



**OPINNÄYTETYÖN OHJAUKSEN
KEHITTÄMINEN
AMMATTIKORKEAKOULUSSA**

Kirsi Niininen

**Kehittämishanke
Huhtikuu 2006**



**JYVÄSKYLÄN
AMMATTIKORKEAKOULU**

Ammatillinen opettajakorkeakoulu

JYVÄSKYLÄN
AMMATTIKORKEAKOULU

KUVAILUSIVU

21.4.2006

Tekijä(t) Niininen, Kirsi	Julkaisun laji Kehittämishankeraportti	
	Sivumäärä 34+7	Julkaisun kieli Suomi
	Luottamuksellisuus <input type="checkbox"/> Salainen saakka	
Työn nimi Opinnäytetyön ohjauksen kehittäminen ammattikorkeakoulussa		
Koulutusohjelma Ammatillinen opettajakorkeakoulu, ammatillinen opettajankoulutus		
Työn ohjaaja Mäki, Kari; Rautio, Tuija		
Toimeksiantaja(t) Jyväskylän ammattikorkeakoulu, Tekniikka ja liikenne, Konetekniikan osasto		
Tiivistelmä Kehittämishankkeen tavoitteena oli kehittää opinnäytetöiden ohjausta opiskelijan oppimista ja kehittymistä sekä opettajan ohjaustyötä tukevaksi kokonaisuudeksi. Kyseessä on Jyväskylän ammattikorkeakoulun Tekniikan ja liikenteen-yksikön paperikoneteknologian koulutusohjelmassa tehtävät opinnäytetyöt. Kehittämishankkeeseen sisältyy kirjallisuuskatsaus opinnäytetyötä käsittelevästä kirjallisuudesta sekä kehittämäni ”Opinnäytetyön ohjaajan työkalupakki”. Työkalupakki sisältää ohjaajan työtä selkiyttäviä ja ohjaavia ohjeita, kuten seurantalomakkeita ja arviointiperusteet. Opinnäytetyön ohjaajan työkalupakin tavoitteena on ohjata opinnäytetyön tekijää kohti itseohjautuvuutta ja hyvää opinnäytetyötä. Tavoitteena opettajan kannalta on ollut pyrkimys helpottaa ohjaajan työtä ja kehittää ohjaajan työtä kohti humanistis-kognitivistis -konstruktivistista opettajuutta.		
Avainsanat (asiasanat) Opinnäytetyö, kehittäminen, ohjaaminen, ammattikorkeakoulu		
Muut tiedot		

Author(s) Niininen, Kirsi	Type of Publication Development project report	
	Pages 34+7	Language Finnish
	Confidential <input type="checkbox"/> Until _____	
Title The Development of the guidance of the Bachelor's Thesis at the University of Applied Sciences		
Degree Programme Teacher Education College, Vocational Teacher Education		
Tutor(s) Mäki, Kari; Rautio, Tuija		
Assigned by Jyväskylä University of Applied Sciences, School of Engineering and Technology, Mechanical Engineering		
Abstract <p>The aim of this Development Report was to develop the guidance of the Bachelor's Thesis as an entity, which promotes the student's learning and the teacher's or tutor's guidance work. The target is a Bachelor's Thesis which is done at Jyväskylä University of Applied Sciences, School of Engineering and Technology. The Development Report includes a literature review and "Tool Box for the Tutor of the Bachelor's Thesis". The Tool Box includes instructions which advice the tutor such as follow-up forms and the bases of the evaluation. The aim of this Development Report is to advice the student toward a good Bachelor's Thesis. The aim is also to make the tutor's work easier and to develop the tutor's work toward humanistic-cognitive and constructivism work of the teacher.</p>		
Keywords Bachelor's Thesis, Development, Guidance, University of Applied Sciences		
Miscellaneous		

Sisällysluettelo

1. JOHDANTO.....	5
2. HANKKEEN LÄHTÖKOHDAT	7
3. KONETEKNIIKAN OPINNÄYTETYÖPROSESSIT - NYKYTILA.....	9
4. TUTKIMUSTIETOA OPINNÄYTETYÖSTÄ.....	12
4.1 Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö vs. yliopiston pro gradu -työ.....	12
4.2 Hyvä ammattikorkeakoulun opinnäytetyö.....	13
4.3 Opinnäytetyön ohjaus.....	16
4.4 Opinnäytetyön arviointi.....	20
5. HYVIÄ KÄYTÄNTEITÄ.....	22
5.1 Opetusharjoittelun satoa.....	22
5.2 Ideoita kirjallisuudesta.....	26
5.3 Opinnäytetyön ohjaajan työkalupakki.....	27
6. YHTEENVETO.....	30
7. ITSEARVIOINTI.....	31
8. LÄHDELUETTELO.....	33
9. LIITTEET : OPINNÄYTETYÖN OHJAAJAN TYÖKALUPAKKI.....	35
KONETEKNIIKAN OPINNÄYTETYÖPROSESSIN KÄYTÄNTEET	36
OHJAUSSOPIMUSMALLI.....	37
OHJAAJAN HUONEENTAULU.....	38
KYSELY OPINNÄYTETYÖN ETENEMISESTÄ.....	39
OPINNÄYTETYÖSUUNNITELMA JA –AIKATAULU LOMAKE.....	40
OPINNÄYTETYÖ 15 OP: TAVOITELTAVA OSAAMINEN:.....	41

1. Johdanto

Tämän kehittämishankkeen aiheena on opinnäytetyön ohjauksen kehittäminen. Kyseessä on Jyväskylän ammattikorkeakoulun Tekniikan ja liikenteen-yksikön paperikoneteknologian koulutusohjelmassa tehtävät opinnäytetyöt. Kehittämishankkeen tavoitteena on kehittää opinnäytetöiden ohjausta niin opiskelijan oppimista ja kehittymistä kuin opettajankin ohjaustyötä tukevaksi kokonaisuudeksi. Tähän kehittämishankkeeseen sisältyy kirjallisuuskatsaus opinnäytetyötä käsittelevästä kirjallisuudesta sekä kehittämäni ”Opinnäytetyön ohjaajan työkalupakki”. Työkalupakki sisältää ohjaajan työtä selkiyttäviä ja ohjaavia ohjeita, kuten seurantalomakkeita ja arviointiperusteet. Kehittämishankkeen kanssa rinnalla on kulkenut oma opetusharjoitteluni, jonka teen myös opinnäytetöiden ohjaukseen liittyen. Yhdessä nämä osiot muodostavat kokonaisuuden opinnäytetyöprosessista ja sen ohjaamisesta.

Kehittämishankkeen tavoitteena on kehittää opinnäytetöiden ohjausta niin opiskelijan kuin opettajankin näkökulmasta. Opiskelijan näkökulmasta tavoitteena on paremman ohjauksen saaminen. Opettajan näkökulmasta tavoitteena on se, että opettaja pystyy paremman hahmottamaan ohjausprosessiaan ja ottamaan huomioon opiskelijan tarpeet yksilöllisesti. Tässä kehittämishankkeessa pyrin saamaan selville, kuinka ohjata opiskelijaa ja opetusharjoittelussani pyrin toteuttamaan sen käytännössä.

Kehittämishanke palvelee koko konetekniikan osaston pedagogista kehittämistä sekä opetussuunnitelma työskenntelyä. Varmasti pedagogisia näkökulmia on tarkasteltu kehittämistyössä aiemminkin, mutta nyt tavoitteenani on tehdä sitä laajemmin ja ennen kaikkea dokumentoida se myös. Näin hyvät käytänteet ja toimintamallit tulevat

myös muiden tietoon. Omaa pedagogista kehittymistäni kehittämishanke palvelee tarjoamalla todellisen ja haasteellisen mahdollisuuden toteuttaa opettajaopintojen teoriaopintoja käytännössä.

