikki, pelit, järjestötoiminta, kielet, ...),
- suunnittelet yritystä tai sinulla on yritys/tuoteidea,
- suunnittelet jatko-opintoja,
- opiskelumotivaatio on kadonnut ja pallo on hukassa,
- tarvitset apua työn ja opiskelun yhteensovittamisessa.

Ystävällisin terveisin,

Pekka Neittaanmäki

pn@mit.jyu.fi

www.infotech.jyu.fi/opiskelu/maisteriklinikka.htm

Tämän kirjeen myötä maisteriklinikan joukko kasvoi 13:lla opiskelijalla. Helmikuun lopussa toiminnassa oli mukana yhteensä 185 opiskelijaa. Uusia osallistujia otetaan mukaan joustavasti opiskelijoiden kokeman tarpeen mukaan. Opiskelijaryhmän koostumusta rakennettaessa suunniteltiin tehtäväksi rajaus ensimmäistä tutkintoa suorittaviin opiskelijoihin. Niinpä toista tutkintoa suorittaville lähetettiin viesti, jossa heitä pyydettiin ilmoittamaan halunsa osallistumisesta maisteriklinikan toimintaan sekä kertomaan lyhyesti suunnitelmistaan tietotekniikan opintojen suhteen. Palaute oli sävyiltään myönteinen, joten asiasta kiinnostuneet pidetään mukana ohjauksen piirissä.

Ulkomaalaisia opiskelijoita oli maisteriklinikalla alkuvuodesta vasta muutama. Tämä onkin seuraava asia, johon maisteriklinikassa 2004 täytyy panostaa. Ulkomaalaisten opiskelijoiden osallistuminen vaatii toiminnan laajentamista jo sen myötä, että englanti on tuotava toiseksi kieleksi suomen rinnalle. Korppi tarjoaa kuitenkin hyvän lähtökohdan kaksikielisyyden toteuttamiseksi myös maisteriklinikan toiminnassa.

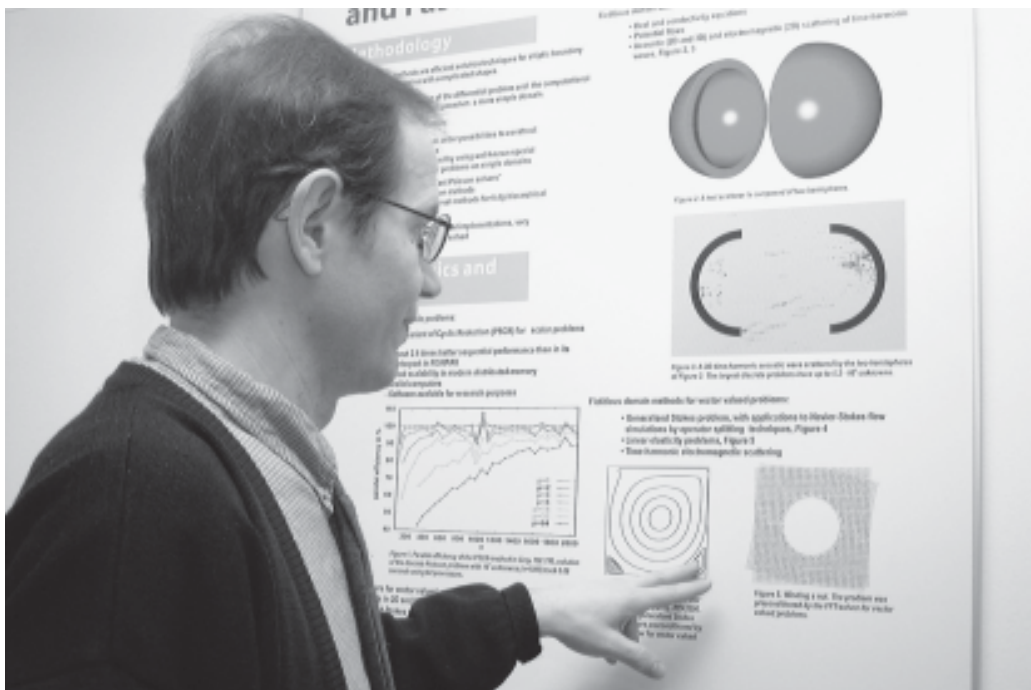
Maisteriklinikan pääasialliset toimintamuodot jatkuvat saman sisältöisinä kuin vuonna 2003 (taulukko 3.2). Niitä pyritään lähinnä kehittämään eteenpäin saatujen kokemusten ja palautteen



Taulukko 3.2 Maisteriklinikan toimintamuodot alkuvuodesta 2004

Toimintamuoto	Ajoitus	Kohderyhmä
Palaute opintosuorituksista opiskelijoille	Helmikuu	Tammikuussa 2004 mukaan tulleet uudet opiskelijat
	Maaliskuu siirtyneet	Vuoden 2003 maisteriklinikalta
	Jatkuva	Uudet opiskelijat (tammikuun jälkeen tulevat)
Yhteiset tilaisuudet	Tammikuu	Kaikki maisteriklinikkalaiset ja vuonna 2003 valmistuneet
Sähköpostitiedottaminen - maisteriklinikasta tiedottaminen - opiskelijoiden aktivoiminen toimintaan - kaikille yhteiset yleisohjeet	Jatkuva	Kaikki maisteriklinikalla olevat opiskelijat
Sähköpostitse tiedottaminen maisteriklinikasta ja opinnonohjauksesta	Helmikuu	Kaikki tietotekniikan opiskelijat
Henkilökohtaiset tapaamiset ja yhteydenotot	Jatkuva	Maisteriklinikan uudet opiskelijat Neuvontaa itse pyytävät opiskelijat
Agora ICT-foorumi	Jatkuva	Maisteriklinikan opiskelijat Yritykset Yliopiston henkilökunta

perusteella. Keskeisessä asemassa ovat yksilöllinen opinto-ohjaus, opiskelijoiden opintojen seuranta, seminaarit ja yritysytteyksien ylläpito. Jo alkuvuodesta on edelleen pyritty lisäämään näkyvyyttä ja toiminnasta tiedottamista niin tietotekniikan laitoksen kuin koko yliopistonkin sisällä. Esimerkiksi tiedekunnan verkkosivuille tehtiin kuvaus maisteriklinikan toiminnasta ja tavoitteista. Tämän myötä toimintakonsepti sai myös virallisemmän aseman opinto-ohjausjärjestelmänä. Myös opiskelijoille lähetetty kirje toimi hyvänä tiedotteena kaikille tietotekniikan laitoksen opiskelijoille.



Tarja Vänskä-Kauhanen



Seminaaritoimintaa on tarkoitus edelleen jatkaa. Siitä saadut kokemukset edelliseltä vuodelta ovat myönteiset. Seminaarit ovat yksi toimintamuoto maisteriklinikan tavoittelemasta yhteisöllisyydestä. Esimerkiksi maaliskuussa aloitettiin Agora Game Labin toteuttamana opiskelijoille suunnattu monitieteinen seminaarisarja, jonka tarkoituksena on panostaa elektronisiin peleihin liittyvien opinnäytetöiden ja kehittämisprojektien ohjaukseen. Seminaarin osallistujissa on useita tietotekniikan laitoksen opiskelijoita.

Professori Neittaanmäki pitää aktiivisesti yllä suhteita yrityksiin, joissa opiskelijat työskentelevät. Tarkoituksena on saada yritykset mukaan vauhdittamaan opiskelijoiden valmistumista. Opiskelijoita puolestaan kannustetaan maailman huippuyliopistojen (kuten MIT, Stanford, Berkeley) tapaan tuomaan itseään ja osaamistaan esille. Amerikkalaisissa huippuyliopistoissa esimerkiksi Berkeleyssä järjestetään 'faculty open day' -tapahtumia, joissa opiskelijoilla on yhdessä ohjaavien professoreiden kanssa omien tutkimusprojektien posterinäyttely sekä uusien graduaiheiden ja -tutkimusten esittely opiskelijoille. Tilaisuudet toimivat erinomaisina mahdollisuuksina opiskelijoiden ja työelämän edustajien kohtaamisille.

Vastaavaa käytäntöä suositellaan IT-tiedekunnan opiskelijoille Agora Centerin ICT-foorumin yhteydessä. ICT-foorumi onkin maisteriklinikan merkittävin uusi toimintamuoto. Tilaisuudet ovat pääasiallisesti suunnattu yrityksille ja yliopiston henkilökunnalle, mutta maisteriklinikan opiskelijoilla on niihin osallistumismahdollisuus. Luennoitsijoiksi kutsutaan alan avainhenkilöitä. Tilaisuuksissa opiskelijoilla on mahdollisuus perehtyä alueen osajiin ja ajankohtaiseen tietämykseen, mutta myös verkottua ja luoda arvokkaita suhteita yrityselämään. ICT-foorumiin osallistumisesta ja raportin tekemisestä on mahdollisuus saada yksi opintoviikko. Tähän mennessä tilaisuuksia on ollut jo viisi, joissa esiintyjinä ovat olleet teknologiajohtaja ja professori Veikko Hara TeliaSonerasta, tutkimuskeskuksen teknologiajohtaja Tero Ojanperä Nokiasta, tietokirjailija Petteri Järvinen, teknologiajohtaja ja professori Antti Kaunonen MetsoAutomationista sekä tutkimusjohtaja Aimo Maanavilja Elisasta. Kevään aikana on luvassa vielä ainakin TietoEnatorin johtajan Pentti Heikkisen esitelmä.

Laws of digital economy

- Negroponte's law: everything can be converted to digital format (ear, eye, nose, experience)
- Gilder's law: Growth of network capacity bps^3/year
- Moore's law: Doubling of processor capacity every 1.5 year
- Metcalf's law: Value of a solution is square of number of users
- Coase's transaction theory: Transaction costs close to zero

27 January, 2004 | Veikko Hara | TeliaSonera



ICT-foorumin yhteydessä tullaan esittelemään yrityksille tietotekniikan laitoksen ja Agora Centerin tutkimus- ja opetustoimintaa sekä opinnäytetöitä posterinäyttelyssä. Opiskelijoiden kontakteja yrityksiin edistetään ICT-foorumin yhteydessä järjestettävissä vapaamuotoisissa tapaa- mikeskusteluissa ennen tai jälkeen esitelmän.

Toiminnan etenemistä

Maisteriklinikasta tehtiin vuoden alussa uusi kurssi korppiin. Tähän siirrettiin ja päivitettiin vuoden 2003 korppikurssista ohjeet sekä aiemmin mukana olleita opiskelijoita koskevasta tietovarannosta eri aihealueiden vastauksia. Maisteriklinikan korpissa oleviin lomakkeisiin tehtiin joitakin rakenteellisia muutoksia. Ensimmäisenä vuonna lomakkeet sidottiin palauteajankohtien mukaisiin jaksoihin, jolloin yhdessä lomakkeessa kerättiin tietoa monelta eri aihealueelta. Kysymysten sisältö on sinällään pysynyt samana, mutta nyt kysymykset on ryhmitelty aihealueittain lomakkeisiin.

Opiskelijoita tiedotettiin tammikuun alussa toiminnan käynnistymisestä sähköpostin välityksellä. Uusia ja edellisenä vuonna mukana olleita ohjeistettiin alkuvaiheessa eri tavoin. Uusien toivottiin vastaavan kaikkiin maisteriklinikan lomakkeisiin ja vanhojen toivottiin käyvän päivittäisessä tarpeen mukaan vastauksiaan. Mukaan tulee jatkuvasti myös yhä uusia opiskelijoita, joille lähetetään lyhyt tervehdys, kuvaus ja ohjeet maisteriklinikan toiminnasta sekä pyyntö maisteriklinikan lomakkeiden täyttämistä.

Maisteriklinikan yhteinen toiminta käynnistettiin tammikuussa tilaisuudella, johon kutsuttiin edellisenä vuonna valmistuneet, toiminnassa jatkavat sekä mukaan tulleet uudet opiskelijat. Avaustilaisuudessa jaettiin tietotekniikan laitoksen kannustusstipendit, katsastettiin vuoden 2003 tilannetta ja saavutuksia sekä esiteltiin vuoden 2004 toimintaa. Tilaisuus oli myös tärkeä palautekanava, sillä opiskelijat toivat esille näkemyksiään tietotekniikan opiskeluun liittyvistä kehittämishaasteista.

Henkilökohtainen ja yksilöllinen opinto-ohjaus ja henkilökohtaiset tapaamiset ovat ympärivuotista jatkuvaa toimintaa. Opintoneuvonta toteutetaan edelleen pääosin korpin välityksellä, mutta osa opiskelijoista ottaa sähköpostitse yhteyttä suoraan professori Neittaanmäkeen. Lisäksi opiskelijat voivat varata ajan henkilökohtaiselle tapaamiselle. Tarkoituksena on, että noin 3-4 kertaa vuodessa opiskelijoita pyydetään päivittämään tilannetietonsa korpin lomakkeisiin. Tämän tiedon perusteella he saavat palautetta ja ohjeistusta. Vastausaikaa annetaan pari viikkoa ja palaute luvataan kirjata korppiin noin viikon sisällä vastausajankohdasta.

Osaan kysymyksistä, kuten gradun tilanne ja työkokemukset, opiskelijoiden toivotaan päivittävän tietoja jatkuvasti. Tämän muutoksen katsotaan helpottavan ohjaajan työtä. Näin saadaan helposti esimerkiksi seurantatietoa pro gradu -tutkielman tilanteesta, ohjauksen tarpeesta ja jo annetusta ohjauksesta. Opiskelijan työkokemuksesta halutaan myös selkeämpi kuva. Olennaista tietoa esimerkiksi ohjauksen kannalta on opiskelijan ajankäyttö työhön ja opiskeluun, työelämän tarjoamat mahdollisuudet opiskeluun ja sen tukemiseen sekä korvaavuuksiin.

Ensimmäinen palautekierros toteutettiin helmi-maaliskuussa. Opiskelijoille viestitettiin palautteen antamisesta maisteriklinikan postituslistan kautta. Uusien maisteriklinikkalaisten osalta käytiin läpi kaikkien opiskelijoiden opintosuoritusotteet, kommentoitiin heidän opintojensa tilannetta, vastattiin opiskelijoiden kysymyksiin sekä otettiin kantaa ongelmakohtiin, joita osa



opiskelijoista oli korpin kautta esittänyt. Vanhoja opiskelijoita pyydettiin helmikuun loppuun mennessä päivittämään vastauksensa ja esittämään mieltä askarruttavia kysymyksiä. Näiden vastausten ja opintosuoritusotteiden perusteella heille annetaan kommentit. Tämän rinnalla koko ajan ohjataan niitä opiskelijoita, jotka aktiivisesti hakevat korpin kautta apua.

Toinen palautekierros on toukokuussa opiskelijoiden tilanteen seuraamiseksi. Tarkoituksena on selvittää opiskelijoiden opintoviikkokertymä tietyn ajanjakson sisällä ja ottaa yhteyttä ja kysellä kuulumisia, jos tilanne vaikuttaa ongelmalliselta. Toisaalta myös hyvin etenevien kannustamiseenkin panostetaan.

4 Opiskelijaprofiileja ja opiskelukokemuksia

Niin fraasi kuin onkin, niin kyllähän se uuden oppiminen on ollut kaikkein antoisinta. Opetuksen taso on ollut mielestäni kiitettävää, pettymyksiä ei monellakaan kursilla ole ollut. Ja ehkä semmoinen vaikeasti kuvailtava selviytymisen tunne on ollut myös kovin antoisaa. Tunne siitä, että pärjää, kun vain jaksaa tehdä töitä ja yrittää. Opiskeluni alkuvaihe oli ehkä hankalinta aikaa, mutta minusta tuntuu, että sekin johtui henkilökohtaisista syistä. Minulla ei ollut vielä silloin oikein varmuutta, mitä haluan opiskella / tehdä (aloitin matematiikan opiskelijana), joten ensimmäinen vuosi kului oikeastaan 'palloillessa' jollain hajanaisilla kursseilla. Sitten kun alkoi motivaatiota löytyä ja tiesi mitä tekee, niin kyllähän se opiskelu on ollut sen jälkeen jossain mielessä 'helppoa'. Joten omien henkilökohtaisten kokemusten perusteella on vaikea sanoa, mitä tällaisen ongelman eteen voisi tehdä, ellei sitten jotain "Mikä minusta tulee isona" -kurssia järjestetä heti yliopistossa opiskelun alussa tai mielellään vähän sitä ennenkin. :-)

Miltä opiskelun eteneminen tai opetuksen taso näyttää opiskelijan mielestä? Minkälaisia ideoita opiskelijat antavat opinto-ohjauksen kehittämiseksi? Mikä merkitys opiskelulla on? Parhaimmillaanhan opiskelu lienee haasteellista etenemistä tavoitteesta toiseen sekä kasvavaa tunnetta siitä, että oman alan osaaminen karttuu. Olennaista on motivaation säilyminen oman asiantunteumuksen edistämiseksi. Perustavanlaatuisen kysymys on kuitenkin se, miten saavuttaa varmuus siitä, että opiskeltava ala – tässä tapauksessa tietotekniikka – on henkilökohtaisesti oikea uravalinta.

Opiskelijoiden vastaukset maisteriklinikan kyselyihin antoivat tietoa opiskelun merkityksestä – sen parhaista puolista ja ongelmakohdista, ohjauksen tarpeesta, työelämän kokemuksista ja harrastusten kohteista. Opiskelijoiden näkökulman tavoittaminen onkin mielestämme eräs arvokkaimmista tuloksista, joihin maisteriklinikan toteutuksessa on päästy. Henkilökohtaisten kiinnostusten kohteiden selviäminen on edesauttanut yhä yksilöllisempien opiskelusuunnitelmien tekemistä.



4.1 Opiskelun antoisia hetkiä ja ongelmakohtia

Opiskelijoilta saatava palaute opiskelun merkityksellisyydestä – parhaista kokemuksista, mutta myös ongelmakohdista – on olennaista tietotekniikan opetuksen ja maisteriklinikan toiminnan edelleen kehittämiseksi. Kiinnostavaa on myös saada mielikuva siitä, minkälaisia opiskelupolkuja muodostuu. Maisteriklinikan ensimmäisessä kyselyssä opiskelijoilta pyydettiin toisaalta pohtimaan opiskelun antoisia tekijöitä ja toisaalta kuvaamaan opiskelun aikana kohdattuja haasteita. Mitkä asiat sitten ovat opiskelijoiden mielestä antoisia?