2. Hankkeen lähtökohdat

Ammatillisen opettajakoulutuksen Toimintaympäristöjen kehittämisen - opintokokonaisuudessa tarkastellaan ammatillisen koulutuksen sidoksia ympäröivään yhteiskuntaan ja työelämään. Tähän opintokokonaisuuteen sisältyvän toisen tarkastelutason muodostaa oppilaitos opettajan toimintaympäristönä. Tähän opintokokonaisuuteen sisältyy myös *kehittämishanke*. Opiskelijan lähtötilanteesta ja tavoitteista riippuen kehittämishanke on joko pienimuotoinen oppilaitoksen toimintaan liittyvä pedagoginen kehittämishanke tai opiskelijan omaa pedagogista osaamista kehittävä hanke. Suositeltavaa on, että oppilaitoksissa jo joitakin vuosia toimineet opettajat asettavat tavoitteensa oppilaitoksen kehittämistoimintaan. (AOKK, sähköinen opinto-opas 2006)

Kehittämishankkeeni aiheen valintaan vaikuttivat useat seikat. Opettajaopinnoissa suositellaan jo tällä hetkellä opettajina toimiville oppilaitoksen pedagogista kehittämishanketta. Opinnäytetöiden ohjaamisen kehittäminen on juuri tätä. Tähän asti opinnäytetöiden ohjaukseen on vaikuttanut konetekniikan osaston yleiset toimintamallit sekä havaitut työelämän tarpeet. Kolmas tekijä opinnäytetöiden ohjauksessa on ollut kunkin yksittäisen opettajan yksilöllinen tapa ohjata. Itse olen tähänastisen opettajan urani aikana kokenut haasteellisimmaksi juuri henkilökohtaisen ohjaamisen opinnäyte- ja projektitöiden kohdalla. Kehittämishankkeessa on tavoitteena viedä kehitystä eteenpäin sekä työelämän tarpeiden että pedagogisten näkökulmien osalta.

Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakouluista (352/2003) määrittelee opinnäytetyön seuraavasti: Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää ja osoittaa opiskelijan valmiuksia soveltaa tietojaan ja taitojaan ammattiopintoihin liittyvässä käytännön asian- tuntijatehtävässä. (Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakoululuista 2003)

Paperikoneteknologian koulutusohjelman koulutukselliset ja ammatilliset osaamistavoitteet määritellään kokonaisuudessaan seuraavasti: Paperikoneteknologian koulutusohjelman opiskelija ymmärtää paperiteollisuuden ja sitä palvelevan koneenrakennuksen insinöörien tieto- ja osaamistarpeet sekä on motivoitunut täyttämään ne. Perusopinnot jälkeen opiskelija on syventynyt valintansa mukaisiin suuntaaviin ammattiopintoihin. (JAMK, e-opinto-opas 2006)

Opinnäyte määritellään seuraavasti: Opiskelijalla on valmiudet soveltaa hankittuja tietoja ja taitoja ammattiopintoihin liittyvässä käytännön asiantuntijatehtävissä. Opiskelija osaa toimia itsenäisesti ja päämäärätietoisesti, ymmärtää kriittisyyden merkityksen sekä omaa luovuutta ja kykyä ratkaista ongelmia. (JAMK, e-opinto-opas 2006)

Toisen määritelmän antaa JAMK:n tutkintosääntö:

13 §

Opinnäytetyö ja kypsyysnäyte

Opinnäytetyön tavoitteena on, että opiskelija kehittää ja osoittaa valmiuksia soveltaa tietoja ja taitoja koulutusohjelmaan ja henkilökohtaiseen opintosuunnitelmaan liittyvässä käytännön asiantuntijatehtävässä. Opinnäytetyö kirjoitetaan pääsääntöisesti koulutusohjelman opiskelukiellellä. Opinnäytetyön alalta kirjoitettavalla kypsyysnäytteellä opiskelija osoittaa perehtyneisyytensä alaan ja suomen kielen taitoa. Muulla kuin suomen kielellä tai ulkomailla koulusivistyksensä saanut opiskelija suorittaa kypsyysnäytteen suomen kielellä tai osoittaa perehtyneisyytensä alaan kirjallisella, koulutusohjelmansa opiskelukielen mukaisella suorituksella.

3. Konetekniikan opinnäytetyöprosessit - nykytila

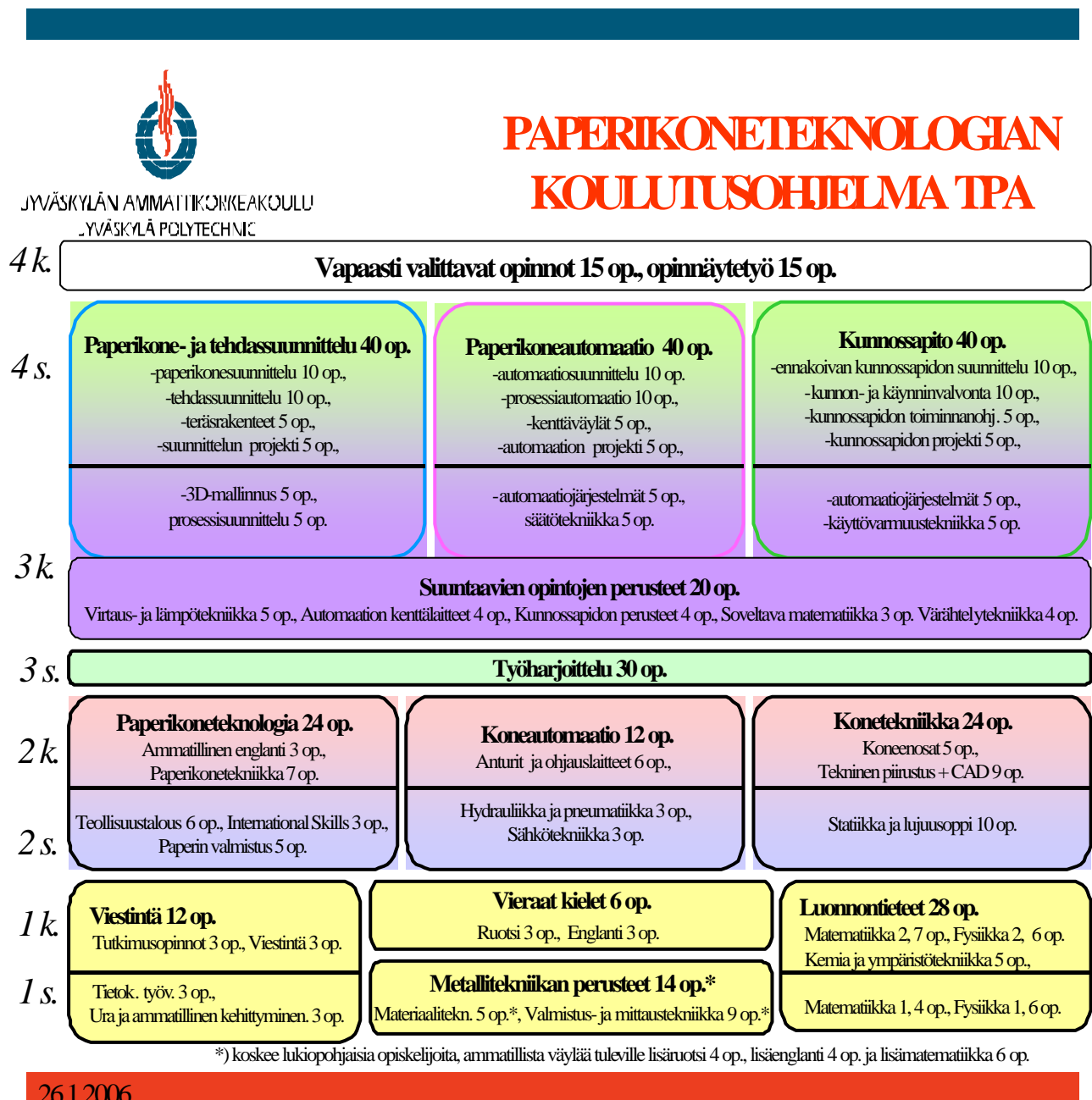
Paperikoneteknologian koulutusohjelman opinnot ovat kuvan 1. mukaiset. Ajallisesti opinnäytetyö ajoittuu useimmiten opiskelijoiden neljännen opintovuoden kevääseen. Opinnäytetyön aiheen valinnan opiskelija voi tehdä oman kiinnostuksensa perusteella. Toisaalta työelämän mahdollisuudet sanelevat varsin pitkälle, millaisen aiheen opiskelija valitsee eli valinnanvaraa ei välttämättä kovin paljon ole.

Kunnossapidon ammattiainekokonaisuuden muodostaa neljä erillistä opintojaksoa: Ennakoivan kunnossapidon suunnittelu 10 op, Kunnon- ja käynninvalvonta 10 op, Kunnossapidon toiminnanohjaus 5 op sekä Kunnossapidon projekti 5 op. Nämä opintojaksot sisältävät sen substanssiosaamisen mitä tämän päivän kunnossapitoinsinöörin on havaittu tarvitsevan toimiessaan työtehtävässään. Nämä kysymykset ovat kuitenkin toki hyvin työpaikkakohtaisia ja opetuksemme ei voi lähteä noudattamaan esim. jonkin tietyn paperitehtaan vaatimuksia. Siksi pyrin itse opetuksessani tarjoamaan laajempia näkökulmia, joita opiskelija voi soveltaa edelleen, yksittäisten tekniikoiden lisäksi. Kunnossapidosta tehtävä opinnäytetyö rakentuu näiden em. opintojaksojen tietojen käytäntöön soveltamisesta. Koulutusohjelmassa opinnäytetyön valintaa ei rajata ammattiaineiden osalta eli aiheen ei tarvitse olla suoraan omaan ammattiaineeseen liittyvä. Useimmiten kuitenkin esim. kunnossapitoa opiskellut opiskelija tekee myös opinnäytetyönsä kunnossapidon alueelta.

Opinnäytetyön suorittaminen ja sen kulku on dokumentoitu hyvinkin tarkasti esim. Konetekniikan opinnäytetyöprosessin käytänteet -ohjeesta, joka löytyy liitteestä 1. osana ”Opinnäytetyön ohjaajan työkalupakkia”. Ohje on mielestäni erinomainen apu käytännön työssä ”muistilappuna” niin opettajalle kuin opiskelijallekin työn eri vai-

heissa. Tarkoitukseni ei ole yrittää luoda uusia käytänteitä tälle puolelle, vaan erityisesti saada uutta aikaan itse ohjausprosessiin.

Opinnäytetyön raportointia ohjataan Jyväskylän ammattikorkeakoulun omalla raportointiohjeella. Ohje antaa käytännön neuvoja opinnäytetyöraportin koostamiseksi ja se soveltuu myös empiiristen töiden, kehittämishankkeiden ja taideteiden raportointiohjeeksi (Liukko & Perttula 2004, 3).



Kuva 1. Paperikoneteknologian koulutusohjelman opintojen rakenne

Tässä kehittämishankkeessa keskityn omalla koulutusallani yleisimpään opinnäytetyön tyyppiin, eli työelämän kehittämishanke-tyyppiseen työhön. Kunnossapidon insinööriopiskelijat (kuten muutkin konetekniikan osaston insinööriopiskelijat) tekevät työnsä lähes täysin työelämän toimeksiantojen pohjalta. Työstä myös useimmiten maksetaan rahallinen korvaus joko niin että opiskelija on opinnäytetyössä työskentelyn aikana työsuhteessa työnantajaan, tai sitten stipendi- periaatteella, jossa opiskelijalla maksetaan kertakorvauksena palkkio tehdystä työstä. Opiskelijan omat mahdollisuudet vaikuttaa työn sisältöön päätavoitteen osalta ovat usein varsin pienet, koska yritys ikään kuin ”ostaa” opiskelijan tekemään tietyn rajatun kokonaisuuden. Toisaalta tällainen tapa toteuttaa opinnäytetyö on juuri halutun kaltainen ammatillista kasvua ja työelämäyhteyksiä rakentava malli, johon ammattikorkeakoulun halutaankin keskittyvän.

Eräs tärkeä näkökulma insinööriopiskelijoiden kohdalla on myös työllistymisen näkökulma. Iso osa opiskelijoista jää yritykseen pidemmäksi aikaa ja työllistyy siis opinnäytetyön kautta. Toisaalta tämä toimii myös toisinpäin. Usein mahdollisuus tehdä opinnäytetyö tietyssä yrityksessä aukeaa esim. harjoittelu- tai kesätyöpaikan kautta.

4. Tutkimustietoa opinnäytetyöstä

Opinnäytetyön tekemistä, oppimisprosessia ja työn arviointia on tutkittu niin yliopistojen pro gradu -töiden kuin ammattikorkeakoulujen opinnäytetöidenkin yhteydessä. Tässä työssä olen tutustunut myös jossain määrin pro gradu -töistä kirjoitettuun materiaaliin, sillä olen huomannut sieltä löytyvän hyödyllistä materiaalia ja tietoa, jota voidaan soveltaa myös ammattikorkeakoulun opinnäytetöiden yhteydessä. Toisaalta on ollut mahdollista löytää enemmän niin kirjallisuutta kuin www-materiaalia, kun tiukkaa rajausta ei ole tehty näiden kahden korkeakoulutason välillä tässä yhteydessä.

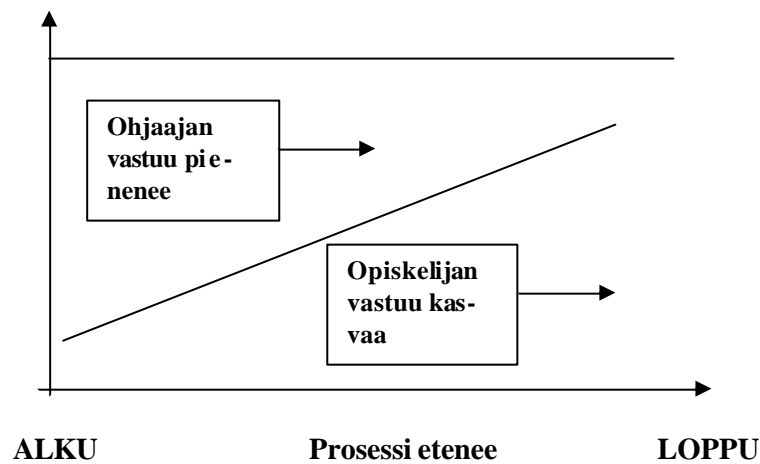
4.1 Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö vs. yliopiston pro gradu -työ

Mikä sitten on ammattikorkeakoulun opinnäytetyö? Onko se pikku-gradu? Olen sitä mieltä, että ammattikorkeakoulun opinnäytetyö on selkeästi ammattikorkeakoulun tavoitteita ja päämääriä tukeva eli työelämälähtöinen ja mahdollisesti hyvin monimuotoinen opintoalasta riippuen.

Pro gradu – työ vastaavasti on tieteellinen tutkimus, jonka tarkoituksena on osoittaa tekijänsä tieteellinen oppineisuus. Eräänä ammattikorkeakoulussa vaikuttavana tekijänä, joka mahdollisesti ohjaa ammattikorkeakoulun opinnäytetöitä liiallisesti tieteellisen tutkimuksen suuntaan, on opettajien oma akateeminen koulutus. Ammattikorkeakoulun lehtoreiden koulutustausta on pääsääntöisesti ylempi korkeakoulututkinto, yliopettajien lisensiaatin tai tohtorin tutkinto. Näissä tutkimuksissa opinnäytetyön (esim. diplomityön, pro gradu-työn tai väitöskirjan) on täytettävä tieteellisen tutkimuksen vaatimukset (Isohanni & Toljamo 2005).