Haasteet. Mielenkiintoiset asiat. Minua henkilökohtaisesti kiinnostaa eniten soveltaminen yleisesti. Opitun tiedon hyväksikäyttö ennen ajattelemattomissa paikoissa. Siis innovaatiot. Se on kai lähinnä omaa mielenkiintoa. Sen lisäksi pidän ihmisten kanssa toimimisesta ja vaikuttamisesta...

Opiskelussa parasta on ollut hyvät, asiasta itse kiinnostuneet kurssien pitäjät, jotka tietävät, mistä puhuvat (ja haluavat opettaa!), kuten esim. ohjelmoinnin-kursseilla on ollut. Lisäksi työprojekteissa sai tehtäväksi jotain ihan käytännöllistä, mikä oli mielenkiintoista ja mukavaa eikä suuri työmääräkään haitannut.

Opiskelijoiden näkemykset opiskelun antoisimmista asioista voidaan ryhmitellä neljään pääteemaan, jotka ovat opetus, oma kehitys, opiskeluyhteisö sekä opiskelun yleiset laatuominaisuudet. Ensinnäkin opetuksesta nostettiin esille etenkin kurssitarjonta, jonka hyväksi pirteiksi arvioitiin käytännönläheisyys, soveltamisen mahdollisuus ja monipuolisuus. Myös kurssien erilaiset suoritustavat todettiin olennaiseksi seikaksi. Toiseksi opiskelijat näkivät merkittäväksi oman kehityksen kannalta uusien asioiden oppimisen, tietojen syventämisen, mutta laajemmin



Petrus Jauhiainen



myös omien rajojen löytämisen.

Kolmanneksi, opiskelun kokonaisuudessa tärkeä rooli on myös opintoihin liittyvillä ihmissuhteilla. Myönteisen maininnan saivat tietotekniikan laitoksen opettajat osaamisestaan ja innostavuudestaan. Antoisia kokemuksia luovat samoin opiskelutoverit ja kaiken kaikkiaan uusiin ihmisiin tutustuminen. Neljäs pääteema rakentui piirteistä, jotka määrittävät omalta osaltaan opetuksen laatua. Tällaisia asioita ovat yleiset puitteet ja mahdollisuudet sekä opiskeluympäristön virikkeellisyys. Arvostusta saa myös joustavuus ja vapauden tunne. Opiskelun antoisuus muodostuneekin monien tekijöiden yhteisvaikutuksena – joillakin myönteisten kokemusten perusta on rakentunut jo aivan opintojen alussa opiskelijaelämästä yleensä. Tarkasteltaessa näkemysten ja kokemusten tyypillisyyttä, nousevat antoisimmiksi asioiksi uusien asioiden oppiminen, tietojen syventäminen ja soveltaminen ja sekä käytäntöön perustuvat kurssit.

Opiskelussa on antoisinta

Käytäntöön liittyvät kurssit ja soveltaminen
Mielenkiintoiset kurssit ja monipuolinen kurssitarjonta
Kurssien erilaiset suoritustavat
Tietotekniikan laitoksen matematiikan kurssit mielekkäitä
Teoriat

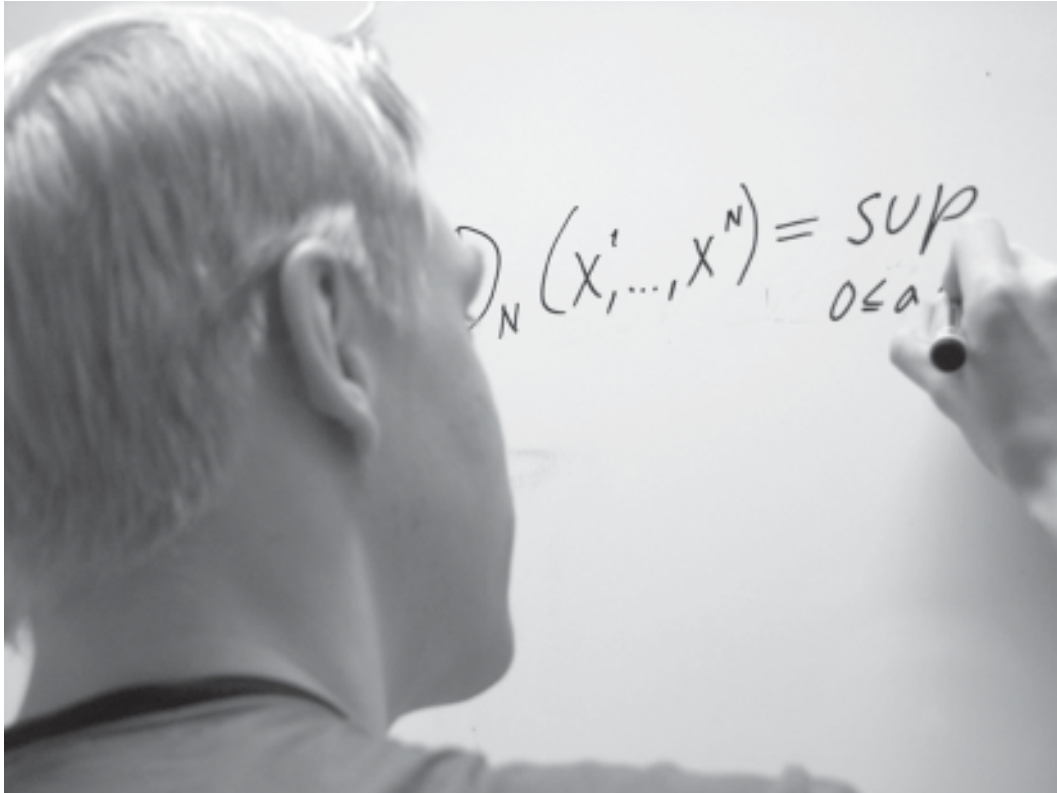
Uusien asioiden oppiminen ja tietojen syventäminen
Omien rajojen löytäminen

Innostavat ja osaavat opettajat
Opiskelutoverit, uudet ihmiset

Opintojen alussa opiskelijaelämä yleensä
Hyvät puitteet ja mahdollisuudet opiskelulle, virikkeellinen ympäristö
Joustavuus
Vapaus

Luonnollisesti asioiden kokeminen vaihtelee yksilöllisesti – se, minkä joku opiskelija kokee antoisaksi voikin toiselle olla ongelmallista. Esimerkiksi vapaus tuotiin esille molemmilta suunnilta. Toisille vapaus merkitsee sitä, että opinnot eivät etene, koska aina löytyy mielenkiintoisempia asioita tehtäväksi. Suurin ongelma, joka liittyi vapauteen oli itsensä motivoiminen kursseille ja tietämättömyys siitä, mitä ja milloin kursseja olisi hyvä käydä. Toiset taas ovat tyytyväisiä siihen, että voi itse säätää oman aikataulunsa ja pääsääntöisesti itse valita opiskelemaansa kurssit.

Myös opiskelussa kohdattuja hankaluuksia opiskelijat kuvasivat monipuolisesti. Tässäkin erottui muutamia selkeitä teemoja, joiden lisäksi ilmeni useita yksittäisiä ongelmakohtia. Tutkitokokonaisuudessa etenkin matematiikan opintojen pakollisuus ja vaikeus oli monille aiheuttanut ongelmia. Joidenkin opiskelijoiden mielestä matematiikan kurssit eivät myöskään riittävissä



Tarja Vänskä-Kauhanen

määrin tukeneet tietotekniikan opintoja. Toisaalta osa opiskelijoista koki juuri matematiikan kurssitarjonnan mielekkääksi.

Tietotekniikan opiskelun ongelmakohtia

Opetus ja tutkintokokonaisuus

Matematiikka ja matematiikan pakollisuus

Matematiikan analyysipainotteiset kurssit eivät tue tietotekniikan opintoja

Ohjelmointi

Kurssimateriaalien saatavuus

Kiinnostavien kurssien puute (laudatur-tasolla)

Jatkuvasti vaihtuvat kurssit

Sivuaineen valinta

Opinto-ohjaus

Opiskelijoiden kokonaisneuvonta puuttuu

Ohjausta liian vähän opintojen alussa ja keskivaiheilla

Infoa liian vähän

Avoimen yliopiston kurssien ja muualla suoritettujen opintojen kirjaaminen rekisteriin

Opinto-ohjaajat epävarmoja



Opiskelijan kokonaistilanne

Työelämä

Työssäkäyvät opiskelijat: läsnäolopakot

Asevelvollisuuden suorittaminen keskellä opintoja

Etäopiskelun hankaluus

Henkilökohtaiset tekijät

Oman alan löytäminen

Opintojen päämäärättömyys

Opiskelumotivaation ajoittainen puuttuminen

Oma laiskuus

Liiallinen vapaus

Ajan puute, aikatauluongelmat, ajankäyttö

Laitoksen opetuksessa opiskelijat arvostelivat kurssivalikoimaa, kurssien vaihtumista, kiinnostavien kurssien puuttumista sekä ongelmia kurssimateriaalin saatavuudessa. Osaa kursseista pidettiin teknologiakehityksen kannalta vanhanaikaisina ja turhina.

... Lisäksi opintojen alkuvaiheessa kurssien ryhmittely oli erittäin epäselvä. Erilaiset kokonaisuudet (esim. signaalinkäsittely, radiojärjestelmä, tms.) voisivat olla jotenkin dokumentoituna ja näihin liittyvät kurssit mainittuina. Nyt tulee helposti käytyä kurseja sieltä ja täältä, kun kokonaisuuksia on vaikea hahmottaa.

Muut keskeisimmät tietotekniikan opiskelun ongelmat liittyivät opintojen ohjaukseen, opiskelijan kokonaistilanteeseen sekä opiskelijasta itsestä johtuviin tekijöihin. Opinto-ohjausta arviointiin olevan opintojen alkuvaiheessa ja keskivaiheilla liian vähän. Ihan kaikkia saadun ohjauksen laatu ei myöskään tyydyttänyt. Yksi keskeisimmistä ongelmista opiskelun alussa on tietämättömyys opintojen kokonaisuudesta sekä eri linjavaihtoehtojen sisällöistä. Jotkut opiskelijat kokivat, etteivät ole saaneet riittävästi tietoa opintojensa edistämisen tueksi. Näiden mielestä esimerkiksi opinto-oppaassa on vain osa tärkeistä asioista. Opiskelijat olivat mieltäneet opintojen suunnittelun merkityksen, mutta kokivat tarvitsevansa siihen henkilökohtaista ohjausta. Esille tuli myös tarve yksilölliselle seurannalle ensimmäisen vuoden jälkeenkin.

Suurimpana hankaluutena oli ehkäpä ensimmäisen ja toisen opiskeluvuoden aikana se, että en oikein tiennyt mitä mikäkin linja pitää sisällään. Lähdin alalle tietämättä tietokoneista ja tietotekniikasta juuri mitään ja olisin kaivannut enemmän tietoa siitä, mihin mikäkin linja kouluttaa.

Opintojen ohjausta voisi kehittää huomattavasti, kun se ohjaus mitä sain opintojen alussa oli kohtalaisen heikkoa, sillä ohjaaja luki opinto-opasta huonommin kuin minä itse. Jos olisi ollut esim. pakollinen opintojen suunnittelu tuokio ohjaajan kanssa, olisin voinut ehkä yhden vuoden vähentää opintoajastani.



Harhaanjohtava tutorointi aiheutti turhia (pällekkäisiä) matematiikan opintoja (jopa vuoden viive opintoihin).

Ehkä jollain tapaa voisi seurata opiskelijoita ekan vuoden jälkeen ja keskustella mitä he aikovat/miten on mennyt.

Opinto-ohjausta tulisikin opiskelijoiden mielestä olla läpi opintojen. Parhaimmillaan läpi opiskeluajan jatkuva ohjaus ja henkilökohtaiset kontaktit luovat tunteen siitä, että laitoksen henkilökunta on aidosti kiinnostunut opiskelijoistaan.

Opintojen edistymistä auttaisi toki myös se, että laitokset olisivat kiinnostuneempia opiskelijoistaan, mutta senhän te toki jo tiedätte. Ette kai te muuten lähettäisi tällaisia kirjeitä. Kiitos siitä.

Ongelmat opiskelijan kokonaistilanteessa ilmenivät etenkin vaikeuksina yhdistää opiskelua ja työssäkäyntiä. Etenkin erilaiset läsnäolopakot ja vähäiset tenttimahdollisuudet rajoittivat opintojen etenemistä. Työelämässä pitkään olleet toivoivat käsitteen 'työelämässä oppiminen' sisäistämistä laitoksella nykyistä paremmin. Kurssien korvaavuuskäytäntöön toivottiin lisäjoustoja etenkin jo pitkään työelämässä olleiden näkökulmasta. Monet näistä määrittivät tietotekniikan FM-tutkinnon ammatillisena tutkintona. Joillekin etäopiskelu tuntui hankalalta, joillekin taas asevelvollisuuden suorittaminen oli keskeyttänyt vauhtiin päässeen opiskelutahdin.



Tarja Vänskä-Kauhanen



...Opiskelujen alkupuolella ongelmia oli usein esim. luentomateriaalien sekä harjoitustehtävien ja niiden vastausten saamiseksi itseopiskelua varten. Tämä on merkittävästi parantunut vuosien varrella. Myöhemmin ongelmia ovat aiheuttaneet mm. päällekkäisyydet tenttipäivissä, jolloin joidenkin kurssien suorittaminen voi helposti siirtyä puolella vuodella eteenpäin. Jyväskylästä poistumiseni jälkeen on ollut aina pieniä vaikeuksia järjestää itsensä tentteihin arkipäivinä ja usein on käynyt mielessä, eikö tätä tenttiä voisi suorittaa täällä Helsingissä jollain järjestelyllä? Useamman yliopiston tenttien suorittamismahdollisuus voisi olla yllättävän suosittua.

...Ongelmia on tuottanut luennoilla käynti. Työssäkävyn on mahdoton sovittaa aikataulua yliopiston rytmiiin. Luennoilla en ole ehtinyt käymään läheskään niin paljon kuin olisin halunnut. Kurssit olen joutunut suorittamaan luentomateriaaliin ja muuhun lähdeaineistoon tutustumalla. Ehkä jokin asia olisi painunut paremmin kaaliin jos olisin käynyt luennoilla. Työssäkävyn ihmisten opiskelua helpottaisi, jos kurssit olisivat iltaisin ja viikonloppuisin tiiviinä pakettina ja selvinä kokonaisuuksina.

Hankaluuksia: kursseihin liittyvät pakolliset osiot, joissa läsnäolopakko, jolloin ongelmaksi tulee niihin osallistuminen työn ohessa, sillä usein nämä harjoitukset, demot, luennot yms. ovat keskellä päivää klo 10–16.

Eniten opiskelujani häiritse asevelvollisuuden suorittaminen kesken opiskelujen...

Merkityksellistä on se, että opiskelijat viittasivat myös itsestä johtuviin vaikeuksiin. Syynä saattoi olla oma laiskuus tai kykenemättömyys vastuullisesti vastata opiskeluvapauden suomiin mahdollisuuksiin. Opiskelumotivaation väheneminen on luonnollisesti suoraan yhteydessä tutkinnon valmistumisen hidastumiseen. Motivaation ajoittainen puuttuminen johtuu usein tunteesta opintojen päämäärättömyydestä sekä epävarmuudesta oman alan löytymisessä. Näihin kaikkiin voidaan henkilökohtaisella opinto-ohjauksella ja kannustuksella selkeästi vaikuttaa. Henkilökohtaisiin tekijöihin sisältyy myös kokemukset ajan puutteesta, ajankäytön ongelmat sekä vaikeudet aikataulujen suunnittelussa.

Tammikuussa 2004 järjestetyssä maisteriklinikan tilaisuudessa opiskelijat kertoivat mielipiteitään ja antoivat palautetta kokemuksistaan opiskelijoina. Palautteessa toivottiin laitoksella kiinnitettävän huomiota etenkin seuraaviin asioihin:

- Opiskelijat kaipaavat ohjeistusta ja malleja tutkintorakenteeseen sekä opiskeluun esimerkiksi laitoksen verkkisivuille
 - o esimerkkejä tutkintomalleista
 - o selkeät linjaohjeet
 - o kaavio kurssien suoritusjärjestyksestä ja kytkennöistä
 - o esimerkki lukujärjestyksestä
- Jatkuvasti vaihtuva kurssitarjonta sekoittaa suunnitelmat pääaineopinnoissa
- Sivuaaineopinnoista tarvitaan ohjeistusta
 - o mitä sivuaineita saa vapaasti opiskella ja kuinka pitkälle
 - o luettelo kursseista, joihin sivuaaineopiskelijoilla ei ole osallistumisoikeutta
 - o mitä sivuaineita saa ottaa tutkintoon, millä korvata pakollisia sivuaineita



- Muuntokoulutettaville selkeämpi ohjeistus ja neuvonta
 - o hopsin laadinta on hapuilevaa ja opiskelijat ovat joutuneet käytännössä selvittämään kaiken itse; oman onnensa nojassa ja ”heitteillä”
 - o hops on ongelmallinen, koska tavoitteet ja kurssitarjonta muuttuvat jatkuvasti
 - o hops olisi hyväksyttävä karkeammalla tasolla moduleina
- Hyväksytyt korvaavuudet olisi vietävä heti rekisteriin, jotta opiskelijalla on ajan tasalla oleva opintosuoritusote

4.2 Opiskelijoiden persoonallisuus ja harrastukset esille

Hankala oikeastaan erotella opintoja ja harrastuksia. Olen ‘pienestä pitäen’ harrastanut tietotekniikkaa ja kauan jo opiskellutkin sitä. Lisäksi työni on ohjelmointipainotteista. Tästä listasta poikkeavana harrastuksena on sitten kalastus.

... Tietotekniikan yleisestä harrastamisesta seuraa, että monet kurseista tuntuvat liian helpoilta lukuun ottamatta teoriaosaa, joka ei oman kokemukseni kannalta tunnu liittyvän käsiteltävään aiheeseen käytännössä mitenkään.