4.2 Hyvä ammattikorkeakoulun opinnäytetyö

Opinnäytetyön tekeminen on prosessi. Työn valmistuessa työn tekijän vastuu kasvaa ja työn ohjaajan vastaavasti vähenee. Juha T. Hakala on kirjoittanut useita teoksia liittyen niin gradun kuin ammattikorkeakoulunkin tekemiseen. Hän on kuvannut tätä seuraavan kaltaisella kuvalla (kuva 2) teoksessaan *Opinnäytetyöopas ammattikorkeakouluille* (Hakala 2004, 21)



Kuva 2. Vastuunjako opinnäytetyöprosessin aikana

Millainen sitten on hyvä ammattikorkeakoulun opinnäytetyö? Juha T. Hakala on määritellyt sen taulukon 1. mukaisilla kriteereillä em. teoksessa.

Vaatimukset yhtenä kokonaisuutena esitettyinä vaikuttavat varsin mittavilta. Aloittavan opinnäytetyön tekijän uskallus ja usko itseensä voi olla kovilla jos hän lähtee liikkeelle tämän pohjalta. Lähden tässä purkamaan vaatimuksia ja niiden taustoja omasta näkökulmastani.

HYVÄ OPINNÄYTETYÖ ON:

Aiheeltaan ja taustaltaan riittävän perusteltu
Rajaukseltaan mieluummin suppea ja syvällinen kuin laaja ja pinnallinen
Aihevalinnaltaan ja/tai toteutustavaltaan omaperäinen, ennakkoluuloton, idearikas ja innovatiivinen sekä näkökulmaltaan ”perinteistä insinöörityötä” laajempi
Käytännönläheinen ja yhteydessä työelämään (jopa työllistävä), osoittaa asiantuntijuutta ja tekijänsä itsenäistä ajattelua ja on (ammattillisen) toiminnan kehittämiseksi tuloksekas
Suunnitelmallisesti tavoitteisiin etenevä, analyttinen ja looginen, ja sen tulee olla hyödynnettävissä ja hyödyllinen
Osoittaa tiedonhankintataitoja ja lähdekritiikkiä
Pohtiva ja kantaa ottava sekä raportoinniltaan onnistunut

Taulukko 1. Hyvän opinnäytetyön kriteerejä (Hakala 2004, 29–37)

Ensimmäinen vaatimus: *Hyvä opinnäytetyö on aiheeltaan ja taustaltaan riittävän perusteltu*, on hyvä vaatimus. Konetekniikan osastolla, kunnossapidon opiskelijoiden opinnäytetyöt ovat suoraan työelämän tarpeista lähteneitä ja niiden aiheen perusteleminen ei liene opinnäytetyön tekijän tehtävissä. Taustat useimmiten liittyvät esim. ongelmatilanteisiin kunnossapidossa, ennakkohuoltosuunnitelman tarpeisiin jne. Aiheen ja taustan sanelee työnantaja. Toiseksi *hyvä opinnäytetyö on rajaukseltaan mieluummin suppea ja syvällinen kuin laaja ja pinnallinen*. Taas liikutaan pitkälti toimiksiantajan vaatimusten ympärillä. Omassa työssään ja raportoinnissaan voi työn tekijä kuitenkin vaikuttaa ensimmäistä kohtaa enemmän. Esim. teorian tarkastelussa voidaan selkeästi rajata työtä haluttuun suuntaan eli syvälliseen tarkasteluun.

Edelleen *hyvä opinnäytetyö on aihevalinnaltaan ja/tai toteutustavaltaan omaperäinen, ennakkoluuloton, idearikas ja innovatiivinen sekä näkökulmaltaan ”perinteistä insinöörityötä” laajempi*. Puhumme puhekielisesti yhä insinööritöistä tarkoittaessamme insinööriopiskelijan opinnäytetyötä ja on ehkä vaikea ymmärtää aluksi mitä tällä vaatimuksella tarkoitetaan. Itselläni ei ole opettajakokemusta entisen Teknillisen

oppilaitoksen ajalta, niin kuin usealla kollegallani on. Oma kokemukseni opinnäytetyöstä on siis jo ammattikorkeakouluaikaa, eli ei insinööri- vaan opinnäytetyöaikaa. Uskoisin sanonnalla insinööritöistä tässä tarkoitettavan suppeaa käytännöllistä työtä, jonka raportointi on työselostuksen kaltainen. Tänä päivänä opinnäytetyön tulee sisältää käytännön ratkaisuisia tarvittavaa teoriapohjaa ja raportissa nämä kaksi asiaa tulee liittää yhteen. Idearikkautta ja innovatiivisuutta saattaa kahlita jälleen työnantajan vaatimukset, mutta toisaalta usein myös toimeksianto on sellainen, jossa halutaan saada uutta näkemystä entisiin asioihin. Opinnäytetyön solmimisen yhteydessä työnantajan kanssa neuvoteltaessa pyrin tuomaan esille, että opinnäytetyö ei voi olla jokin rutiinitehtävä, jota varten palkataan tekijä, vaan tarkoitus on luoda ja kehittää myös uutta. Rutiinitöistä tehdyissä töissä myös raportointi on usein jäänyt hyvin vailinaiseksi teorian ja käytännön kohtaamatta havaittavasti.

Hyvä opinnäytetyö on käytännönläheinen ja yhteydessä työelämään (jopa työllistävää), osoittaa asiantuntijuutta ja tekijänsä itsenäistä ajattelua ja on (ammattillisen) toiminnan kehittämiseksi tuloksekas. Tässä kohdassa opiskelijamme ovat parhaimmillaan! Työt ovat aitoja ja työelämää sekä ammatillista toimintaa kehittäviä. Myös seuraava vaatimus: *hyvä opinnäytetyö on suunnitelmallisesti tavoitteisiin etenevä, analyttinen ja looginen, ja sen tulee olla hyödynnettävissä ja hyödyllinen,* täytyy useimmiten. Toimeksiannoilla työnantaja ei tee auttamistyötä, vaan haluaa aitoja ja hyödynnettäviä tuloksia.

Viimeisenä määritellään: *hyvä opinnäytetyö on pohtiva ja kantaa ottava sekä raportoinniltaan onnistunut ja opinnäytetyön tekijä osoittaa tiedonhankintataitoja ja lähdekritiikkiä.* Nämä, erityisesti raportointiin liittyvät, tekijät ovat usein hankalin paikka monelle opiskelijoistamme. Ehkä insinöörikoulutuksessa ei kiinnitetä tarpeeksi huolta hyvien raportointitaitojen kehittämiseen, mutta tämä osuus ontuu helposti. Oma osuutensa voi olla sillä, että toimeksiantajan kuva opinnäytetyöstä voi olla se ”entisen insinööritöiden” kaltainen työohje tai kehittämistyön tulos. Tällöin myös opinnäytetyön tekijän voi olla vaikea motivoitua riittävästi raportin tekemiseen.

Riitta Rissasen väitöskirja: Työelämälähtöinen opinnäytetyö oppimisen kontekstina; Fenomenografisia näkökulmia tradenomien opinnäytetyöhön (2003), käsittelee työelämälähtöistä opinnäytetyötä ammattikorkeakoulussa. Otan tässä tarkastelukohteeksi erityisesti oppimisen tarkastelun eli mitä ja miten opinnäytetyötä tehdessä opitaan.