Tietotekniikan laitoksen opiskelijoiden kokonaisvaltaisten profiilien rakentamiseksi pyrittiin maisteriklinikan kyselyiden avulla selvittämään myös heidän kiinnostuksen kohteitaan sekä opinnoissa että vapaa-ajan käytössä. Opiskelijoiden harrastuksiin käyttämä aika vaihteli luonnollisesti elämäntilanteen mukaan. Työssäkävillä ja perheellisillä ei opintojen lisäksi jää kovin paljon aikaa harrastuksiin. Toisena ääripäänä ovat opiskelijat, joilla on runsaasti erilaisia harrasteita. Vastausten perusteella ei voida määrittää yleispätevää ja kaiken kattavaa luonnehdintaa siitä, mikä tai mitkä olisivat tyypillisimmät tietotekniikan alan opiskelijoiden harrastukset vaan harrastusten kirjo on laaja.

Opiskelijoiden harrastuksia

Urheilu ja liikunta

kuntosali, vesipallo, lenkkeily, jalkapallo, lumilautailu, suunnistus, salibandy, uinti, kiipeily, pesäpallo, pyöräily, laskettelu, hiihto, sulkapallo, tennis, luistelu, rullaluistelu, hapkido, shindo, golf, tanssi: breakdance ja baletti

Musiikki

soittaminen, kuunteleminen ja laulaminen, multimediamateriaalin tuottaminen

Tietokoneet ja tietotekniikka

esimerkiksi elektroniset pelit

Lukeminen

Elokuvat

Ratsastus, koirat



Shakki, biljardi, pelit

Ruoka (syöminen ja laittaminen)

Luonnossa liikkuminen, moottorikelkkailu, veneily, kalastus, pihanlaitto

Piirtäminen ja maalaus, valokuvaus, käsityöt

Kielten opiskelu

Maanpuolustus

Ystävät

Työelämässä mukana olevilla opiskelu määrittää vapaa-ajan käyttöä. Kokopäivätyössä käyvät joutuvat käyttämään illat ja viikonloput opiskeluun. Osa kokeekin opiskelun olevan harrastuksen roolissa vastapainona työlle. Toisaalta osa-aikaisesti työssä käyvillä työnteko tuo tarpeellista vaihtelua opiskelijan arkipäivään. Työssäkäynnillä pyritään kustantamaan opiskeluajan menoja. Joillakin on takana jo useamman vuoden tehokas ja työntäyteinen ajanjakso, jolloin on panostettu kokoaikaisesti sekä työn että opiskelun edistämiseen.

Tällä hetkellä ei aikaa paljon harrastuksille jää... Harrastuksesta tuli työ, joten siinänsä en kauheasti jaksa asiasta valittaa. Pitää töitä nyt tehdä niin kauan kuin niitä saan vain tehdä.

Opiskelu + työnteko + yöunet = tällä hetkellä koko elämäni, ei ole mahdollisuutta harrastaa mitään... Kohta neljän vuoden ajan olen tehnyt seitsemänpäiväistä viikkoa ja en pysty enää edes kuvittelemaan miltä kokonainen vapaa viikonloppu mahtaisi tuntua.

Opiskelijoilla, jotka harrastusten pariin ennättävät, on harrastusvalikoima monipuolinen. Jälleen erottuu kaksi selkeämpää ryhmää. Ensinnäkin ne, jotka haluavat harrastusten olevan täysin muuta kuin opiskeluala, jotta vapaa-ajalla pääsisi irti opiskeluasioista. Moni totesikin harrastusten olevan vastapainoa opiskelulle, työlle ja tietotekniikalle. Ja toiseksi ne, joilla myös vapaa-ajan harrastukset nivoutuvat hyvin läheisesti tietotekniikkaan ja sen sovellusalueisiin. Tällöin toisinaan raja on hyvin häilyvä.

Yleisimmät harrastusalueet olivat urheilu ja liikunta, musiikki sekä tietotekniikka yhdistettynä muihin alueisiin kuten peleihin ja musiikkiin. Urheilulajien valikoimasta löytyy kuntosaliharjoittelua, lenkkeilyä, erilaisia palloilulajeja sekä perinteisiä talviurheilulajeja. Lisäksi yksittäisillä opiskelijoilla on lukuisia muita urheilullisia tai liikunnallisia mielilajeja. Liikunnan jälkeen yleisintä oli musiikin harrastaminen etenkin soittamisen, laulamisen ja musiikinkuuntelun muodossa, mutta myös yhdistettynä multimediamateriaalien tuottamiseen. Jälkimmäisessä olikin tietotekniikan osaaminen keskiössä kuten myös huomattavan monen opiskelijan tietoteknisten kiinnostuksen kohteiden parissa. Hyvin moni oli hankkinut monivuotisen ja laaja-alaisen osaamisen elektronisten pelien maailmoista.



Tarja Vänskä-Kauhanen

Harrastukseni ovat lähinnä urheilullisia, koska niiden on tarkoitus tasapainottaa työntekoa + iltaopiskelua.

...tarkoitus minulla onkin harrastukseni kautta irrottautua opiskelun arjesta.

Opinnot ja niitä sivuavat aiheet ovat tällä hetkellä myös harrastus.

Näiden lisäksi harrastusten joukosta löytyy niin lukuinnostusta, elokuvien katselua, luontoon liittyviä vapaa-ajantoimintoja, kuvallista ilmaisua, kielten opiskelua ja pelaamista.

Yllättävää monessa tapauksessa on se, että opiskelijat eivät ole mieltäneet, että oman alan harrastamisesta voisi saada hyötyä myös opintoihin esimerkiksi korvaavuuksien muodossa tai suuntaamalla opintosuoritukset kuten harjoittelut, erikoistyöt ja opinnäytetyöt läheisesti omille kiinnostusalueille. Maisteriklinikan ohjauksessa onkin pyritty ottamaan huomioon henkilökohtaiset kiinnostuksen kohteet ja kannustamaan opiskelijoita opintojen ja harrastusten yhdistämiseen soveltuvin osin. Tämä on monen kohdalla lisääntynyt opintotehtävien mielekkääksi kokemista sekä innostusta opintojen edistämiseen.

Olen tähän asti opiskellut tietotekniikan tietoliikenteen suuntautumisvaihtoehdon mukaisesti. Nyt kuitenkin haudon kandidaatintyön tekemistä tietotekniikalle ja sen jälkeen siirtymistä digitaalisen median puolelle. Tässä taustaa itsestäni ja kiinnostuksistani... voin lyhyesti todeta, että muita opiskelemiani tai hyvin hallitsemiani alueita ovat musiikki (laulu, kitara, piano), musiikkitiede, music management, digitaali-



nen kulttuuri ja musiikkiteknologia. Tietokonepelit ovat myös pitkäaikaisen kiinnostuksen kohde ja harrastus. 2001 syksyllä päädyin tekemään laulusta musiikkiopistotutkintoja ammattikorkeakoulun pedioppilaana. ... Aloin ymmärtää, ettei pelkkä tietotekniikan maisteriksi opiskelu riittäisi minulle, pitäisi löytää oma tie, jossa pääsee käyttämään sekä musiikillista luovuuttaan että tietoteknistä addiktiotaan! ... Voisin jopa todeta, että tietotekniikan ja musiikin yhdistäminen ei ole ollut itselleni vain kiinnostava juttu, vaan että se on ollut sellainen punainen lanka, jota olen koko elämäni etsinyt kuin sir Galahad graalin maljaa ikään. Olen elätellyt visioita mediayrittäjyydestä ja oman studion perustamisesta, mutta nuo lienevät kaukana tulevaisuudessa. Mutta mikä tärkeintä, luulisin, ettei akateemiseen kiinnostus näitä asioita kohtaan ihan heti lopahda, vielä on paljon opiskeltavaa! Ollaan yhteydessä, tulen mielelläni käymään ja juttelemaan asioista!

4.3 Työssäkäynnin ja opintojen yhteensovittaminen

Opiskelen työni ohella, teen normaalia työpäivää käyden kursseja siinä sivussa. Olen työskennellyt tietotekniikka-alalla lähes 10 vuotta. Opiskelutahti muodostuu siten melko verkkaiseksi. Työnantaja tukee ja motivoikin opintoja hyvin. Voin mm. järjestellä työtehtäviäni melko vapaasi luennoille / tentteihin pääsemiseksi. Olen hankkinut työpaikalleni tietoliikennelabran, jota voin hyödyntää myös opiskelutarkoituksessa.

Hyvin vähän olen ollut töissä, yhden 3 kk harjoittelun olen suorittanut. Ongelmana on ollut koodaustaitojen ja suhteiden puuttuminen.

Opetusministeriön selvityksen (2003) mukaan noin puolet korkeakouluopiskelijoista käy töissä opintojensa ohella. Tietotekniikan maisteriklinikassa mukana olevista lähes kaikki olivat joko pää- tai sivutoimisesti töissä opiskelun rinnalla. Ainoastaan muutama opiskelija ilmoitti, että ei tee opiskelun ohella ansiotöitä. Etenkin muuntokoulutettavat ovat täysillä mukana työelämässä ja moni tekee vähintään 20-tuntista työviikkoa. Tämä näkyy luonnollisesti myös opintosuorituksissa.

Vuonna 2003 tietotekniikan opiskelijat työskentelivät ainakin seuraavissa työpaikoissa:

Jyväskylän yliopisto	Protacon Solutions Oy
Yomi Oyj	Descom
TietoEnator	Tieto-X
Bittitiimi Oy	Esy Oy
Nokia	Stonesoft
WTS Oy	Mobile-Mirror Oy
TeliaSonera	Sysline Oy
Republica	Instrumentointi Oy
ZenPark	Intellica Solutions



Opiskelijat kertoivat myös työtehtävistään. Muutamaa lukuun ottamatta opiskelijat tekivät työtä, joka vastasi heidän opiskelemaansa alaa. Lähinnä työt liittyivät tuotekehitykseen, projektien vetämiseen, ohjelmointiin, suunnitteluun, testaukseen ja toteutukseen sekä opetukseen. Opiskelijat tekivät muun muassa seuraavanlaisia töitä: tietokantasovellusten suunnittelua, ohjelmien suunnittelua ja toteutusta, verkko-opetuksen suunnittelua, ohjelmistotuotannon testausta sekä suunnittelu- ja ohjelmointitehtäviä.

Opiskelijoista merkittävä osa on töissä Jyväskylän yliopistossa. Tämä näyttää itse asiassa olevan melkein pä suurempi ongelma opintojen viivästyttämisessä kuin työskentely yrityksissä. Tietotekniikan laitosta lukuun ottamatta työ Jyväskylän yliopistossa ei aina tue opintoja ja ”velvollisuudentunne” opiskelijaa kohtaan tuo opiskelijoille kiintymystä laitosta kohtaan ilman yhteyttä laitoksen tutkimustoimintaan. IT-alan osaava opiskelija ajautuu aputyövoimaksi ja lahjakkaankin opiskelijan urakehitykseen tulee valitettava aukko. Tilanne edellyttää vastuullisuutta kyseessä olevilta laitoksilta. Esimerkiksi Agora Centerissä on asia otettu huomioon muun muassa siten, että palkattavalta opiskelijalta edellytetään opintosuunnitelmaa.

Miten työnantaja voisi sitten tukea opiskelua ja minkälaisia tukimuotoja on jo käytössä?

Olen vakituksessa työssä ja työnantaja tukee hyvin gradun tekoa. Olen saanut viimeiset kaksi viikkoa tehdä pelkästään lopputyötä ja tämä on edesauttanut työtä suuresti.

... No jaa... kyllähän pomo ainakin puheen tasolle tukee, mutta käytännössä se rajoittuu joustavuuteen työaikojen suhteen (mikä on tietysti iso apu jo sinänsä). Työ ei liity millään lailla signaalinkäsittelyyn, joten paljon apua siitä ei kai voikaan olla. Ohjelmointikokemusta on kyllä karttunut reilusti.



Martti Minkkinen



Työnantajani tukee opintoja mahdollisilla olevilla tavoilla ja olen erittäin kiitollinen siitä. Gradua saan nyt tehdä päivän palkallisena ja luennoille pääsen lähes poikkeuksetta käymään.

Monet opiskelijat kuvasivat työnantajan suhtautumista opintoihin. Yleisilme oli varsin myönteinen, sillä vain kolme opiskelijaa totesi, että työnantaja ei tue opiskelua. Opiskelijat kertoivat etenkin seuraavanlaisista tukimuodoista:

- joustavat työajat,
- opintovapaat,
- pro gradu -aiheen kiinnittäminen työhön liittyvään aiheeseen,
- mahdollisuus käyttää työaikaan gradun tekemiseen,
- harjoittelu ja erikoistyön aiheet yrityksestä,
- kannustaminen työntekijän / yksilön kehittymiseen.

Yrityksistä kiitosta saivat erityisesti Nokia ja Yomi Oyj. Esimerkiksi Yomilla on mahdollisuus 30 palkalliseen graduntekopäivään. Nokialla sen sijaan vakinaistamisen edellytyksenä on suoritettu tutkinto. TietoEnator on jo vuodesta 2000 alkaen järjestänyt viiden päivän valmistumisleirejä opinnäytetyön parissa ahertaville työntekijöille. Tarkoituksena on herättää henkiin loppu-työn tekemisen innostus sekä kannustaa keskeneräisen työn jatkamista ja loppuun saattamista. Työskentelytapoina ovat sekä ohjattu että itsenäinen työskentely, johon lisäksi tuodaan ryhmän tuki ja synergia. Yrityksen näkökulmasta on merkitykselliseksi koettu se, että työnantajan tuki opintojen loppuun saattamisessa sitouttaa henkilön konserniin. Lisäksi opinnäytetyön valmiiksi saaminen antaa tekijälleen loppuunsaattamisen tunteen. Valmistumisleirit ovat myös tarjonneet mahdollisuuden eri puolelta Suomea tuleviin kollegoihin tutustumiseen ja verkottumiseen.

Opiskelijat toivovat opiskelun ja työn yhteensovittamiseen tukea myös yliopiston suunnalta.

Yliopiston pitäisi tukea paremmin työssäkäyviä opiskelijoita, järjestämällä mahdollisuus olla läsnä luennoilla ja demoissa yms. klo 15.00 alkaen iltaan ja jopa lauantaisin.

...Ongelmia on tuottanut luennoilla käynti. Työssäkäyvän on mahdoton sovittaa aikataulua yliopiston rytmiiin. Luennoilla en ole ehtinyt käymään läheskään niin paljon kuin olisin halunnut. Kurssit olen joutunut suorittamaan luentomateriaaliin ja muuhun lähdeaineistoon tutustumalla. Ehkä jokin asia olisi painunut paremmin kaaliin jos olisin käynyt luennoilla. Työssäkäyvien ihmisten opiskelua helpottaisi, jos kurssit olisivat iltaisin ja viikonloppuisin tiiviinä pakettina ja selvinä kokonaisuuksina.

.. Hyvä idea voisi olla myös koota yhteen työn ohella opiskelevat ja tarjota heille (ja samalla tietysti kaikille muillekin) iltaisin/viikonloppuisin intensiivijaksoja & etätehtäviä.

Perheellisille opiskelijoille työssäkäynti on usein välttämätöntä perheen elättämisen vuoksi, joten opinnot on pystyttävä hoitamaan työn ja perhe-elämän ohella. Tyypillisin toive oli, että opetusta järjestettäisiin osin myös iltaisin ja esimerkiksi intensiivijaksoina viikonloppuisin. Myös vallitseva tenttikäytännöni aiheutti monille ongelmia.



Yksi kurssien suorittamista vaikeuttava asia on se, että tiedekunnassamme ei ole yleisiä tenttipäiviä, jolloin voisi tenttiä minkä tahansa kurssin. Yleensä kaikki tentit ovat kyllä samana päivänä, mutta vain kerran tai pari vuodessa. Jossei ole esim. töiden takia mahdollista suorittaa kurssia suunnitellun aikataulun mukaan, joutuu seuraavaa tenttimismahdollisuutta odottamaan pahimmassa tapauksessa jopa vuoden... Jos tentti olisi esim. heti kurssin loputtua ja samantasoisten kurssien (appro/cumu/laudatur) tentit vielä vähintään viikon erillään toisistaan, ei tarvitsisi yrittää tenttiä useampaa kurssia yhdellä kertaa, joka on käytännössä mahdotonta, varsinkin työnteon yhteydessä.

5 Tietotekniikan opintojen etenemistä ja tuloksia

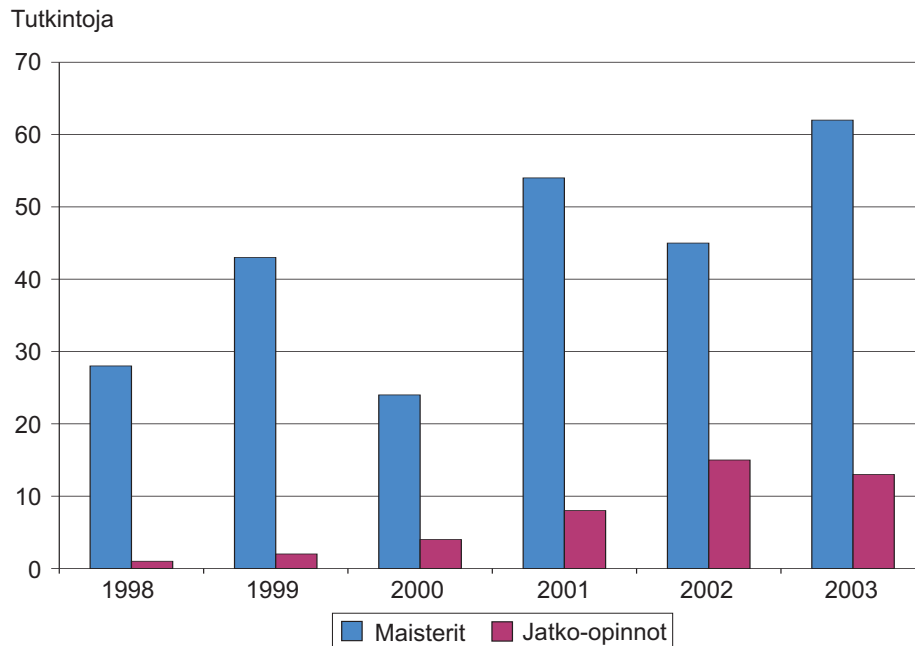
Tietotekniikan laitoksen maisteriklinikan tuloksia voidaan tarkastella sekä määrällisesti että laadullisesti. Määrällisiä tuloksia ilmentävät etenkin pro gradujen ja maisterin tutkintojen lukumäärä sekä osallistumisaktiivisuus toimintaan. On tietenkin muistettava, että maisteriklinikan ensimmäisen toteutusvuoden määrälliset tunnusluvut osoittavat vain suuntaa-antavasti uuden toimintamallin tuloksellisuutta. Vasta pidemmällä aikavälillä voidaan määrittää, miten maisteriklinikan ohjaus on vaikuttanut. Laadulliset tulokset koostuvat etenkin opiskelijoiden kokemasta merkityksestä maisteriklinikkaan osallistumiselle sekä ohjaukikäytäntöjen kehittämisestä.

Yhteenvedo vuoden 2003 määrällisistä tuloksista koskien tutkintoja ja pro gradu -tutkielmia esitellään taulukossa 5.1. Luonnontieteiden kandidaatteja valmistui 6, filosofian maistereita yhteensä 62, lisensiaatteja 7 ja tohtoreita 6. Valmistuneista filosofian maistereista oli 54 miestä ja 8 naista. Naisista 2 oli ulkomaalaisia ja 6 suomalaista. Tietotekniikka on siis edelleen varsin miesvaltainen opiskeluala. Uusien opiskelijoiden rekrytointiin liittyen onkin syytä pohtia, miten innostaa ja houkuttaa naisia alueelle. Oletettavaa on, että tietotekniikan pariin tarvitaan myös naispuolisia osaajia.

Tarkasteltaessa vuosina 1998-2003 valmistuneiden opiskelijoiden määrää havaitaan vuosien 2000-2003 aikana tutkintojen selvä asteittainen lisääntyminen (kuvio 5.1). Vuonna 2000 oli tutkintojen määrässä selvä pudotus, joka johtui ilmeisesti kahdesta seikasta. Ensinnäkin it-alan voimakas kehittyminen alueella houkutti opiskelijoita työelämään, jolloin opinnot jäivät taka-alalle. Toiseksi opintoalan rakenteelliset seikat ja koulutuksen järjestämättömyys aiheuttivat het-

Taulukko 5.1 *Tietotekniikan laitoksen tutkinnot ja pro gradu -tutkielmat vuonna 2003*

Tutkinto / tutkielma	Lukumäärä
Luonnontieteiden kandidaatit	6
Filosofian maisterit	62
Filosofian lisensiaatit	7
Filosofian tohtorit	6
Pro gradu -tutkielmat	75



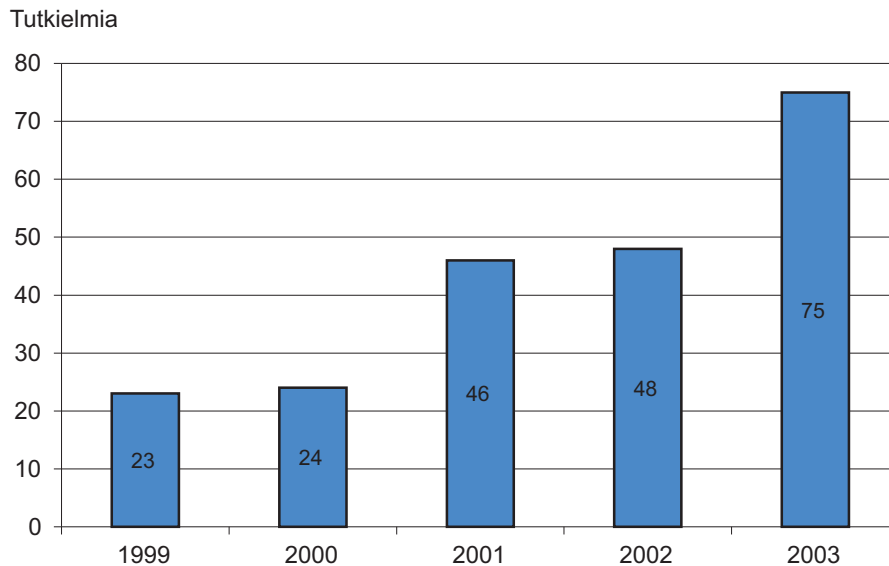
Kuvio 5.1 Maisteritutkintojen ja jatko-opintotutkintojen määrät vuosina 1998–2003

kellisen taantuman. Kyseisenä ajankohtana IT-tiedekunta muodostettiin ja Agoran toimintaa käynnistettiin.

Tämän jälkeen nousujohteisuus on ollut selvä. Kuitenkin tähänastinen tutkintojen määrän huippu saavutettiin vuonna 2003 ennätysellisellä 62 tutkinnon kokonaismäärällä. Viime vuonna tutkinnon suorittaneista 12 oli ulkomaalaista opiskelijaa. Tähän lisäykseen on omat merkityksensä ja vaikutuksensa ollut maisteriklinikan opinto-ohjauksella. Merkille pantavaa on lisäksi se, että vuonna 2003 toteutettu ohjaus ja neuvonta tuottanee tulosta myös tulevina vuosina sillä maisteriklinikassa oli mukana monia sellaisia opiskelijoita, joilla henkilökohtaisen opiskelusuunnitelman tavoitteet ulottuivat pidemmälle aikavälille. Myös jatkotutkintojen määrä on vuodesta 1998 alkaen kasvanut. Vuonna 2002 valmistui kaiken kaikkiaan 15 jatkotutkintoa ja vuonna 2003 lähes vastaava määrä. Maisteriklinikassa on kannustettu lupaavia opiskelijoita jatko-opintoihin, jonka tulokset näkyvät myös vasta myöhemmin.

Maisteritutkintojen loppuunsaattamisen ja valmistumisen rinnalla maisteriklinikan keskeisenä tavoitteena on opiskelijoiden kannustaminen pro gradu -tutkielmien työstämiseen. Kuviossa 5.2 kuvataan pro gradu -tutkielmien määrien kehittyminen vuosien 1998–2003 aikana. Selkeimmät muutokset ovat tapahtuneet kahden vuoden sykleissä. Ensimmäisessä syklissä määrä nousi reilusta paristakymmenestä lähes viiteenkymmeneen pro graduun vuodessa. Vuonna 2003 opinäytetöiden lukumäärä kohosi jo ennätyselliseen 75. Maisteriklinikan lisäksi merkitystä on ollut Agora Centerin luomilla mahdollisuuksilla osallistua tutkimusprojekteihin.

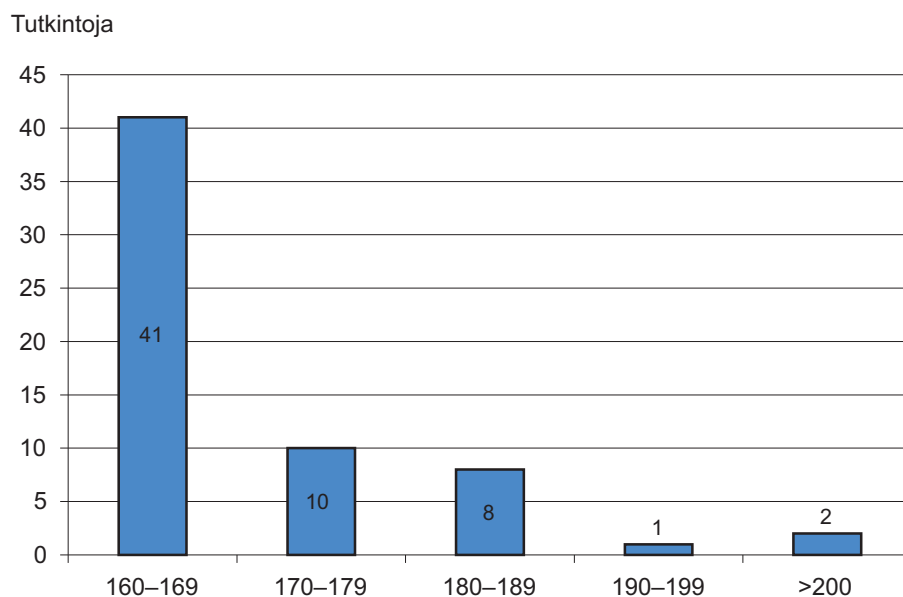
Tietotekniikan laitoksen maisteritutkintojen ja hyväksytyjen gradujen määrä lisääntyi merkittävästi vuonna 2003. Sama trendi tulee jatkumaan vuonna 2004. Maaliskuun puolella välissä tehty ennuste perustuu ohjaajien ja opiskelijoiden antamaan tietoon. Ennusteen mukaan tutkintoja tulee valmistumaan vähintään 80–100 kappaletta. Graduja on nimittäin aktiivivaiheessa tekeillä noin 120 ja laitoksen aktiiviopiskelijoista yli 200:lla on yli 120 opintoviikkoa suoritettuna. Nämä luvut osoittavat, että tietotekniikan asettama tavoite 65 perustutkinnon ja 8 tohtorin tutkinnon valmistumisesta on asetettu alakanttiin. Tutkintotavoitteet tulisikin korottaa ohjauksen tehostumisen edellyttämälle tasolle.



Kuvio 5.2 Pro gradu -tutkielmien määrän kehittyminen vuosina 1998–2003

Vuonna 2003 valmistuneiden keskimääräinen valmistumisaika oli 5 vuotta 2 kuukautta. Keskimääräistä valmistumisaikaa alentaa se, että valmistuneista noin neljännes oli muuntokoulutettavia. Heillä oli jo Jyväskylän yliopistoon tullessaan opintoja, joten tyypillisimmin he suorittivat yliopistossa vain 40 opintoviikon syventävät opinnot. Tietotekniikan opiskelijoilla oli tutkinnossa keskimäärin 171 opintoviikkoa, mediaanin ollessa 166. Jyväskylän yliopiston keskimääräinen valmistumisaika on 6 v 2 kk ja valmistuneilla on keskimäärin 187 opintoviikkoa. Vastaavat luvut ovat tietojenkäsittelytieteen laitoksen puolella 6 v 7 kk ja 183 opintoviikkoa.

Maisteritutkinnon kokonaisopintoviikkomäärä on 160, mutta osa opiskelijoista kokoa tätä laajemmin tutkinnon. Kuviossa 5.3 kuvataan vuonna 2003 valmistuneiden opiskelijoiden tutkinnon laajuus opintoviikkomäärinä. Tyypillisimmin eli 41 opiskelijalla 62:sta tutkinnon opintoviikojen määrä oli lähellä perusmäärää ollen välillä 160–169 opintoviikkoa. Kuitenkin 21:lla opiske-

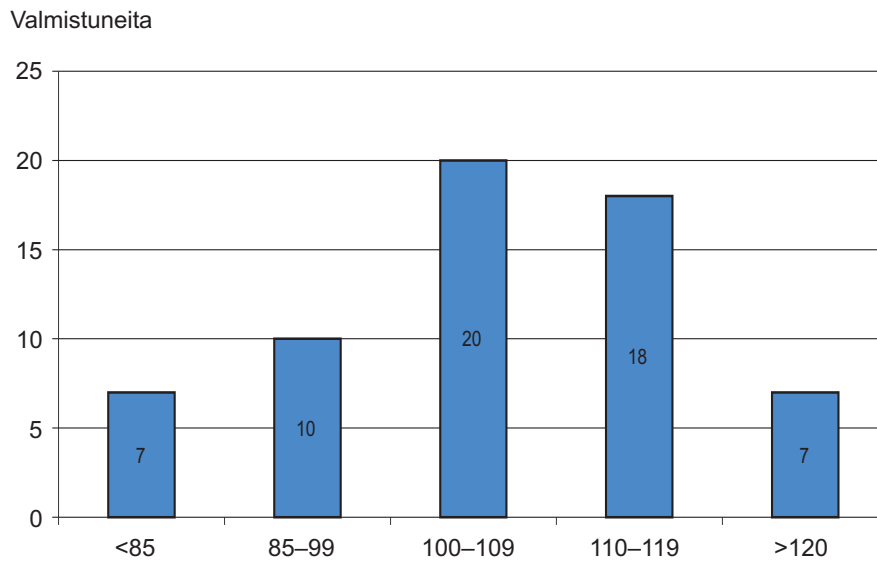


Kuvio 5.3 Vuonna 2003 valmistuneiden tutkintojen opintoviikkomäärien vertailu



lijalla tutkinto oli laajuudeltaan yli 170 opintoviikkoa, kahdella opiskelijalla jopa yli 200 ja laajimman ollessa kaiken kaikkiaan 260 opintoviikkoa.

Kiinnostavaa on myös tarkastella valmistuneiden opiskelijoiden tutkintokokonaisuutta ja profiilia. Tietotekniikan tutkinnon saamiseksi täytyy pääainetta opiskella vähintään 75 opintoviikon verran. Suurin osa vuonna 2003 valmistuneista on kuitenkin opiskellut pääainetta reilusti yli vaadittavan määrän (kuvio 5.4). Pääaineen keskiarvo on 105 opintoviikkoa ja mediaani 106. Informaatioteknologian eri kokonaisuuksia halutaan siis IT tiedekunnassa opiskella sekä pää- että sivuaineena. Tämä on epätarkoituksenmukaista työelämävalmiuksien ja tutkinnon monipuolisuuden näkökulmasta.



Kuvio 5.4 Tietotekniikalta vuonna 2003 valmistuneiden opintoviikot pääaineessa

Taulukko 5.2 Vuonna 2003 valmistuneiden sivuaineet (vähintään 10 ov)

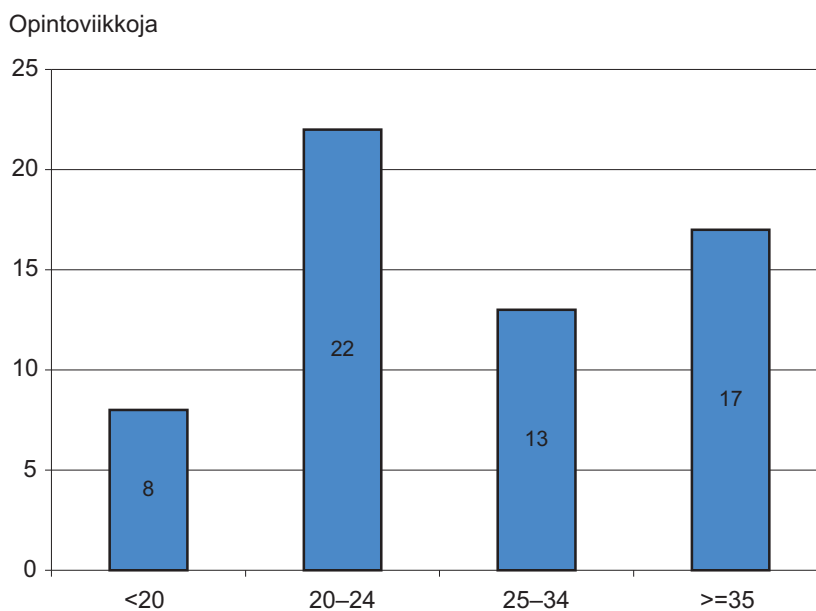
Matematiikka	60
Tietoliikenne	14
Opinnot ulkomailla	11
Muut opintosuoritukset	8
Fysiikka	7
Kasvatustiede (OKL)	7
Tilastotiede	5
Johtaminen ja organisaatio	4
Kasvatustiede	4
Multimedia	3
Yrityksen taloustiede	3
Elektroniikka	2
Markkinointi	2
AMK:ssa suoritettu opettajan pedagogiset	1
Estologia	1
Filosofia	1
Kansantaloustiede	1
Kemia	1
Monikulttuurinen opetus	1
Peruskoulussa opettävien aineiden monialaiset opinnot	1
Soitintutkinto	1



Taulukossa 5.2 esitetään vuonna 2003 valmistuneiden opiskelijoiden tutkinnossa olevat sivuaineopinnot. Sivuaineiksi on tutkintoon sisällytetty sellaiset aineet, joissa opintoja on vähintään 10 opintoviikkoa. Pakollinen sivuaine matematiikka on luonnollisesti yleisin sivuaine. Tyypillisimpiä valinnaisia sivuaineita ovat tietoliikenne, opettajan pedagogiset opinnot, fysiikka, tilastotiede sekä kasvatustiede. Osalla opiskelijoista on lisäksi ulkomailla suoritettuja opintoja.

Opiskelijoille suositellaan laajennetun approbaturin suorittamista matematiikasta. Kuviossa 5.6 vertaillaan vuonna 2003 valmistuneiden opiskelijoiden matematiikan opintoviikkomääriä. Keskimääräinen opintoviikkomäärä matematiikassa on peräti 27 opintoviikkoa. Suurin osa opiskelijoista lukee matematiikkaa vähintään 20 opintoviikkoa ja 27 %:lla on matematiikan opintoja vähintään cum laude approbaturin verran. Vain kahdeksalla opiskelijalla on alle 20 opintoviikkoa matematiikan suorituksia.