Rissanen mukaan kyse on uudistavasta oppimisesta, jonka hän määrittelee seuraavasti:

Uudistuva oppiminen voidaan määritellä tilanteeksi, jossa yksilö on todennut reflektiivisen ajattelun kautta tietyt olettamukset ja odotukset paikkaansa pitämättömiksi ja on sen perusteella muuttanut olettamuksiaan. (Rissanen 2003, 149)

Tutkimuksessa kiinnitetään huomiota itseohjautuvuuteen ja toisaalta siihen, kuinka usein toimeksiantajan odotukset rajaavat opiskelijan eli opinnäytetyön tekijän mahdollisuuksia toimia aidosti itseohjautuvasti. Keinot vaikuttaa tähän liittyvät työelämän, opiskelijan ja työn ohjaavan opettajan aitoon ja hyvään vuorovaikutukseen. Itseohjautuvuus nähdään ominaisuutena, jota voidaan kehittää ja vahvistaa. Itseohjautuvuuteen voidaan vaikuttaa joko ohjauksen suunnalta riittävällä palautteella opiskelun tehokkuudesta ja tuloksista tai oman itsearvioinnin kautta. Itseohjautuvuuden oppimiseen vaaditaan opiskelijan itsensä organisoimia ja aikatauluttamia tilanteita eli tilanteita joissa opiskelija itse ottaa vastuuta. (Rissanen 2003, 149–150, 152, 154, 156)

Työelämälähtöinen opinnäytetyö tarjoaa mahdollisuuden oppia itseohjautuvuutta. Siksi opinnäytetyön tekijän olisi hyvä valita mahdollisimman paljon itseään kiinnostava aihe (Rissanen 2003, 160). En pidä tätä täysin ongelmattomana tai aina mahdollisena tilanteena. Kuten olen jo aikaisemmin kuvaillut, suurimmaksi osaksi aiheen valintaan vaikuttaa työnantajan tai toimeksiantajan toivomus aiheesta ja sen suuntaamisesta. Valittavia paikkoja ei myöskään ole välttämättä kovin paljon tarjolla ja opiskelija useimmiten on tyytyväinen jo saatuaan mahdollisuuden tehdä toimeksiantajasta työ edes jonkin teollisuuteen tai yritysmaailmaan.

4.3 Opinnäytetyön ohjaus

Marja-Liisa Vesterisen artikkeli: Opinnäytetyökliniikka – Erilainen tapa oppia ja ohjata opinnäytetyöprosessia, kuvaa uudenlaista tapaa organisoida opinnäytetyön ohjaus. Opinnäytetyökliniikan merkitystä tutkittiin Etelä-Karjalan ammattikorkeakoulussa vuonna 2002 liiketalouden Lappeenrannan yksikössä. Opinnäytetyökliniikalla tarkoitetaan tässä opetus- ja ohjaustapaa, jossa opinnäytetyöprosessi tapahtuu osittain ryh-

mässä opiskellen kunkin opiskelijan yksittäisen työstämisen lisäksi. Opinnäytetyö-
klinikoilla korostuu yhteistoiminnallisen ja yhteisöllisen oppimisen periaatteet

Tutkimuksessa pyrittiin selvittämään millainen merkitys tällaisella ohjaustavalla on
opiskelijoiden tutkimusmenetelmälliseen ja ammatilliseen osaamiseen. Toisaalta oli-
tiin kiinnostuneita myös opiskelijoiden valmistumisajoista. Klinikalla oppiminen ja
ohjaus vaihtelivat mutta pääperiaatteena oli opiskelijan tarve ohjauksen määrästä ja
laadusta. Eräs klinikan tehtävistä oli myös mahdollisten opinnäytetyön yhteydessä
syntyvien ongelmien ennaltaehkäisy.

Käytännön toteutuksena klinikka aloitti toimintansa kunkin opiskelija vuosikurssin
kanssa lähes vuotta ennen oletettua valmistumishetkeä. Klinikkan toiminnassa kulk-
ivat rinnakkain ohjaus ja opetus. Opiskelijat kokivat tarvitsevansa myös yksilöohjaus-
ta ja se oli mahdollista klinikan toiminnan lisäksi. Tutkimuksen mukaan tällainen yh-
teisöllinen opinnäytetyöskentely paransi opinnäytetöiden laatua sekä nopeutti opiske-
lijöiden valmistumista (Vesterinen 2003).

Juha T. Hakalan teoksessa: Opinnäyte ja sen ohjaaminen on myös ohjaajan näkö-
kulma mukana. Hakala erottelee viisi erilaista ohjaajan roolia. *Työtoverin (peer pal)*
tapauksessa ohjaaja toimii demokraattisin periaattein samalla tasolla ohjattavan kans-
sa. Mahdollisena ongelmana saattaa olla ohjaajan auktoriteettiaseman puute. *Opasta-
ja (guide)* kuvaa sellaista henkilöä, joka voi ohjata opinnäytetyön tekijää esim. käy-
tännön kysymyksissä liittyen opinnäytetyöprosessiin, mutta jolla ei ole asemaa vai-
kuttaa tai ohjata ammatillisesti työtä. (Hakala 1996, 64)

Tukija (sponsor) on henkilö jolla on mahdollisuuksia vaikuttaa työhön, mutta joka ei
kuitenkaan ole hänkään varsinainen ohjaaja. Tukijan on kuitenkin mahdollista auttaa
opinnäytetyön tekijää esim. jossain työhön liittyvässä erityiskysymyksessä. *Suosija
(patron)* on vaikutusvaltainen henkilö, jolla on asemansa vuoksi mahdollista vaikut-
taa opinnäytetyöprosessiin ja esimerkiksi työn arvosteluun. Tämä rooli tuntuu am-
mattikorkeakouluympäristössä kaikkien vieraimmalta. (Hakala 1996, 65)

Ohjaaja (*mentor*) on työn varsinainen ohjaaja, joka pyrkii ohjaamaan ja auttamaan
opinnäytetyön tekijää eteenpäin työssään. Ohjaajan tehtävän on myös arvioida työn
tekijää sekä mahdollisesti puolustaa omaa ohjattavaansa. Tässä roolissa opinnäyte-

työn tekijä kokee saavansa eniten haluamaansa tukea ja myös työn mahdollisuudet onnistua ovat suurimmat (Hakala 1996, 65). Itse koen, että ohjaavat opettajamme, minä mukaan lukien, toimimme juuri tässä roolissa.

Lehtinen ja Jokisen teoksessa Tutor – Itsenäistyvän oppijan ohjaaja, esitellään ns. SSDL – malli, joka kuvaa ohjaajan ja opittavan kasvua ohjausprosessissa. (Lyhenne SSDL tulee sanoista The Staged Self-Directed Learning Model ja sen on kehittänyt Gerald Grow) (Lehtinen & Jokinen 1996, 35–36). Malli on esitetty kuvassa 3. Tämän mallin sanotaan kuvaavan erityisesti aikuisia oppijoita. Mallia on myös kritisoitu koska sen on katsottu olevan stereotyyppinen. On myös pohdittu, kehittyykö opiskelija ensin, joka johtaa myös ohjaajan roolin muutokseen vai toisinpäin eli reagoiko opiskelija ohjaajan roolin muutokseen halutun kaltaisesti (Lehtinen & Jokinen 1996, 37–38).

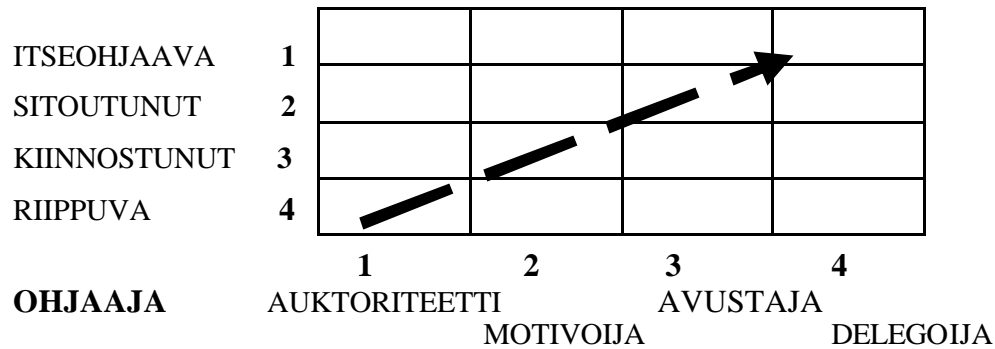
Mallin perusolettamuksena on se, että sekä oppija että opettaja/ohjaaja kehittyvät ohjausprosessin aikana. Ohjaajan on tunnistettava oppijan lähtötaso, jotta kohtaaminen onnistuu ja tuloksia saavutetaan. Samalla lähtötason tunnistaminen auttaa valmentamaan oppijaa kohti itseohjautuvampaa toimintaa. Riippuvien oppijoiden ohjaaminen on usein opettajajohtoista ja sisältöön painottuvaa. Itseohjautuvuuteen heitä voi kannustaa ja tukea edellyttämällä heiltä omien oppimistarpeidensa tunnistamista (Lehtinen & Jokinen 1996, 36).