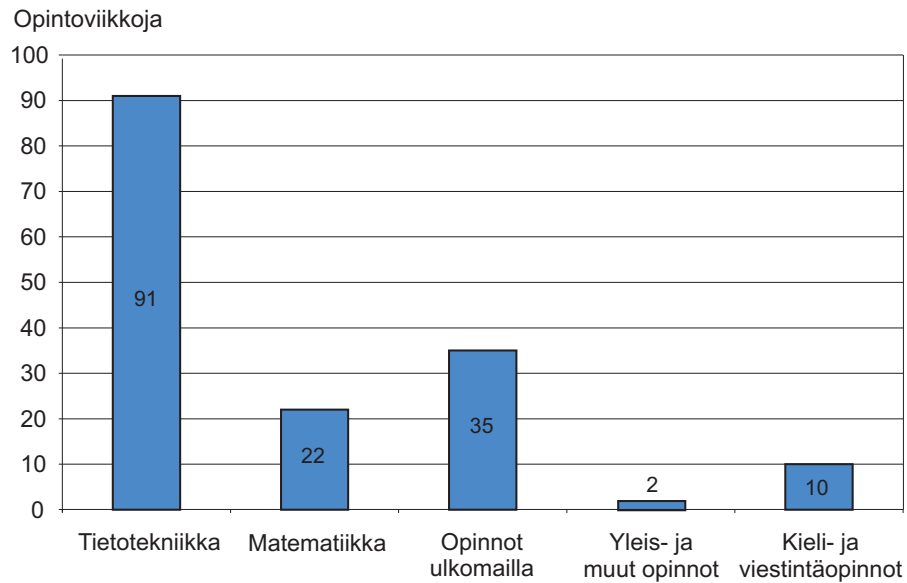
Opiskelijat toivat palautteissaan esille tarpeen tutkintomallien saamisesta ja tutkintoraken-



Kuvio 5.6 Vuonna 2003 valmistuneiden opintoviikot matematiikassa

teen kuvaamisesta henkilökohtaisen opiskelusuunnitelman rakentamisen tueksi. Tutkintoprofiilien avulla voidaan mielenkiintoisella tavalla esittää erilaisten vaihtoehtojen mahdollisuuksia. Toisaalta opiskelijoiden aidoista tutkinnoista piirretyt profiilit antavat laitokselle mielikuvan opiskelijoiden reiteistä ja fokusoivat havainnollisesti yksilöllisen ohjauksen suuntaviivoja. Esimerkiksi hyvin yksipuolisena rakentuvan profiilin perusteella voidaan opiskelijaa ohjata laajentamaan tutkintonsa sisältöä.

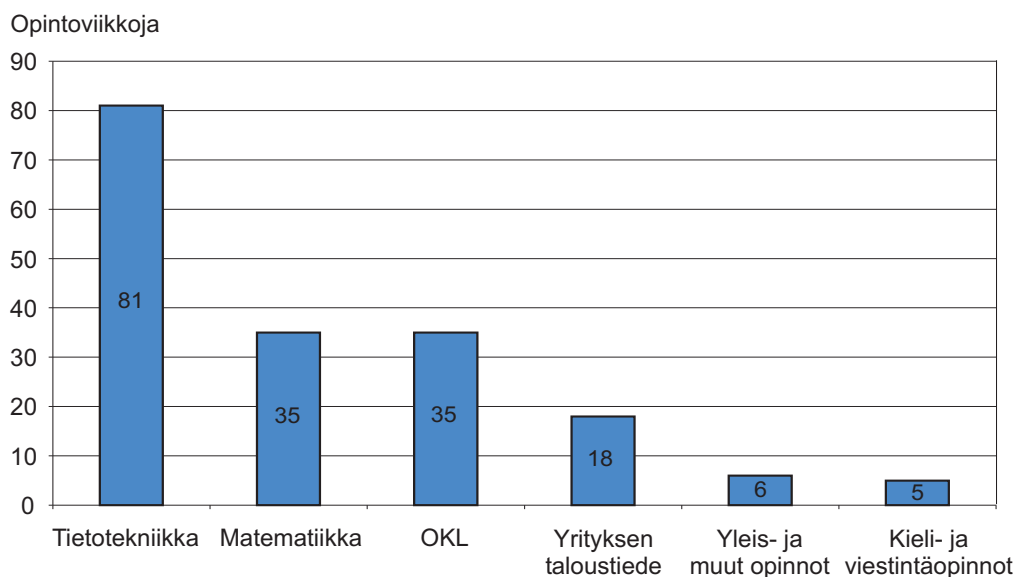
Seuraavassa on kuvattu neljän opiskelijan tutkintoprofiilit. Nämä ovat esimerkkejä tyypillisimmistä tutkintokokonaisuuksista. Esimerkkiprofiilit on rakennettu EU-muuntokoulutettavasta, joka on suuntautunut liikkuvaan tietojenkäsittelyyn (kuvio 5.7), opettajankoulutukseen osallistuneesta opiskelijasta (kuvio 5.8), muuntokoulutettavasta, jolla on aiemmin suoritettuna insinöörin tutkinto (kuvio 5.9) sekä yliopistoon ns. normaaliväylää tulleesta opiskelijasta, jonka suuntautumisvaihtoehtona on ohjelmistotekniikka (kuvio 5.9).



Kuvio 5.7 Tutkintoprofiili liikkuva tietojenkäsittely/EU

Liikkuvaan tietojenkäsittelyyn suuntautuvalla muuntokoulutettavalla on tutkinnossa täsmälleen 160 opintoviikkoa (kuvio 5.7). Opintojen painopiste on ollut tietotekniikan opinnoissa, joiden rinnalla hän on suorittanut tyypillisen määrän eli 22 opintoviikkoa matematiikan sivuaineopintoja. Lisäksi opiskelijalla on 35 opintoviikon verran ulkomailla suoritetuja opintoja. Loput opintoviikot koostuvat pakollisista yleis- sekä kieli- ja viestintäopinnoista.

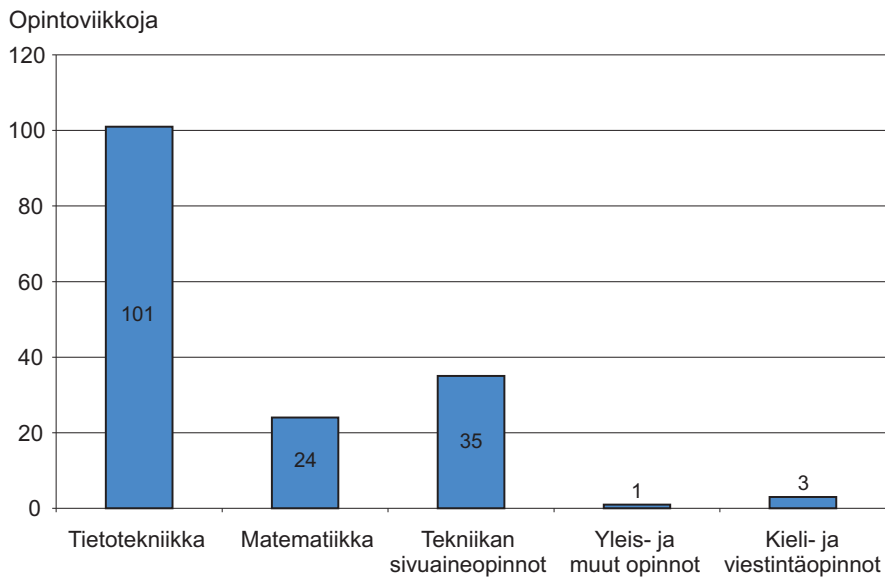
Opettajankoulutukseen osallistuneen opiskelijan tutkintoprofiili näyttää edellistä laaja-alaisemmalta (kuvio 5.8). Opintoviikkoja on 180, joista 81 opintoviikkoa on tietotekniikan pääaineopintoja. Opettajaopintojen kanssa tasavertaisessa asemassa ovat matematiikan suoritukset. Lisäksi kyseinen opiskelija on panostanut yrityksen taloustieteeseen lähes 20 opintoviikon edestä.



Kuvio 5.8 Tutkintoprofiili opettajankoulutus-linjalla (OKL)



Kolmas eli insinööritutkinnon suorittaneen opiskelijan profiili näyttää nopeasti katsottuna hyvin samanlaiselta kuin liikkuvan tietojenkäsittelyn muuntokoulutettavalla (kuvio 5.9). Yhtäläisyyttä on myös siinä, että tässäkin on kyseessä muuntokoulutettavan tutkinto. Opintoviikkoja on hieman yli 164 ja jälleen opinnot painottuvat tietotekniikan opintoviikkoihin. Keskeisin ero on, että tämä muuntokoulutettava on saanut 35 opintoviikon sivuainekokonaisuuden insinööritutkinnosta sekä hyvityksiä pää- ja sivuaineeseen. Hyvitykset ovat yksilöllisiä ja kokonaismäärä ilmenee tutkintotodistuksesta. Hyvitys vaihtelee opintosuunnasta ja työkokemuksesta riippuen 60–80 opintoviikon välillä.



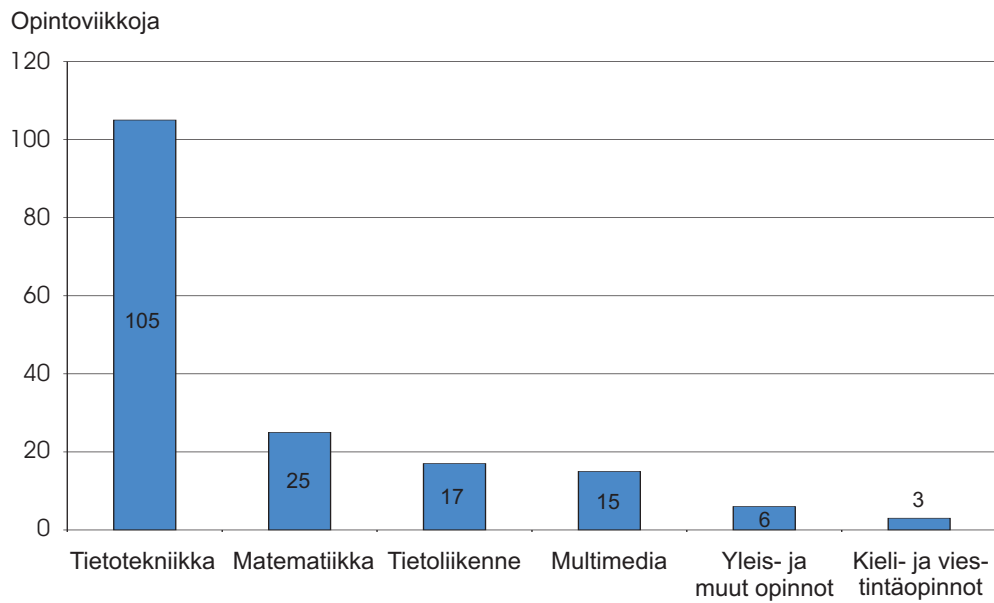
Kuvio 5.9 Tutkintoprofiili muuntokoulutettavalla, jolla on jo insinööritutkinto

Aiemman AMK-tutkinnon muuttamiseksi tietotekniikan maisteritutkinnon opintoviikoiksi edellyttäisi selkeämpää linjausta. Korvaavuuksiksi määritettävien opintoviikkojen määrä on yhteydessä taustatutkintoon. Täten IT-alan insinöörin AMK-tutkinnosta hyväksytään isompi osa opintoviikkoja tietotekniikan pääaineopintoihin kuin jonkin muun AMK-tutkinnon suorittaneella. Esimerkiksi sosionomin tutkinnosta voitaisiin määritellä opintoviikkomäärä, joka voidaan sijoittaa sivuaineopintoihin. Tällä hetkellä eri tiedekunnissa on toisistaan eroavia käytänteitä AMK-tutkintojen hyväksymisestä osaksi tutkintoa. Esimerkiksi humanistisessa tiedekunnassa AMK-tutkinnosta saa 80 opintoviikkoa joko pää- tai sivuaineopintoihin. Linjauksen selkeyttäminen on olennaista myös kaksiportaiseen tutkintorakenteeseen siirtymisen kannalta (ks. Opetusministeriö 2002; Jyväskylän yliopisto 2004).

Neljäntenä tutkintomallina on tyypillisen tietotekniikan opiskelijan profiili (kuvio 5.10). Tämä opiskelija on koonnut kaiken kaikkiaan 171 opintoviikkoa. Tietotekniikan opintoja hänellä on 105 opintoviikkoa eli eniten neljästä esimerkkitapauksesta. Sivuaineopintoja opiskelija on suorittanut matematiikasta, tietoliikenteestä ja multimedialta. Kaiken kaikkiaan tutkinto on rakentunut IT-tiedekunnan opintotarjonnan varaan peräti 80%:sti. Muiden tieteenalojen opintoja ei ole ollenkaan, jos ei oteta lukuun pakollisia matematiikan, yleis- sekä kieli- ja viestintäopintoja. Tällainen yksipuolinen tutkinto, jossa tietotekniikkaa luetaan sekä pää- että sivuaineena ei ole



työelämän valmiuksien kannalta järkevää. Yleisohjeistuksella ja opinto-ohjauksella olisi tässäkin tapauksessa paljon haasteita.



Kuvio 5.10 Tutkintoprofiili tyypillisellä tietotekniikan opiskelijalla

6 Maisteriklinikka opiskelijoiden kokemana

Opinto-ohjausjärjestelmien – tässä tapauksessa tietotekniikan maisteriklinikan – kehittämisessä on olennaista tarkastella toimintaideoita ja käytänteitä eri näkökulmista. Tässä luvussa toimitamallin toteuttamista ja kehittämistä tarkastellaan opiskelijoiden näkökulmasta. Maisteriklinikan osallistujilta onkin pyydetty palautetta toiminnan merkityksestä ja toteutuksesta sekä ehdotuksia hyväksi ohjauskäytänteiksi. Seuraavassa tarkastellaan ensiksi opiskelijoiden näkemyksiä siitä, minkälaista ohjausta he kokevat tarvitsevansa. Toiseksi paneudutaan opiskelijoiden kokemuksiin maisteriklinikan toiminnasta. Luvussa 5 esiteltiin opiskelijoiden kokemuksia tietotekniikan opiskelusta yleensä. Tässä yhteydessä keskitytään maisteriklinikkaan kohdistuneeseen palautteeseen.

6.1 Ohjauksen tarve maisteriklinikalla

Mielestäni opiskelijoille voisi buukata ohjausaikoja samaan tyyliin kuin automaattiset hammaslääkärikäynnit.

Opiskelijoilta oli eri yhteyksissä tullut selkeä toive ohjauksen tehostamisesta. Henkilökohtaisen ohjauksen tarve tuli esille pohdinnoissa opinnoissa kohdatuista ongelmakohdista. Vielä tarkemmin opiskelijat pohtivat asiaa kun heitä pyydettiin paikantamaan omaa tarvettansa ohjaukselle. Minkälaisiin asioihin opiskelijat sitten arvioivat tarvitsevansa ohjausta maisteriklinikalla? Tarve vaihteli luonnollisesti opiskelijoittain. On muistettava, että osalle opiskelijoista tutkinnon valmistuminen ei aiheuta ylitsepääsemättömiä ongelmia. Maisteriklinikassa kuitenkin pyritään vastaamaan ohjaushaasteisiin, joita monet opiskelijat tuovat esille. Tärkeää on myös vastata yksittäisenkin opiskelijan erityisiin ohjaustarpeisiin.



Opiskelijoiden määrittämät ohjauksen tarvealueet

Tutkinnon kokonaisuus

“Sivuaineappro on ongelma”

Korvaavuudet ja kurssien vastaavuudet

Mitä pakollista tutkinnosta puuttuu?

Minkä vuoden tutkintovaatimukset?

Opintosuunnitelman tekeminen ja opintojen loppuunsaattaminen

Tarkat päämäärät: Mitä pitää vielä suorittaa ja mitä kannattaa suorittaa

Opintojen loppuunsaattamisen nopeuttaminen

Opinnäytetöiden ohjaus

Tietotekniikan erikoistyö

Pro gradujen aktiivinen ohjaus

Tietoa opiskelumahdollisuuksista

“Jos on mahdollisuus suunnitella DI- tai jatko-opintoja”

Harjoittelupaikan saaminen

Selkeimmin erottui neljä tarvealuetta. Laajimmillaan on kyse tutkintokokonaisuuden rakentamisesta ja hahmottamisesta. Yleispiirteinä voidaan todeta, että ohjausta haetaan opintojen loppuvaiheessa ennen kaikkea määrittämään ja osoittamaan tutkinnon valmistumiseen tarvittavaa panostusta. Viimeistään tässä vaiheessa osa opiskelijoista toivoo selkeää mallia tutkintorakenteelle. Tyypillisimmät kysymykset koskevat pakollisten opintojen tilannetta, sivuaineiden kokamista ja sisältöä sekä tutkintovaatimusten muuttumista. Opiskelijat haluavat saada konkreettisia neuvoja tai vinkkejä puuttuvien kurssien suorittamiselle tai jopa tässä vaiheessa vielä suuntautumisvaihtoehdon vaihtamiselle. Joukossa oli myös opiskelijoita, jotka kokivat tutkintonsa olevan vielä kovin kesken ja sisällöllisesti hajanainen.

Varmaan kaikessa tilanne on levällään, vaikkakin opintoviikkoja rupeaa jo olemaan. Onko mielekästä / järkevää vaihtaa tässä vaiheessa suuntautumisvaihtoehtoa?

Hyvä tietää jotkin tarkat päämäärät mihin pitää pyrkiä, jotta saa opinnot päätökseen. Tällä hetkellä suurin ongelma on epätietoisuus siitä mitä minulta oikeasti puuttuu opinnoista ja mitä pitäisi lähteä suorittamaan jne.

Tutkintokokonaisuuden rakentamisen mallien saamiseen liittyy läheisesti ohjaustarve henkilökohtaisen opiskelusuunnitelman eli hopsin laatimiseksi, jotta opintojen loppuunsaattaminen vauhdittuisi. Opiskelusuunnitelman toivottiin antavan tarvittavaa jäsenystä ja päämääräsuuntautumista valmistumiselle. Opiskelijat haluavat saada selkeää tietoa siitä, mitä toisaalta pitää ja mitä toisaalta kannattaa suorittaa. Motivoivaa ja kannustavaa olisi tietenkin se, että henkilökoh- taisen opiskelusuunnitelman mukaiset suoritukset ja saadut korvaavuudet siirtyisivät mahdolli-



simman nopeasti opintorekisteriin. Korvaavuuksien hakeminen esimerkiksi työelämän suorituksista edellyttää, että opiskelijat riittävällä tarkkuudella tuntevat kurssien sisällöt ja vastaavuudet.

Tarvisisin apua tällä hetkellä opintosuunnitelman kanssa, kuten mitä kurseja minun kannattaa käydä jotta valmistuisin mahdollisimman pian. Opintojen läpikäyminen ohjaajan kanssa voisi olla minulle todella hyödyllistä.

Erilaisia kurseja on tullut käytyä, enkä ole vielä niistä yhtään kokonaisuutta merkinnyt. Voisi olla aika niputtaa tämän hetken saavutukset kasaan ja katsoa mihin suuntaan minun kannattaisi lähteä.

Lisäksi tehostettua ohjausta toivottiin pro gradu -tutkielmaan sekä yleiseen tiedon saamiseen opiskelu- ja harjoittelumahdollisuuksista.

Harjoittelun suorittaisin heti, kun joku minut harjoittelijaksi ottaisi ja kun löytäisin harjoittelupaikan, johon taitoni riittäisivät.

Monista vastauksista näkyivätkin avunhuudot pro gradu -tutkielman alkuun saamiseen. Opiskelijoiden mukaan gradun tekemisessä tarvitaan ohjauksellista panostusta etenkin seuraaviin asioihin:

Gradussa ja sen alkuun saamisessa.

Gradun aiheen kiinnitykseen ja aloittamiseen

Gradun aloittaminen oli aluksi hieman hankalaa kun keväällä 2002 ei ohjaajaa ollut saatavilla. Alkuun olisi ehkä helpompi päästä, jos gradua tekeville olisi esim. jokin ryhmä missä kerrottaisiin tarkemmin mitä gradun pitää sisältää ja mistä kannattaa aloittaa... Gradun edistymisen säännöllinen seuranta olisi tärkeää...

Pitäisi neuvotella gradun aiheesta ja sisällöstä sekä käytännön järjestelyistä.

Parhaimmillaan gradu tulisi saada työn alle samaan aikaan kuin syventävät kurssit. Tällöin teoriaosuus valmistuisi kätevästi kurssien suorittamisen rinnalla, koska pohjatiedot ovat tuoreina mielessä. Tehostettu gradun ohjaus voisi tarkoittaa muun muassa opastusta aiheen valinnassa, vuoropuhelun käynnistämistä ohjaajan kanssa, gradun tarkoituksen ja toteuttamisen selvittämistä sekä säännöllistä seurantaa.

Gradu tuntuukin yhä edelleen olevan monelle lähes ylitsepääsemättömäksi haasteeksi muodostunut asia. Monet opiskelijat tarvitsisivat jo ennen varsinaista graduseminaaria tilaisuuden keskustella graduaiheista sekä tietoa erilaisista gradunteko mahdollisuuksista. Sopivan aiheen löytäminen kohtuullisessa ajassa nopeuttaisi luonnollisesti valmistumista. Laitoksen graduaiheistoja eivät opiskelijat ole hyödyntäneet kovinkaan laaja-alaisesti. Tällaisissa tilanteissa opiskelijoille voisi esitellä tietotekniikan laitoksen tutkimustoimintaa sekä kytkeä gradujen aiheita sys-



temaattisemmin niihin. Myös muiden laitosten, kuten Agora Centerin, aihetarjonta on hyvä olla tiedossa. Moni tuskailee ja venyttää opintoja turhaan joko pääainetta lukien tai sivuaineopintoja keräten, koska gradun aihe on hukassa. Työelämästä tulleet graduaiheet olivat yleensä liian laajoja, ohjelmistonkehitys- ja tuotekehitysprojekteja tai puhtaasti teknisluonteisia.

Kaiken kaikkiaan on kyse koko graduprosessin selventämisestä riittävän ajoissa opiskelijoille. Kyse on myös graduprosessin tehokkaasta etenemisestä alkaen aiheen löytämisestä ja edeten työn tarkastukseen. Vastaavasti ohjauksen ja palautteen antamisen tarve jatkuu eri vaiheissa. Etenkin loppuvaiheessa nopea palautteen saaminen edistää suoraan myös opiskelijan valmistumista selkeyttämällä jatkotyöstämisen tarvetta. Esimerkiksi seuraava opiskelija on kokenut risiiritaiseksi tilanteen, jossa toisaalta odotetaan valmistumista, mutta toisaalta valmistumista on viivästyttänyt pro gradun arviointiprosessin hitaus:

Tutkinnon voin ottaa ulos heti kun gradu vain arvioidaan ja hyväksytään. Mielestäni graduprosessi on melko hidas, jos 99-prosenttisesti valmista gradua tutkitaan kaksi viikkoa kerrallaan ohjaajan toimesta. Jos itse varaan aina viikon muokkaukseen, kasvaa aika nopeasti ilman suuriakaan muutoksia. Itse uskoisin, että pienien muutoksien tarkastaminen ei voi viedä kauaa. Tämä voi tietysti johtua ohjaajan muustakin kiireestä mutta itse tunnen että valmistumiseni viivästyy tällä hetkellä laitoksen ei itseni vuoksi. Tämä tuntuu ikävältä aikana kun valmistumista toivotaan myös laitoksen puolesta. Kyseessä on kuitenkin opiskelijalle iso asia, joka vaikuttaa moniin asioihin ja toivoisin että laitoskin mahdollistaisi opiskelijan nopean valmistumisen. ... Henkilökohtaisesti olen sitä mieltä, että gradun kirjoittajan ja ohjaajan välistä toimintaa ja aikataulua tulisi määritellä tarkemmin ja sopia vasteajat palautteelle ja maturiteetille. Näin kalvava epätietoisuus omasta aikataulusta ja tapahtumista selkenisi ja helpottaisi elämää.



Yliopistokoulutus perustuu tutkimustoimintaan. Opiskelijakommenteista kuitenkin näkyy, että gradun hakeminen on monelle varsin satunnainen prosessi eikä pohjaudu laitoksen tutkimustavoitteisiin tai päämääriin. Nämä ovat useimmille opiskelijoille tuntemattomia. Opiskelijoiden vastauksista ilmenee selvästi, että syventävät opinnot eivät johdattele opiskelijoita gradun tekemiseen ja että laitoksen tutkimustoiminta jää opiskelijoilta irralliseksi. Esimerkiksi fysiikan laitos kertoo opiskelijoille tutkimustoiminnasta ja ryhmistä jo ensimmäisenä opintovuonna. Monet tietotekniikan laitoksen opiskelijat kokevat tutkimustoiminnan esittelyn hapuilevaksi ja irralliseksi elementiksi yleistiedotuksen osana. Esimerkkinä vastakkaisesta ovat monet ulkomaalaiset huippuyliopistot, joiden kasvatit ovat ylpeitä professoreidensa tutkimustyöstä ja siinä mukanaolosta. Samaan tulisi pyrkiä myös Jyväskylän yliopistossa. Tilanteesta ollaan vielä varsin kaukana eräitä poikkeuksia lukuun ottamatta.

Aine- ja syventävissä opinnoissa sisällöllinen ohjaus kuuluu ensisijaisesti oppiaineen professorille eikä opintoneuvojille. Professoreilla tulee olla opiskelijoille aikaa sekä monipuolista työelämän ja tutkimusmaailman tuntemusta. Maisteriklinikan kaltaisen opintojen ohjaus- ja seurantajärjestelmän kautta professorille rakentuu myös näkemys opiskelijoiden kokonaistilanteesta.

6.2 Opiskelijoiden kokemuksia maisteriklinikan toiminnasta

Maisteriklinikkaan kohdistuvassa palautteessaan opiskelijat ovat tuoneet esille etenkin kokemuksia toiminnan motivoivasta vaikutuksesta.

Maisteriklinikka on antanut lisää motivaatiota opiskeluun.

Ilman klinikkaa opinnot olisivat jämähäneet varmasti kokonaan. Hyvää kokonaisuuden ja yksilöllisen ohjauksen huomioiminen, hyväksilukeminen.

Tunnen hyötyväni mukanaolosta. Parasta on se, että jos ongelmia ilmenee, niin tietää mistä kysellä apua.

Joillekin maisteriklinikka on antanut kimmokkeen opintojen aktiivisempaan jatkamiseen, joillekin se on tarjonnut mahdollisuuden keskittyä aiempaa paremmin opintoihin ja joillekin on tärkeää se, että tietää, mistä tarvittaessa voi apua ja neuvontaa etsiä. Hyvin monille merkityksellistä on se, että saa ohjeita ja malleja tutkinnon rakentamiselle.

Monet opiskelijat korostavat sen tunteen tärkeyttä, että joku on todellakin kiinnostunut opiskelijasta, opiskelijan asioista ja etenemisestä. Parhaimmillaan kiinnostus näyttäytyy opiskelun kokonaisvaltaisena tukemisena. Tosin selvästi on tullut esille tarve ja toive sille, että tällaista ohjausta tarjottaisiin jo opintojen alkuvaiheesta alkaen ja tarpeen mukaan läpi opiskeluvuosien. Täytyy kuitenkin muistaa, että ohjauksen tarpeessa ja muodoissa on suuriakin opiskelijakohtaisia eroja. Osa opiskelijoista selviää itsenäisesti ja tehokkaan suunnitelmallisesti eteenpäin opintourallaan ja he tietävät itse, mitä pitää ja mitä haluavat lukea. Tällöin suunnitelmat ovat selvät ja opiskelu etenee omaan tahtiin. Joku toinen puolestaan tarvitsee hyvinkin intensiivistä ja säännöllistä tukea ja ohjausta. Ja näiden välimaastossa on valtaosa opiskelijoista, jotka tietyissä vaiheissa hyötyvät ohjauksesta, seurannasta ja henkilökohtaisista palautteista.



Maisteriklinikka on hyödyllinen tukiklinikka, joka ohjaa ja tukee opiskelijoita siten, että opiskelijat pystyvät paremmin keskittymään itse asiaan ja valmistuminen olisi huokeampaa. Itselleni klinikka on tosi suuri apu.

Hyvä idea. Enemmän tukea ja ohjausta jo aikaisemmassa vaiheessa opintoja, varsinkin gradun kanssa ohjaajan merkitys on todella tärkeä! Vaikuttaa varmasti monen valmistumiseen.

Hyvä, että joku patistelee saamattomia opiskelijoita.

Olisi valmistuminen jäänyt todennäköisesti seuraavalle vuosisadalle ilman maisteriklinikkaan eli vauhditti opintoja.

Maisteriklinikkaan osallistuminen onkin useimmille kausiluonteista; välillä on intensiivisempiä jaksoja, jolloin opintojen tilannetta päivitetään ja välillä neuvonta on taustalla opintojen edessä hyvään tahtiin. Periaatteena on kuitenkin se, että jokainen saa aika ajoin palautetta edistymisestään ja toisaalta jokaiselta odotetaan vähintään muutaman kerran vuodessa aktiivisuutta oman tilanteen kuvaamiseksi sähköisen ohjausjärjestelmän eli korpin välityksellä.

Opiskelijoille on tärkeää, että heillä on tiedossa, mistä ja miten ohjausta ja neuvontaa on saatavissa. Tärkeää on myös se, että opiskelijat voivat luottaa siihen, että heidän edistymistään seurataan säännöllisesti. Toisaalta olennaista on myös se, että viime kädessä opiskelijalla itsellään on vastuu opintojensa etenemisestä ja tarpeen tullen ohjauksen hakemisesta. Jokainen tekee itsenäisiä päätöksiä siitä, miten opintojansa edistää ja kuinka paljon samanaikaisesti on mukana



Janne Laitinen



työelämässä. Laitoksen ohjausjärjestelmällä on rajalliset vaikutusmahdollisuudet elleivät opiskelijat itse ole riittävän aktiivisia.

Opintojen loppuvaiheessa suuri osa opiskelijoista painiskelee pro gradu -tutkielman parissa. Maisteriklinikan ohjauksessa tämä näyttäytyykin keskeisenä motivoinnin, rohkaisun ja alkuun pääsemisen auttamisen alueena. Monet mieltävätkin ohjausjärjestelmän graduklinikaksi.

Tämä graduklinikka-järjestelmä vaikuttaa oikein lupaavalta, tällä hetkellä itselläni vaikuttaisi gradu olevan järjestyksessä, mutta olen ollut työelämässä ja tiedän, mitä se saattaa tehdä opinnoille. Joten kiitos ja hatun nosto yliopistolle tuesta ja aktiivisuudesta.

Sen kautta tuli infoa loppuvaiheen rutistukseen. Joten kyllä hyötyä oli. Selkiytti tietoa siitä, miten graduvaihe etenee.

Periaatteessa maisteriklinikka on kyllä erittäin hyvä idea. Olen kuullut muissa yliopistoissa opiskelevilta ystäviltäni, että gradun tekijä jätetään usein heitteille, varsinkin jos hän on työn tai muun esteen vuoksi viivyttänyt opintojaan.

Kaikki eivät vielä ensimmäisenä vuonna mieltäneet, että juuri sähköinen ohjaus on maisteriklinikkaa, eikä siis kyseessä ole erillisen kurssin suorittaminen.

Tietotekniikan laitoksen näkökulmasta opintojen ohjausjärjestelmä tarjoaa mahdollisuuden seurata opiskelijoiden etenemistä, löytää erilaisia opiskelijapersoonallisuuksia ja eri alueiden osaajia sekä kokonaisvaltaisesti kehittää opetusta. Parhaimmillaan se muodostaa laitoksen osaaamisen tietovarannon ja vuorovaikutteisen foorumin opiskelijoiden asiantuntijuuden edistämiseksi.

Selvää on, että saattaa olla opiskelijoita, jotka eivät pidä liian tiiviistä seurannasta ja valvomisesta ja vastaaminen saatetaan kokea rasittavana. Opiskelijoilla on kuitenkin oikeus poistaa itsensä opinto-ohjausjärjestelmän piiristä. Maisteriklinikasta saadun kokemuksen perusteella tällaiset opiskelijat ovat kuitenkin pienessä vähemmistössä. Luonnollisesti odotukset henkilökohtaisen ohjauksen järjestämisestä ja siihen osallistumisesta tulevat vahvistumaan siinä vaiheessa kun henkilökohtaiset opintosuunnitelmat tulevat käyttöön.

7 Tietotekniikan opinto-ohjauksen kehittämissuuntia

Suomessa ylempi korkeakoulututkinto suoritetaan keskimäärin 27 vuoden iässä. Luku on kansainvälisesti vertaillen korkea. Opetusministeriön selvityksessä (2003) korkeakoulujen opintoaikojen lyhentämiseen tarvittavista toimenpiteistä todettiin opintojen pitkittymiseen ja tutkinnon myöhäiseen suorittamiseen vaikuttavan mm. puutteet opintojärjestelyissä, opinto-ohjauksessa ja opetuksen tukijärjestelyissä. Keskeisiä tekijöitä ovat myös opintojen tosiasiallinen osa-aikaisuus ja runsas opiskelun aikainen työssäkäynti. Ongelmallista on etenkin se, että monella työtehtävät eivät edes liity opintoihin.

Tietotekniikan laitoksen maisteriklinikassa on pyritty vastaamaan näiden ongelmakohtien ratkaisemiseen kehittämällä monipuolista ohjausjärjestelmää ja etsimällä erilaisia hyviä ohjauskäytänteitä. Tämä on tarkoittanut mm. yksilöllisen opintoneuvonnan tarjoamista, opiskelijoiden kiinnostuksen kohteiden ja elämäntilanteen huomioon ottamista sekä työn ja opiskelun yhteensovittamisessa auttamista. Mielestämme maisteriklinikasta saatuja kokemuksia ja palautetta kannattaa hyödyntää rakennettaessa tietotekniikan laitokselle toimivaa ja kokonaisvaltaista opintojen ohjausjärjestelmää. Haasteet opinto-ohjauksen kehittämiseksi ja uudenlaisten käytänteiden luomiselle ovat yhteisiä yli tieteenalarajojen. Täten tietotekniikan laitoksen maisteriklinikasta saadut kokemukset ovat arvokkaita tiedonlähteitä myös korkeakouluopetuksen laadun yleisessä kehittämisessä.

Maisteriklinikan ensimmäisen toimintavuoden perusteella on tullut esille monia haasteita opinto-ohjauksen edelleen kehittämiseksi. Taulukossa 7.1 esitellään maisteriklinikan tähänastisen toteutuksen keskeisimpiä vahvuuksia sekä asioita, joiden kautta toiminnan laatua voitaisiin entisestään kohottaa.

**Taulukko 7.1** *Maisteriklinikan vahvuuksia ja kehittämishaasteita*

Maisteriklinikan vahvuudet	Maisteriklinikan kehittämishaasteet
Motivoitunut vetäjä ja ohjaustiimi	Toiminnan alku oli luonteeltaan kokeilevaa. Saatava lisää asiaan motivoitunutta henkilökuntaa.
Henkilökohtainen opinto-ohjaus	Ohjaajien perehdyttäminen ja ohjaus
Yksilöllinen opinto-ohjaus, joka huomioi opiskelijan kiinnostuksen kohteet ja elämäntilanteen	Opiskelijoiden säännöllinen seuranta vaatii henkilöresursseja ja työnjakoa
Opinto-ohjaus ei ole aikasidonnainen	Sähköisen ohjausjärjestelmän (korpun) käytön edistäminen
Matala kynnys hakea ohjausta korpun tai sähköpostin välityksellä	Edelleen madaltaa kynnystä opiskelijoiden osalta ohjauksen ja avun hakemiseen opintoihin liittyvissä ongelmissa,
Korppi tarjoaa välineen suuren joukon ohjaukseen	Korpin jatkuva kehittäminen, opinto-ohjaus kokonaisvaltaiseksi, koko tietotekniikan pääaineopiskelijoita kattavaksi
Opiskelija tulee huomioituksi yksilönä. Opiskelijalla on tunne että hänestä välitetään ja opintojen etenemisestä ollaan kiinnostuneita.	Ulkomaalaisten opiskelijoiden osallistuminen maisteriklinikan toimintaan, kielikysymykset, muuntokoulutettavien tilanteen parantaminen, hopsiin liittyvät ongelmat.
Yrityselämään yhteydet kunnossa	Yritysyhteistyökoordinaattori ja harjoitteluvastaava laitokselle
Yhteisöllisyyden tunne	Opiskelijoiden aktivoiminen ja innostaminen
Työssäkäyvien opiskelijoiden huomioon ottaminen	Miten laitos voisi tukea vielä enemmän työssäkäyviä? Kursseja iltaisin? Viikonloppuisin? Etäopiskelun kehittäminen?

Seuraavassa kehittämishaasteita tarkastellaan perustuen edellisissä luvuissa analysoituihin maisteriklinikan tuloksiin ja kokemuksiin sekä eri tahojen palautteisiin. Näiden perusteella paikannetaan toimenpide-ehdotuksia tietotekniikan laitoksen ohjausjärjestelyille (ks. taulukko 7.2, liite 2). Keskeisiä kysymyksiä ovat: Miten maisteriklinikan toimintaa kannattaa edelleen kehittää? Miten maisteriklinikka niveltyy tietotekniikan laitoksen kokonaisvaltaiseen ohjausjärjestelmään? Minkälaisia ohjauskäytänteitä tulee edistää?