Kiinnostuneiden oppijoiden ohjaamista kuvataan esim. ”tavallisena ja hyvänä opettamisena”. Heidän kehittymistään kohti itseohjautuvampaa toimintaa auttaa omien tavoitteiden asettaminen ja oppimisstrategioiden pohdinta. Sitoutuneet oppijat ovat varsin itsenäisiä, oman oppimisensa tekijöitä. Heitä voidaan ohjata eteenpäin ryhmätyötaitojen alueella. Viimeisen ryhmän muodostavat itseohjaavat oppijat hallitsevat oppimistaan ja kokevat olevansa sen omistajia. Tällöin ohjaajan rooli on delegoijan tai konsultin (Lehtinen & Jokinen 1996, 37).

Lehtisen ja Jokisen teoksessa on tarkasteltu myös ohjauskeskustelua. Ohjauskeskustelu on teoksessa jaettu osavaiheisiin, joilla voidaan pyrkiä viemään keskustelua ja vuorovaikutusta tasolta toiselle. Ensimmäisessä eli avausvaiheessa pyritään orientoitumaan. Jos keskustelussa on jokin tavoite, esim. opinnäytetyön ohjaus, luodaan myönteinen ilmapiiri ja selkiytetään tilannetta. Ohjattavalla ja ohjaajalla saattaa olla

erilaiset tavoitteet keskustelun suhteen, ohjattavan tavoitteet saattavat olla jäsentymättömät ja hänen on ehkä vaikea ilmoittaa niitä selkeästi sanallisesti. Ohjaajan ammattitaitoa on saattaa tavoitteet esille keskustelussa (Lehtinen & Jokinen 1996, 96–97).

OPPIJA



Kuva 3. SSDL-malli opettajan ja ohjaajan kasvusta (Lehtinen & Jokinen 1996, 36).

Selvitysvaiheessa otetaan varsinainen aihe tarkasteluun. Tässä vaiheessa tuodaan esille mahdollisia ongelmia ja niitä kysymyksiä, joihin ollaan etsimässä vastauksia. Kolmas vaihe on jäsentämisvaihe, jossa vaiheessa edellisissä vaiheissa esille tulleisiin asioihin, ongelmiin tai kysymyksiin pyritään etsimään tai pikemmin “haarukoimaan” ratkaisuja tai vastauksia. On huomattava, että varsinaiset ratkaisut tapahtuvat vasta myöhemmissä vaiheissa ja ohjaajan tavoitteena jäsentämisvaiheessa on juuri jäsentää asioita, niiden suhdetta toisiinsa jne. Ohjaajan substanssin osaaminen ja ohjauskokemus otetaan voimakkaasti käyttöön juuri tässä vaiheessa. Valmiita vastauksia ei anneta, vaan ohjaaja aktivoi ohjattavaa omaan pohdintaan (Lehtinen & Jokinen 1996, 97).

Päätöksentekovaiheessa asetetaan tavoitteet, joiden mukaisesti jatketaan. Tavoitteiden tulee olla sellaisia, joita ohjattavan on mahdollista saavuttaa. Ohjattavan tulisi kokea olevansa aktiivinen toimia omien ratkaisujensa suhteen. Viimeisessä eli päätösvaiheessa ratkaisut saavat toimintasuunnitelman, joilla ne pyritään ratkaisemaan. Ohjaaja voi olla aktiivisena vaikuttajana, mutta ohjattava tekee itse omat valintansa ja määrittelee toimintasuunnitelmansa jatkossa (Lehtinen & Jokinen 1996, 97–99).

4.4 Opinnäytetyön arviointi

Oman osansa opinnäytetyöprosessissa ja sen ohjaamisessa muodostaa sen arviointi. Opinnäytetyötä arvioitaessa arvioidaan yleensä koko työskentelyprosessia, ei pelkää vain varsinaista kirjallista raporttia. On tärkeää, että tämä asia on tiedossa niin opinnäytetyön tekijällä kuin työnantajallakin. Opinnäytetyön arvioinnin ja arvosanan päättää ohjaava opettaja, työnantajan lausunto antaa siihen vain suuntaa. Ristiriitilanteita on syntynyt esim. tilanteissa, joissa työnantaja arvioi työn tulokset hyväksi työnpaikan näkökulmasta, mutta ohjaavan opettajan kanta poikkeaa tästä koko prosessia tarkasteltaessa.

Mikä sitten on arvioinnin tehtävä ja sen mahdollisuudet? Koppisen, Korpisen ja Pollarin mukaan:

Arvioinnin tärkein tehtävä on oppimisen ja opettamisen tuleminen ja edistäminen. (Koppinen, Korpinen & Pollari 1994, 8)

Perinteinen käsitys arvioinnista pitää arviointia tapana asettaa oppilaat tai opiskelijat järjestykseen toistensa suhteen. Uudempien käsitysten mukaan arvioinnilla on mahdollista vaikuttaa hyvin paljon oppijan oppimiseen ja motivaatioon. Arvioinnin tulisi kohdistua oppimisprosessiin, ei oppijan henkilökohtaisiin ominaisuuksiin. (Koppinen, Korpinen & Pollari 1994, 18–20)

Hyvä arviointi perustuu arviointikriteereihin, jotka tulisi olla myös arvioitavan tiedossa. Arvioijan tulee olla tietoinen omasta ihmis-, oppimis- ja tiedonkäsityksestään, sillä ne vaikuttavat myös tavassa toteuttaa arviointia. Konstruktivistisessa arvioinnissa arviointi ja ohjaus yhdentyvät, samoin tiedollinen ja taidollinen osaaminen. Palautte on monipuolista ja välitöntä ja käytettävät arviointimenetelmät monipuolisia. (Keurulainen 2006)

5. Hyviä käytänteitä

5.1 Opetusharjoittelun satoa

Valitsin aihekseni opetusharjoitteluun opinnäytetyön ohjaamisen. Se poikkeaa luonteeltaan varsin paljon jonkin tavallisen luentotyypin opintojakson ohjaamisesta ja siinä opettamisesta. Opinnäytetyön ohjaamisessa korostuu henkilökohtaisen oppimisen ohjaamisen taidot. Valitsin siksi tämän hieman poikkeavan kohteen opetusharjoitteluuni, että olen kokenut sen kaikkein haastavimmaksi osaksi opettajantyötäni. Olen saanut ohjattavakseni hyvin eritasoisia opiskelijoita ja jostain syystä, uskallan väittää, keskimääräistä useammin ns. haasteellisia opiskelijoita.

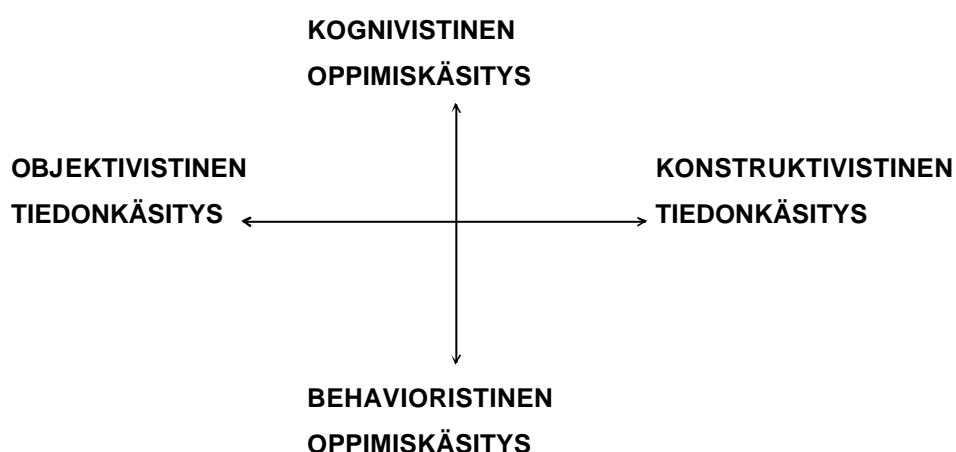
Uskon, että mahdollisia ongelmia voidaan vähentää ainakin kahdella eri keinolla. Ensimmäinen niistä on opinnäytetyöprosessin selkeä ohjeistaminen ja opiskelijoiden opastaminen. Tähän tähtäsi opetusharjoitteluni ensimmäinen osa, eli perehdytystunti yhteisesti kaikille kunnossapidon opiskelijoille, jotka tekevät RCM-aiheisen työn. (RCM eli Reliability Centered Maintenance tarkoittaa Luotettavuuskeskeistä kunnossapitoa, joka on eräs ennakoivan kunnossapidon suunnittelumenetelmä). Toinen keino on mielestäni hyvä henkilökohtainen opiskelijan ohjaus. Se muodosti toisen osan opetusharjoittelustani. Sain ohjattavakseni erään opinnäytetyötä aloittavan opiskelijan kunnossapidon opetusryhmästä ja pyrin peilaamaan toisaalta yhteisen perehdytyksen merkitystä ja toisaalta henkilökohtaisen ohjaamisen merkitystä työn onnistumisen kannalta.

Teos, joka on antanut itselleni paljon tietoa ja ajateltavaa omasta opettajuudestani on Risto Patrikaisen teos: Opettajuuden laatu: ihmiskäsitys, tiedonkäsitys ja oppimiskä-

sitys opettajan pedagogisessa ajattelussa ja toiminnassa. Käytän sitä pohjana kuva-
tessani omaa ihmis-, oppimis- ja tiedonkäsitystäni, joiden pohjalta lähdän laatimaan
opinnäytetyön arviointikriteerejä. Meillä ”tekniikan ihmisillä” voi olla riskinä tarkas-
tella opettamistakin liikaa teknokraattisen ihmiskäsityksen kautta. Toisaalta jokainen
opettaja on varmaan ajoittain tai joissakin opettajuuden osa-alueissa muuallakin kuin
vain omassa ”rajatussa” opettajuudessaan. Ts. myös humanistis-kognitivistis -
konstruktivistista opettajuutta tavoitteleva saattaa havaita toimivansa ajoittain tekno-
kraattis-objektivistis-behavioristisen opettajuuden tavoin tai päinvastoin.

Yksi tapa havainnollistaa tiedon- ja oppimiskäsitteiden yhteyttä, on Patrikaisen teok-
sessa oleva kuva, joka on esitetty kuvassa 4.

Tiedonkäsitystä ja oppimiskäsitystä voidaan kuvata pelkistetyksi eräänlaisena nelikenttänä. Ennen tutkimustaan Patrikainen totesi, että opetussuunnitelma-ajattelun
kolmatta ulottuvuutta eli ihmiskäsitystä on vaikea sijoittaa suoraan tähän malliin,
kuitenkin se vaikuttaa omalta osaltaan opetus- ja oppimistapahtumaan. Hänen mu-
kaansa opettajan tulisi kyetä määrittelemään ihmiskäsityksensä sekä opetus- ja oppi-
misnäkömysten niin, että niiden nojalla ja omaa toimintaansa reflektoiden hän pys-
tyy luomaan asetettuihin tavoitteisiin johtava n oman pedagogisen käytäntönsä (Patri-
kainen 1999, 62).



Kuva 4. Tiedon- ja oppimiskäsityksen muodostama ”nelikenttä”. (Patrikainen 1999, 61)

Mietin ensimmäisen kerran omaa sijoittumistani opettajana Patrikaisen mallin mu-
kaiseen nelikenttään, kun tein opintojakson Orientoituminen opettajuuteen tehtävää.
Ihmiskäsitykseni oli ja on mielestäni selkeästi humanistinen. Kun mietin asiaa uudel-

leen Oppimiskäsitykset ja opetussuunnitelmatyö-tehtävän yhteydessä, sijoitin itseni uudelleen kuvaan. Tärkeimpänä syynä tähän muutokseen pitäisin sitä, että olen ymmärtänyt paremmin mitä tiedonkäsitykset tarkoittaa. En tiedä ajattelevatko muut tekniikan tai luonnontieteellisen alan opettajat samoin kuin minä ajattelin, mutta uskoin objektivistisen tiedonkäsityksen kuvaavan parhaiten luonnontieteellisten faktojen ja sääntöjen opettamista ja oppimista. Saadessani lähijaksolla lisää ”oppia” keskustelujen kautta ja kirjallisuudesta, huomaan tiedonkäsitykseni ehkä jo olleenkin enemmän nelikentän oikealla puolella samoin kuin muuttaneeni käsitystäni siihen suuntaan yhä lisää. Kun olen tarkastellut omaa opettamistani, huomaan sieltä monia kognitivistisia piirteitä. Sitä käytin opetusharjoittelussakin.

Kognitivistinen oppimiskäsitys syntyi 1960-luvulla, kun käsitys ihmisen oppimisesta muuttui lähinnä oppimispsykologisten tutkimusten ansioista. Tuohon asti vallalla oli behavioristisen psykologian ”sovellus” oppimisesta eli Behavioristinen oppimiskäsitys. Behavioristinen oppimiskäsitys pitää oppijaa tyhjänä tauluna (*tabula rasa*), johon kokemukset piirtävät jälkiä. Oppiminen nähdään ärsyke-reaktiokytkentöinä ja palkkiot ja sanktiot vahvistavat käyttäytymistä haluttuun suuntaan. Kognitivistinen oppimiskäsitys syntyi kun ulkoisen käyttäytymisen sijaan alettiin kiinnittää huomiota oppijan sisäisiin ilmiöihin eli kognitiivisiin prosesseihin.

Kognitivistista oppimiskäsitystä tarkastellaan tässä tehtävässä Yrjö Engeströmin teoksen Perustietoa opetuksesta pohjalta. Kyseinen teos on kirjoitettu ”jo” vuonna 1983, mutta se on yhä hyvä ja ajankohtainen teos kognitivistisen oppimiskäsityksen kuvaajana. Engeström kuvaa teoksessaan mielestään *täydellistä oppimisprosessia*, jossa oppimisprosessissa oppilas on tutkija, joka etsii selitysmallia ilmiöille joita hän kohtaa, koettelee ja tarkastelee ilmiöstä muodostamaansa mallia käytännössä ja tarvittaessa korjaa sitä. Täydellinen oppimisprosessi voidaan jakaa osatekijöihin, joita on kuusi:

1. Motivoituminen
2. Orientoituminen
3. Sisäistäminen
4. Ulkoistaminen
5. Arviointi
6. Kontrolli (Engeström 1987, 45–47)

Engeström kuvaa kirjassaan kognitiivisen paradigman näkökulmasta opetuksellisia tehtäviä eli tapaa soveltaa oppimiskäsityksiä käytäntöön. Hän erottaa kahdeksan opetuksellista tehtävää:

1. Valmistautuminen uuteen ja motivointi
2. Orientointi
3. Uuden tiedon välittäminen
4. Opetetun kertaaminen
5. Systematisointi
6. Harjoitus
7. Soveltaminen
8. Kontrolli (Engeström 1987, 127–130)

Tarkastelen tässä tarkemmin vain viimeisiä kohtia eli kontrollia. Kontrollivaiheessa oppilas tarkastelee oppimistaan etäältä. Puhutaan siitä että oppilas omaksuu *meta-kognitiivisia taitoja*. Metakognitiivisilla taidoilla tarkoitetaan oman oppimisen kriittistä arviointia, esim. kuinka opin ja kuinka voisin kehittää oppimistani. (Engeström 1987, 46–47)