Ensimmäinen kehittämishaaste on *aktiivisen ohjaussysteemin toteuttaminen* tietotekniikan laitoksella. Opiskelijat tarvitsevat opinto- ja urasuunnittelun perustaksi syvällistä tietoa koulutuksesta ja siitä, minkälaisiin tehtäviin he voisivat tietotekniikan tutkinnolla suuntautua. Eräs toteuttamistapa voisi olla työelämään tutustumisseminaari, jossa laitokselta valmistuneet esittelisivät omia työtehtäviään.



Taulukko 7.2 *Toimenpide-ehdotukset tietotekniikan laitoksen ohjausjärjestelmän kehittämiseksi*

1. *Tietotekniikan laitoksen aktiivisen ohjaussysteemin toteuttaminen*
 - Tietoa koulutuksesta ja valmistuneiden ammattikuvista ja työtehtävistä
 - Opiskelijoiden henkilökohtainen ohjaus opintojen eri vaiheissa
 - Opiskelijoiden osaamisen ja kokonaistilanteen (työelämä, harrastukset yms.) parempi tuntemus
 - Ohjeistus ja opiskelumallit selkeämmin opinto-oppaaseen ja www-sivuille
 - Yhteydenpito myös opiskelijoihin, jotka eivät ole ilmoittautuneet läsnäoleviksi
2. *Tietotekniikan maisteriklinikan vakiinnuttaminen laitoksen toimintamuodoksi*
 - Henkilökunnan sitouttaminen toimintamuotoihin
 - Tehtävien jako eri henkilöille (amanuenssi, opinto-ohjaajat, linjavastaavat)
 - Korpin käytön tehostaminen
 - Resursseja lisää opintoneuvontaan eri opiskelijaryhmille
3. *Maisteriklinikan toimintamuotojen laajentaminen laitoksen kaikkien opiskelijoiden yksilölliseksi ohjausjärjestelmäksi*
 - Luk-vaihe
 - Maisterivaihe
 - Muuntokoulutettavat
 - Ulkomaalaiset opiskelijat
 - Jatko-opintojen aloittaminen
4. *Opintojen ohjaukseen ja seurantaan liittyvien tietojen hallinnan organisointi*
 - Tietojen keruun selkeyttäminen, tiedon hallinta
 - Päällekkäisen työn ja kirjaamisten vähentäminen
 - Korvaavuuksien kirjaaminen opintosuoritusrekisteriin
 - Muuntokoulutettavien tehokkaampi ja yksilöllisempi ohjaus
5. *Tutkintovaatimusten kehittäminen*
 - Tutkintomallit opinto-oppaaseen tai www-sivuille
 - Tutkintovaatimukset geneerisemmiksi (yleisemmällä tasolla, moduulit)
 - Sivuaineiden valinnan mahdollisuudet monipuolisemmin esille
6. *Työelämän ja opintojen yhteyksien rakentaminen*
 - Työssäkävien opiskelijoiden tukeminen
 - Opiskelijoiden osaamisen 'markkinointi' yrityksille
 - Alumniverkoston luominen; vuosittaiset alumnitilaisuudet
 - Yritysyhteydet systemaattisemmiksi

Opiskelijat ovat pääsääntöisesti olleet tyytyväisiä maisteriklinikan yhteydenottoihin. Samalla monet ovat kuitenkin kyselleet, miksi tehostettu ohjaus alkoi vasta opintojen loppuvaiheessa. Tehostettua ohjausta ja neuvontaa tarvittaisiin läpi opiskeluvuosien. Opiskelijoiden mielestä ohjausta on liian vähän opintojen alussa ja keskivaiheilla. Opintojen aloitus ja ensimmäisen vuoden opintosuoritusten kertyminen onkin havaittu tärkeäksi opintojen etenemistä ennustavaksi tekijäksi. Esimerkiksi yliopistojen maisteriohjelmien opiskelija-arvioinneissa on todettu, että opintojen ohjauksen tarve on suurimmillaan opintojen alkuvaiheessa ja pro gradu -tutkielman käynnistymisvaiheessa (Raivola ym. 2002). Gradujen ohjauksessa olennaisia asioita ovat projektiluonteisuus, ohjaajan aktiivinen ote, kannustava opastus ja palautteen antaminen. Työskentelyrytmin ja jatkuvuuden luomiseksi voidaan sopia aikataulu ohjausajankohdille tai vähintään seuraavan tapaamisen aika.

Maisteriklinikalta saadun opiskelijapalautteen mukaan ohjauksen keskeinen kehittämisaikana on henkilökohtaisten suunnitelmien tukeminen. Yleensä ottaen opiskelusuunnitelman rakentaminen on mielletty tärkeäksi asiaksi. Tämä kuitenkin edellyttäisi aitoa paneutumista yksilölliseen ohjaukseen. Opintojen edistymistä ja motivoitumista tukee tunne siitä, että omalla laitoksella ollaan kiinnostuneita opiskelijoista ja heidän opinpoluistaan. Opiskelijat tulisikin nähdä lai-



toksen keskeisenä voimavarana. Jyväskylän yliopiston opinto-ohjauksen kokonaissuunnitelmasa tuodaan yhtenä tärkeänä näkökulmana esille kollegiaalisuus. Tällä tarkoitetaan toimintaa, jossa opiskelijat työyhteisön nuorempina jäseninä saavat erityisesti opettajakunnalta tukea opiskelulle ja kehitykselleen (Koivula ym. 2004).

Yksilöllisen opinto-ohjauksen rinnalla tulee panostaa yhteisöllisyyden luomiseen ja yhteisöllisten käytänteiden kehittämiseen. Yhteisöllisten toimintatapojen edistäminen on erityisen tärkeää opiskelumotivaation lisäämiseksi. Opiskelijoiden mielestä vertaistukitoiminnan järjestäminen olisi hyvä käytänte yhteisöllisen opiskelun tukemiseksi. Eri tarkoituksia varten voisi muodostaa erilaisin kokoonpanoin koottuja ryhmiä. Esimerkiksi matematiikan opiskeluun toivotaan ryhmätyötä sekä yhdessä laskemista ja neuvontaa (vrt. Oulun yliopiston matematiikan laitoksella toteutettava malli). Muita yhdessä työskentelyn alueita ovat mm. pro gradu-tutkielman aiheiden pohdinta sekä opiskelijoiden kiinnostuksen kohteisiin perustuvat ryhmät. Tietotekniikan laitoksen opettaja-linjalaiset aloittavatkin yhteistapaamiset jo huhtikuussa 2004. Tapaamisten tavoitteena on nimenomaan yhteisöllisyyden luominen sekä ope-linjan toiminnan kehittäminen.

Yhteisöllisten käytänteiden tukeminen ja niihin kannustaminen on olennaista myös siksi, että opiskelijoiden hyvinvointia koskevassa vertailututkimuksessa informaatioteknologian tiedekunnan opiskelijat kokivat humanistisen tiedekunnan ja matemaattis-luonnontieteellisen tiedekunnan opiskelijoiden ohella saavan vähiten tukea opiskelukavereiltaan (Hiltunen & Väisänen 2002). Etenkin opiskelun alkuvaiheessa suositellaan tarjottavaksi ihmisläheisiä suoritustapoja, joiden avulla tutustuttaisiin saman alan opiskelijoihin ja sosiaalistuttaisiin oman laitoksen kulttuuriin (Koivula ym. 2004).

Aktiivisen ohjaussysteemin toteuttamisessa on olennaista, että tunnetaan riittävän hyvin opiskelijoiden osaamista ja kokonaistilannetta kuten esimerkiksi työelämän ja harrastusten osuutta ajankäytössä tai näiden liittymistä opiskelualaan. Opiskelijoiden tilanteen huomioon otava kokonaisneuvonta on merkityksellistä. Kokonaisvaltaisessa ohjausjärjestelmässä yhteyttä pidetään myös niihin opiskelijoihin, jotka eivät ole ilmoittautuneet läsnäoleviksi. Yhteydenotot voivat olla merkittävässä roolissa opintojen uudelleen käynnistämiseksi.

Toinen kehittämishaaste on *tietotekniikan laitoksen maisteriklinikan vakiinnuttaminen laitoksen toimintamuodoksi ja ohjauskäytänteeksi*. Keskeiset panostukset liittyvät henkilökunnan sitouttamiseen toimintamuotoihin, tehtävien jakamiseen sekä korpin käytön ja kehittämisen tukemiseen. Informaatioteknologian tiedekunnassa keskeisimpiä opinto-ohjaukseen osallistuvia henkilöitä ovat opintoasiainpäällikkö, professorit, amanuenssit, opinnoista vastaava laitoksen johtaja ja linjojen opintoneuvojat. Kaiken kaikkiaan maisteriklinikan laadukas toteuttaminen edellyttää kuitenkin tietotekniikan laitoksen koko henkilökunnan sitouttamista toimintamallin toteuttamiseen. Kevään 2004 aikana tietotekniikan laitoksella tehdään selvitys henkilökunnan työnjaosta.

Ohjausjärjestelmän vakiinnuttaminen on yhteydessä edellä esille tuotuun yhteisöllisten toimintatapojen kehittämiseen. Laadukas oppimisyhteisöllinen identiteetti rakentuu laitos-, ryhmä- ja yksilötasolla (Sarja & Knubb-Manninen 2003). Opetuksen laatuyksiköissä yhteisöllisyys ilmenee sitouttamisen, osallistuttamisen ja tuottamisen periaatteiden kautta. Sitouttamisessa on olennaista vastuun jakaantuminen yhdessä neuvotellen mahdollisimman monelle laitoksen eli oppimisyhteisön jäsenelle. Osallistuttaminen sisältää sen, että jokainen yhteisön jäsen osallistuu 'oppimisprojektiin' ja hänellä on keskeinen rooli omassa oppimisessaan. Ja kolmanneksi tuottamisen periaate tarkoittaa tiedon ja ymmärryksen yhteistä tuottamista ja vallan jakaantumista arvi-



oinnissa. (Sarja & Knubb-Manninen 2003.)

Kolmas kehittämisuunta on se, että *maisteriklinikan tyypiset toimintamuodot laajennetaan vaiheittain* koskemaan kaikkia tietotekniikan opiskelijoita, ensin luk-vaiheessa olevia ja sitten myös alkuvaiheen opiskelijoita. Tehostetun ohjauksen piiriin tulisi saada myös muuntokoulutettavat, ulkomaalaiset opiskelijat sekä jatko-opintojen alkuvaiheessa olevat. Tällöin saataisiin vähitellen rakennetuksi laitoksen kaikkien opiskelijoiden laadukas ohjausjärjestelmä. Eteneminen voisi olla esimerkiksi seuraava:

- Nykyisen maisteriklinikan vakiinnuttaminen keväät 2004
- Maisteriklinikkaa vastaava järjestelmä luk-vaiheen opiskelijoille syksy 2004
- Systemaattinen opintoneuvonta alkuvaiheen opiskelijoille vuosi 2005

Lisäksi jatkokehittämisessä tulisi rakentaa yhteydet Jyväskylän yliopistossa toteutettavaan ehops- ja eportfolio-kehitystyöhön.

Ajantarve tällaisen toiminnan ylläpitoon vaihtelee opiskelijoiden määrän ja aktiivisuuden lisäksi ajankohdan, toimintamuotojen ja tehtävien mukaan. Suppeimmillaan maisteriklinikka toimii siten, että opiskelijoiden tilannetta korpissa seurataan säännöllisesti ja reagoidaan esille tulleisiin tarpeisiin. Henkilökohtainen ja yksilöllinen ohjaus on tärkein ja keskeisin osa. Yhteistä neuvontaa opiskelijoille voidaan antaa sähköpostiviestein. Maisteriklinikka on tärkeä palautekanava opiskelijoilta tietotekniikan laitokselle.

Laaja-alaisen ohjausjärjestelmän rakentaminen on ajankohtainen Bologna-prosessin kannalta. Bologna-prosessissa on tavoitteena kilpailukyvyyn ja liikkuvuuden edistäminen. Tavoitteisiin pyritään seuraavien toimenpiteiden kautta (Bologna prosessi... 2004):

1. Selkeiden ja vertailukelpoisten tutkintojen käyttöönotto
2. Kaksiportaisen tutkintojärjestelmän käyttöönotto
3. Opintoviikkojärjestelmän käyttöönotto
4. Liikkuvuuden esteiden poistaminen
5. Eurooppalaisen laadunvarmistusyhteistyön edistäminen
6. Korkeakoulutuksen eurooppalaisen ulottuvuuden edistäminen

Toimenpiteiden ja koko prosessin toteuttaminen asettaa haasteita laadunvarmistukselle ja arvioinnin järjestämiselle sekä erityisesti opinto-ohjaukselle. Bologna-prosessiin liittyen syksystä 2004 alkaen Jyväskylän yliopiston tiedekunnat siirtyvät kaksiportaiseen tutkintorakenteeseen.

Neljäs kehittämishaaste on *opintojen ohjauksen ja seurantaan liittyvien tietojen hallinnan organisointi*. Opiskelijoihin liittyvän tiedonkeruun systematisointi helpottaa opinto-ohjausta ja säästää resursseja. Jyväskylän yliopiston opetuksen laatuhankeessa on tehokkaan tilastotuotannon todettu olevan eräs laatuohjauksen kulmakivistä (Koivula ym. 2004). Olennaista on se, että opintojen edistymisen seuranta selventää opintojen luonnetta ja antaa suuntaa opetuksen kehittämiseksi. Tilastotuotannon jatkuvuuden järjestämiseen ja resurssointiin pyritäänkin Jyväskylän yliopistossa panostamaan jo vuoden 2004 aikana.

Viides kehittämishaaste *kohdistuu tutkintovaatimukseen*. Yhä useampi opiskelija suorittaa tutkintonsa henkilökohtaisen opiskelusuunnitelman mukaisesti eikä näin ollen noudata yksityiskoh-

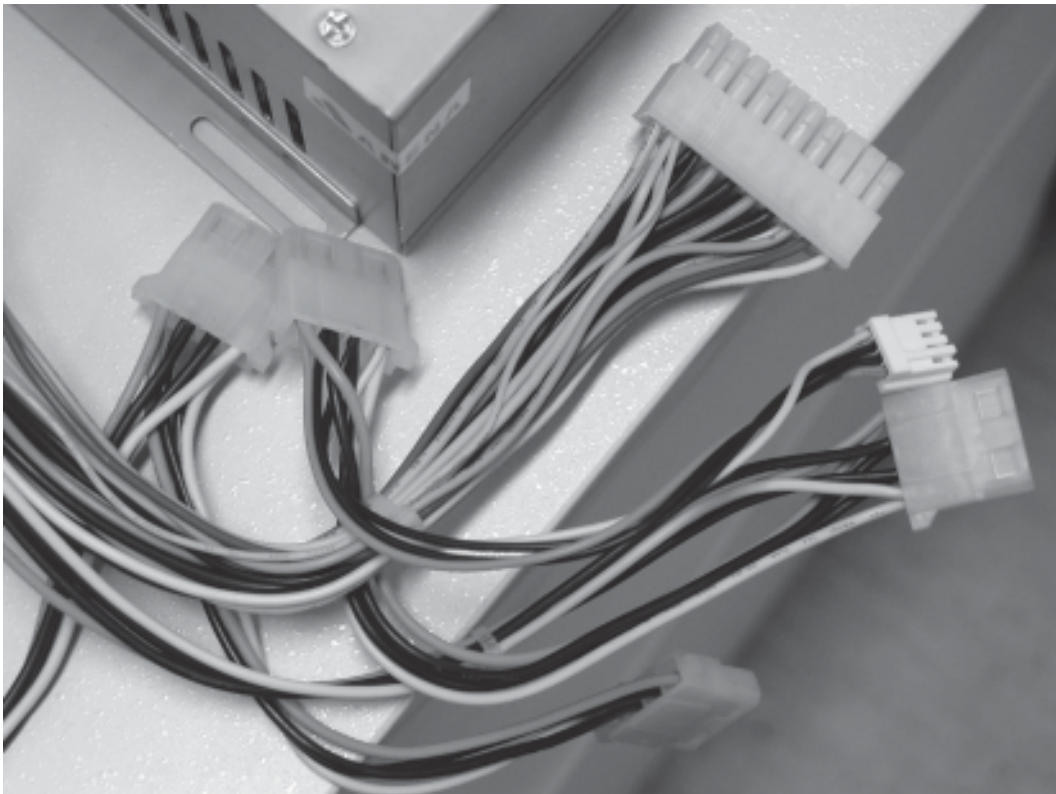


taista tutkintovaatimusta. Kurssien jatkuva muuttuminen ja opiskelijoiden yksilölliset painotukset edellyttävät, että tutkintovaatimukset vahvistetaan mahdollisimman yleisellä tasolla. Tähän suuntaan uudistustyö on jo aloitettu ja sitä tulee edelleen jatkaa.

Kuudentena kehittämishaasteena on *työelämän ja opintojen yhteyksien rakentaminen*. Suurin osa laitoksen opiskelijoista on työelämässä joko yksityisellä tai julkisella sektorilla tai Jyväskylän yliopiston eri laitoksilla. Työkokemus ja yritysytteudet ovat tärkeitä, mutta toisaalta intensiivinen työssäolo saattaa vieraannuttaa opiskelijan opiskelurytmistä. Laitoksen tulisi systematisoida yritysytteuksia ja tukea opiskelijaa työssäoppimisprosessissa. Työharjoittelua tulisikin kehittää nykyisestä ja nimetä laitokselle harjoittelu- ja yritys vastaava tai vastaavat. Tähän sisältyviä tehtäviä voisivat olla myös opiskelijoiden osaamisen markkinointi yrityksille sekä alumni-verkoston luominen.

Tässä raportissa ei ole tarkasteltu opiskelun hidastumiseen liittyviä seikkoja, jotka aiheutuvat tietoteknisestä infrastruktuurista. Koska maisteriklinikkalaiset olivat opinnoissaan loppuvaiheessa, heillä oli käytössään opiskelun edellyttämät laitteistot ja laboratorioympäristö joko yliopistolla tai työelämässä. Tietotekniikan opiskelijoilla on yleensä oma tietokone, mutta joissakin kommentteissa tuli esille vaikeudet käyttää vanhentunutta tietotekniikkaa opinnoissa. Yksi selvittävä asia olisi kuinka tietotekniikan opiskelijoiden (varsinkin sivuaineopiskelijoiden) opinto- ja hidastaa puutteet tietoteknisissä laitteissa. Tämä on sikäläkin tärkeätä, että toimivalla infrastruktuurilla on todettu olevan samanlainen merkitys korkeakoulun toiminnalle kuin mittalaitteiden merkitys on tutkimusryhmälle tai kirjojen merkitys opetukselle (Lindberg 2004).

Kevään 2004 aikana maisteriklinikan toimintamalla on esitelty tietotekniikan laitoksella ja se on saanut myönteisen vastaanoton. Suunnitelmissa on, että maisteriklinikan toimintamalla sovelletaan ja laajennetaan lukuvuonna 2004–2005 kaksipuolaisen tutkintomallin LUK-vaiheeseen



Maria El Said



sekä lukuvuonna 2005–2006 opintojen alkuvaiheeseen. Laaja-alaisen ohjausjärjestelmän rakentaminen on ajankohtainen Bologna-prosessin kannalta. Kaksiportaiseen tutkintojärjestelmään siirtyminen asettaa haasteita laadunvarmistukselle ja arvioinnin järjestämiselle, mutta erityisesti myös monipuoliselle opinto-ohjaukselle. Tehostetun ohjauksen piiriin pyritään saamaan myös muuntokoulutettavat, ulkomaalaiset opiskelijat sekä jatko-opintojen alkuvaiheessa olevat. Myös opiskelijoiden osalta maisteriklinikka on otettu vastaan myönteisesti. Maisteriklinikalle tulee jatkuvasti uusia kyselyjä toimintaan osallistumisesta. Ilahduttavaa ja rohkaisevaa toiminnan kannalta on erityisesti se, että maisteriklinikka on kyennyt aktivoimaan opiskelijoita, joilla opinnot ovat olleet pysähdyksissä vuosien ajan.

Lähteet

- Bologna prosessi pähkinänkuoressa. 2004. Jyväskylän yliopisto. Saatavana: <http://www.jyu.fi/bologna/bologna-pahkina.html>.
- Chydenius Instituutin maisterihautomo. Jyväskylän yliopisto. Saatavana: www.chydenius.fi.
- Hiltunen, S. & Väisänen, P. 2002. Yliopisto-opiskelu – stressaava elämänvaihe? "Mitä kuuluu yliopisto-opiskelija?" -kyselyn tuloksia. Jyväskylän yliopisto. Psykologian laitos. Pro gradu -tutkielma.
- Informaatioteknologian tiedekunnan opinto-opas 2003–2004. 2003. Jyväskylän yliopisto.
- Jyväskylän yliopiston ohjauksen kokonaissuunnitelma. Saatavana: <http://www.jyu.fi/oplaa/ohjaussuunnitelma041202.pdf>
- Koivula, S., Määttä, P., Rainivaara, S. & Rantamäki, J. 2004. Yhdessä oppiminen. Opetuksen laatuhanke Jyväskylän yliopistossa 2000–2003. Jyväskylän yliopisto: Koulutuksen tutkimuslaitos.
- Lindberg, K. 2004. Asenteet tietotekniikkaan muovautuvat opiskeluaikana. Tietoyhteys I, 15.
- Merimaa, J. 2004. Helsingin yliopisto tehostaa opetustaan. Acatiimi, 5–6.
- Moitus, S., Huttu, K., Isohanni, I., Lerkkanen, J., Mielityinen, I., Talvi, U., Uusi-Rauva, E. & Vuorinen, R. 2001. Opiintojen ohjauksen arviointi korkeakouluissa, Korkeakoulujen arviointineuvoston julkaisuja 13:2001. Helsinki: Edita.
- Neittaanmäki, P. 2003. IT-alan koulutus Jyväskylässä. Jyväskylän yliopisto: Agora Center.
- Neittaanmäki, P. & Saarimäki, P. 2003. Jyväskyläläisten yritysten kompetenssi ICT-alalla. Jyväskylän yliopisto: Agora Center.
- Opetusministeriö. 2002. Yliopistojen kaksiportaisen tutkintorakenteen toimeenpano. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 39:2002.
- Opetusministeriö. 2003. Korkeakoulujen opintoaikojen lyhentämisen toimenpideohjelma. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 27:2003.
- Raivola, R., Himberg, T., Lappalainen, A., Mustonen, K. & Varmola, T. 2002. Monta tietä maisteriksi. Korkeakoulujen arviointineuvoston julkaisuja 3:2002.
- Sarja, A. & Knubb-Manninen, G. 2003. Yhteisöllisyys oppimisen tukena laatuysiköissä. Teoksessa G. Knubb-Manninen (toim.) Laadun tekijät – havaintoja yliopisto-opetuksesta. Jyväskylän yliopisto: Koulutuksen tutkimuslaitos, 57–75.
- Smeds, R., Kauppinen, K., Yrjänheikki, K. & Valtonen, A. 2002. Tieto ja tekniikka – Missä on nainen? Tekniikan akateemisten liitto TEK. Helsinki.
- Walmiksi Wiidessä Wuodessa. Tutkintorakenne-uudistuksen tukihanke 2004–2006. Saatavana: www.w5w.fi.

Liitteet

Liite 1 Maisteriklinikan tiedonkeruulomakkeiden sisältö

Vuosi 2003					
Teema	Kysymykset	tammi	kevät	syksy	ohjaus
Pro gradu	Missä vaiheessa gradusi on tällä hetkellä? Milloin arvioit gradun valmistuvan?	x	x	x	
	Mikä on gradusi aihe?		x		
	Kuka on gradusi ohjaaja? Milloin olet käynyt keskustelemassa ohjaajasi kanssa?		x		
Tutkinnon aikataulu	Milloin arvioit tutkintosi valmistuvan?	x	x	x	
	Muita opintojesi kannalta olennaisia asioita?			x	
Ohjauksen tarve	Missä opintoihisi liittyvissä asioissa tarvitset tällä hetkellä ohjausta?			x	
Jatko-opinnot	Oletko kiinnostunut jatko-opinnoista?		x		
Korvaavuudet	Mitä opintoja toivot korvattavaksi? Millä suorituksilla? Kokoa kaikki sellaiset näytöt (työtehtäviin liittyvät kurssit ja projektikokonaisuudet, omaehtoinen opiskelu, omat ohjelmistot ym.), joilla voisi korvata pakollisia tai valinnaisia opintoja. Kuvaa lyhyesti (2-10 riviä) kokonaisuus, jolle haet korvaavuutta ja mitä haluaisit sillä korvata.	x	x	x	
Työelämä	Työnteko opintojen ohella? Työpaikka?	x			
Opiskelu	Mikä on ollut opiskelussa antoisinta? Mitä hankaluuksia on ollut?	x			
Harrastukset, ajankäyttö	Mitä harrastuksia sinulla on? Ajankäyttö työntekoon, opintoihin harrastuksiin?	x			
Graduseminaari	Ilmoita tässä kiinnostuksestasi marraskuun graduseminaariin osallistumisesta.				x
Pro gradu	Haluatko gradun tekemisestä neuvottelun työnantajasi kanssa? Missä olet töissä?				x

Vuosi 2004		
Lomake	Teema	Kysymykset
Tutkintotavoitteet	Tutkinnon aikataulu	Mikä on aikataulutavoitteesi tutkinnon valmistumiseksi? (Esimerkiksi kevät/kesä/syky 2004).
	Opintojen suorittaminen	Mikä mielestäsi viivästyttää tutkintosi valmistumista? Kerro syitä, mitkä vaikuttavat opintojesi etenemiseen niitä vauhdittaen tai hidastaen?
Pro gradu	Jatko-opinnot	Oletko kiinnostunut jatko-opinnoista?
	Pro gradun tilanne	Missä vaiheessa pro gradusi on tällä hetkellä? Tarvitsetko apua pro gradun tekemisessä? Mitä ongelmia on ollut?
	Pro gradun aihe	Mikä on pro gradusi aihe?
	Pro gradun ohjaus	Kuka on pro gradusi ohjaaja?
	Pro gradun aloitus-päivämäärä	Milloin olet aloittanut pro gradusi tekemisen?
Korvaavuudet	Pro gradun aloittaminen	Jos sinulla ei vielä ole pro gradun aihetta: Haluatko tehdä sen laitokselle tai työelämään? Haluatko keskustella mahdollisesta aiheesta?
	Pro gradu valmistunut	Pro gradusi valmistumispäivämäärä?
	Korvaavat opinnot	Onko sinulla osaamisen kartuttamisessa (esim. työelämässä, kursseilla, projekteissa ym.) sellaisia dokumentteja, joita voisi hyödyntää korvaavissa/täydentävissä opinnoissa? Minkälaisia dokumentteja?
Opiskelijan arki	Työelämästä haettavat korvaavuudet	Kirjoita lyhyt kuvaus (5–10 riviä) työtehtävästä ja saaduista tuloksista. Jaksota työtehtävät 3–6 kuukauden jaksoihin: Kirjoita kuvaukseen mm. mitä olet tehnyt, työtehtävistäsi, työelämässä tapahtuneesta koulutuksesta/ itseopiskelusta, työpaikkasi, työkokemuksesi, saaduista tuloksista ja yhteistyötahoista. Yksittäisten kurssikorvaavuuksien osalta pitää ottaa yhteyttä kyseisen kurssin tentaattoriin, työharjoittelun osalta Timo Männikköön ja työprojektien osalta Jukka-Pekka Santaseen.
	Työelämä	Käytkö töissä opintojen ohella tällä hetkellä? Liittykö työ opiskelemaasi alaan? Kerro lyhyesti työnkuvastasi ja työnantajan suhtautumisesta opiskeluun. Kuinka monta tuntia työskentelet viikossa? Työnantaja?
	Työhistoria	Tähän voit kertoa työhistoriastasi. Käytä apuna esimerkiksi edellisen kohdan kysymyksiä.
	Opiskelu	Mikä on opiskelussa antoisinta? Mitä hankaluuksia on opiskelussa ollut?
	Harrastukset	Mitä harrastuksia sinulla on?
	Ajankäyttö	Ajankäyttö opintoihin, työntekoon, perheeseen ja harrastuksiin? Ilmoita ajankäyttösi noin tuntimääräisesti vuorokaudessa tai viikossa?
	Palautetta	Tunnetko hyötyväsi mukana olostasi maisteriklinikalla? Kehittämisehdotuksia? Mikä on huonoa? Mikä on hyvää?
Ohjaus	Neittaanmäen kommentit	Pekan antamaa palautetta opiskelijalle
	Ohjauksen tarve	Missä opintoihisi liittyvissä asioissa tarvitset tällä hetkellä ohjausta?
	Vastaukset Neittaanmäelle	Tähän voit vastata Neittaanmäen esittämiin kysymyksiin.
	Ohjausajat	Pekan virallinen ohjausaika on maaliskuussa keskiviikkoisin klo 11.00–12.00. Varaa aikasi helmikuun aikana. Ohjausajasta saat varmistuksen.
	Ohjauskeskustelu	Tähän kohtaan kirjataan ohjaustapaamisessa sovitut asiat

Liite 2 Toimenpide-ehdotukset tietotekniikan laitoksen opinto-ohjauksen kehittämiseksi

Seuraavat suositukset ja toimenpide-ehdotukset perustuvat Jyväskylän yliopiston tietotekniikan laitoksessa toteutetusta maisteriklinikasta saatuihin tuloksiin ja kokemuksiin. Suositusten tarkoituksena on edistää tietotekniikan opiskelijoiden opintojen ohjausta. Maisteriklinikka on kohdistunut ensisijaisesti opintojen loppuvaiheessa olevien opiskelijoiden ohjaukseen, mutta maisteriklinikan kautta on tullut selkeä toivomus laajemmasta tarpeesta ohjauksen tehostamiseksi opinnoissaan eri vaiheissa olevien opiskelijoiden kohdalla.

1. Tietotekniikan laitoksen aktiivisen ohjaussysteemin toteuttaminen
 - a) tietoa koulutuksesta ja valmistuneiden ammattikuvista ja työtehtävistä,
 - b) opiskelijoiden henkilökohtainen ohjaus opintojen eri vaiheissa,
 - c) opiskelijoiden osaamisen ja kokonaistilanteen (työelämä, harrastukset yms.) parempi tuntemus,
 - d) ohjeistus ja opiskelumallit selkeämmin opinto-oppaaseen ja www-sivuille,
 - e) yhteydenpito myös opiskelijoihin, jotka eivät ole ilmoittautuneet läsnäoleviksi.

2. Tietotekniikan maisteriklinikan vakiinnuttaminen laitoksen toimintamuodoksi
 - a) henkilökunnan sitouttaminen toimintamuotoihin,
 - b) tehtävien jako eri henkilöille (amanuenssi, opinto-ohjaajat, linjavastaavat),
 - c) Korpin käytön tehostaminen,
 - d) resursseja lisää opintoneuvontaan eri opiskelijaryhmille.

3. Maisteriklinikan toimintamuotojen laajentaminen laitoksen kaikkien opiskelijoiden yksilölliseksi ohjausjärjestelmäksi
 - a) luk-vaihe,
 - b) maisterivaihe,
 - c) muuntokoulutettavat,
 - d) ulkomaalaiset opiskelijat,
 - e) jatko-opintojen aloittaminen.

4. Opintojen ohjaukseen ja seurantaan liittyvien tietojen hallinnan organisointi
 - a) tietojen keruun selkeyttäminen, tiedon hallinta,
 - b) päällekkäisen työn ja kirjaamisten vähentäminen,
 - c) korvaavuuksien kirjaaminen opintosuoritusrekisteriin,
 - d) muuntokoulutettavien tehokkaampi ja yksilöllisempi ohjaus.

5. Tutkintovaatimusten kehittäminen
 - a) tutkintomallit opinto-oppaaseen tai www-sivuille,
 - b) tutkintovaatimukset geneerisemmiksi (yleisemmällä tasolla, moduulit),
 - c) sivuaineiden valinnan mahdollisuudet monipuolisemmin esille,

6. Työelämän ja opintojen yhteyksien rakentaminen
 - a) työssäkäyvien opiskelijoiden tukeminen ja kannustaminen,
 - b) opiskelijoiden osaamisen 'markkinointi' yrityksille,
 - c) alumniverkoston luominen; vuosittaiset alumnitilaisuudet,
 - d) yritysytteudet systemaattisemmiksi.

Maasteriklinikan edelleen kehittäminen edellyttää etenkin seuraavien selvitysten tekemistä:

1. Opiskelijarekrytoinnin tehostaminen
 - Mistä uudet opiskelijat (ylioppilaat, muuntokoulutettavat, ulkomaalaiset) saavat tietoa tietotekniikan opiskelusta?
 - Mitkä ovat tehokkaimmat rekrytointikeinot: kouluvierailut, mainosmateriaali, www-sivut, lehdistön hyödyntäminen?
2. Opiskelujen keskeytyminen
 - Mitkä ovat poissaolon syyt (arnejja, työ, motivaatio...)?
3. Mikä ennustaa opintomenestystä?
 - Miten eri väyliä tulleet opiskelijat ovat menestyneet opinnoissa?
 - Miten opiskelijat kokevat opinnot?
4. Työharjoittelu- ja yritys vastaavan merkitys
 - työharjoittelun systemaattinen järjestäminen opiskelijoille,
 - yrityskontakteja runsaasti, mutta kontaktitiedot yksittäisillä henkilöillä,
 - yrityksiin yhteydet ammattimaisiksi: esitteet, vierailut, yhteydenpito, tilaisuuksiin kutsuminen,
 - työharjoittelu- ja yritys vastaava laitokselle.
5. Työnjaon selkeyttäminen opintoneuvonnassa
 - opintoasianpäällikkö/amanuenssi,
 - opinto-ohjaajien rooli ja tehtävät opintojen eri vaiheissa,
 - professorien ja muiden opettajien roolit ja tehtävät,
 - opiskelijatutorien ja ainejärjestöjen rooli.

”NO OLISKOHAN tässä mahdollisuus saada minusta maisterismies? Olen nimittäin haaveillut siitä jo useamman vuoden. Olen työskennellyt syksystä -98 ohjelmoijana. Melkein koko tuon ajan olen ajatellut opiskella sivussa, mutta sivuun se on totisesti jäänyt...”

Työelämän paineet ja sen aiheuttama etäännyminen opiskelusta, epätietoisuus tutkintokokonaisuudesta ja ajankäytön hallinta ovat esimerkkejä ongelmista, joita eri alojen opiskelijat kohtaavat opiskelunsa aikana ja etenkin vaiheessa, jolloin opinnot pitäisi saattaa päätökseen. Etenkin nämä kysymykset ovat olleet keskeisellä sijalla, kun Jyväskylän yliopiston tietotekniikan laitoksella aloitettiin loppuvaiheen opiskelijoiden tehostettu opinto-ohjaus niin sanotun maisteriklinikan kautta tammikuussa 2003. Ohjausjärjestelmän kehittämisessä on ollut olennaista tietoverkkojen hyödyntäminen ohjauksen tukena.

Tässä julkaisussa analysoidaan ensimmäisen vuoden kokemuksia ja tuloksia sekä luodaan suuntaviivoja tämän kaltaisen opinto-ohjauksen edelleen kehittämiseksi. Tarkoituksena on antaa toimenpide-ehdotuksia tietotekniikan laitoksen kokonaisvaltaisen opinto-ohjausjärjestelmän rakentamiseksi. Julkaisussa rakennetaan myös maisteriklinikkaan osallistuneiden tietotekniikan opiskelijoiden profiilia. Maisteriklinikassa saadut kokemukset ovat arvokkaita tiedonlähteitä korkeakouluopetuksen laadun yleisessä kehittämisessä.

TÄTÄ JULKAISUA MYÖ
 Koulutuksen tutkimuslaitos
 Jyväskylän yliopisto
 PL 35 (Keskussairaalan tie 2)
 40014 Jyväskylän yliopisto
 Puh. (014) 260 3220
 Faksi (014) 260 3241
 ktl-asiakaspalvelu@ktl.jyu.fi
 www.jyu.fi/ktl/