Tämä vaihe opinnäytetyöprosessissa on mielestäni opiskelijan oma arviointi työssään. Opinnäytetyöhön sisältyy itsearviointi osuus työn lopussa. Useimmiten itsearvioinnit ovat hyvin suppeita, joten pyrin omassa ohjausprosessissani ohjaamaan opiskelijoita laajempaan ja perusteellisempaan itsearviointiin niin työn lopussa kuin matkan varrellakin. Olen selkeästi ottanut itsearvioinnin yhdeksi osaksi kehittämässäni opinnäytetyössä tavoiteltava osaaminen -kriteeristöissä. Ensimmäinen kriteeri on:

Tavoitteena on, että opinnäytetyössään opiskelija työskentelee itsenäisesti saavuttaen opinnäytetyölle asetetut tavoitteet, tarkastelee työssään työn taloudellista merkitystä ja mahdollisia jatkokehittämideoita sekä pohtii omaa oppimisprosessiään työn aikana

Opinnäytetyöseminaaria koskevassa kohdassa todetaan:

Tavoitteena on, että opinnäytetyössään opiskelija kuvaa opinnäytetyöseminaarissa opinnäytetyönsä sisältöä ja työskentelyprosessia sekä tuo esille omaa pohdintaansa työhön liittyen

Nämä ovat pieniä askeleita kohti parempaa ja monipuolisempaa itsearviointia ja metakognitiivisia taitoja.

5.2 Ideoita kirjallisuudesta

Tampereen yliopiston opinnäytetyöryhmän muistio: Opinnäytetyö ja sen ohjaus, vuodelta 2004 antaa paljon tietoa ja ideoita joita voi soveltaa myös ammattikorkeakoulun opinnäytetyöprosesseissa.

Työryhmä kiinnitti huomiota ohjaamiseen käytettävään aikaresurssiin ja sen riittävyyteen (Opinnäytetyö ja sen ohjaus 2004, 13). Konetekniikan osastolla yksittäisen opinnäytetyön ohjausta varten varataan 16 tuntia työaikasunnitelmaan, mikä lienee varsin oikea määrä keskiverto opinnäytetyön yhteydessä. Oman aikansa kuitenkin vievät esimerkiksi pitkät matkat, jos opiskelija tekee työtään muualla kuin esim. Keski-Suomen alueella. Yleensä on ollut tapana, että ohjaava opettaja käy kerran työpaikalla, useimmiten opinnäytetyösopimusten merkeissä. Nämä työpaikka vierailut ovat hyvin antoisia ja siksi useimmat opettajat haluavat lähteä kauaksikin, vaikka kokonaisresurssi menisi yli suunnitellusta matka-ajan kanssa.

Muistiossa esitellään mielenkiintoinen malli opiskelijan ja ohjaajan yhteisestä ohjaussopimuksesta, jolla molemmat osapuolet sitoutuvat opinnäytetyöprosessiin. Viivästyneet opinnäytetyöt sitovat turhaan resursseja sekä ohjaajalta että opiskelijalta. Sopimuksen tavoitteena on toimia ikään kuin psykologisena sopimuksena. Sopimus voidaan tehdä työn alkaessa, esim. ohjaajan ja opiskelijan ensimmäisellä tapaamisella, kun opinnäytteen tekoa aloitetaan. Liitteessä 1. on malli (osana ”Opinnäytetyön ohjaajan työkalupakkia”), millainen sopimus voisi olla (Opinnäytetyö ja sen ohjaus 2004, 15–16).

Muistioissa käsitellään myös palautteen antamista. Opiskelijan oppimisprosessin kannalta riittävä palaute jo prosessin kulun aikana on tärkeää. Tarkastuslausunnon

palautteen merkitys ei ole enää niin merkittävä oppimisen kannalta. Ohjaajan tulisi kyetä antamaan palaute riittävä yleisellä tasolla, sillä ohjaajahan ei kirjoita raporttia, vaan antaa vain suuntaviivoja opiskelijalle. Muistion mukaan esitarkastusvaiheessa ei voida edellyttää ohjaajalta tarkkaa arvosana-arviota. Tämä on hyvä huomio, sillä opiskelijat usein kysyvät arviointia työstään ja on usein ongelmallista jos työn arvosana kuitenkin vielä vaihtuu, erityisesti laskee, ohjaajan aikaisemmasta arviosta (Opinnäytetyö ja sen ohjaus 2004, 17).

5.3 Opinnäytetyön ohjaajan työkalupakki

Lähdin rakentamaan itseäni kiinnostaneiden kirjallisuudesta löytyneiden ohjeiden, konetekniikan osaston käytänteiden sekä oman kokemukseni perusteella eräänlaista kokoelmaa hyvistä käytänteistä. Annoin kokoelmalle nimeksi ”*Opinnäytetyön ohjaajan työkalupakki*”. Kokonaisuudessaan kaikki ohjeet on koostettuna liitteessä 1. ja osaan ohjeista on viitattu jo aiemmin sen kirjallisuuden kohdalla, josta ohje on muokattu tähän käyttöön.

Työkalupakki sisältää seuraavat lomakkeet:

1. Konetekniikan opinnäytetyöprosessin käytänteet
2. Ohjaussopimusmalli
3. Ohjaajan huoneentaulu
4. Kysely opinnäytetyön etenemisestä
5. Opinnäytetyösuunnitelma ja – aikataulu lomake
6. Opinnäytetyössä tavoiteltava osaaminen

Konetekniikan osaston opinnäytetyöprosessin käytänteet kuvaavat yhdellä lomakkeella niin ohjattavalle kuin ohjaajallekin kaikki ne vaiheet, joita opinnäytetyöprosessissa on. Ohjaussopimusmalli on esitelty tässä raportissa jo aiemmin, sen pohjana on toiminut Tampereen yliopiston ohje. Ohjaajan huoneentaulu sisältää tiivistetyksi ne vaatimukset, joita hyvälle ohjaajalle voidaan asettaa. Itselleni huoneentaulun merkitys on ”psykologinen”, sillä pyrin ryhdistäytymään ohjaajana ja pitämään kiinni näistä kaikista vaatimuksista.

Kyselyn opinnäytetyön etenemisestä olen laatinut yhdessä kunnossapitoteknologian yliopettaja Kari Mäen kanssa. Sen tarkoituksena on antaa ohjaajalle toimiva työkalu,

jolla seurata ohjattavien etenemistä. Toisaalta se myös palvelee ohjattavaa, joka lomakkeen täytettyään on varmasti itsekin orientoitunut siihen, missä vaiheessa on opinnäytetyössään menossa. Opinnäytetyösuunnitelma ja – aikataulu lomake on lomake jota olen ryhtynyt järjestelmällisesti vaatimaan jokaiselta opiskelijalta, joka alkaa tehdä opinnäytetyötä minun ohjauksessani. Sen laatiminen on opiskelijoiden mielestä ollut aluksi työlästä, mutta työ hahmottuu alussa jo paljon paremmin sen avulla.

Tarkempaan tarkasteluun nostan kehittämäni opinnäytetyön tavoiteltavan osaamisen kriteerit. Alkuperäisenä tavoitteena minulla oli luoda yksityiskohtaiset arviointikriteerit, mutta totesin, että tämä nyt kehittämäni tavoiteltavan osaamisen kriteeristö palvelee sekä opinnäytetyöohjaaja että työn tekijää varsin hyvin. Toisaalta myös koen, että lähestymällä tällä tavalla asiaa, laitan parhaiten käytäntöön omaa pedagogista ajattelutapaani. Opinnäytetyössä tavoiteltava osaaminen on esitetty taulukossa 2.

Miksi tällainen tapa ja kriteeristö? Kuten aiemmin kuvasin opetusharjoittelua käsittelevässä osuudessa, on oma ihmis-, oppimis- ja tiedonkäsitykseni opettajana, ainakin tavoitetasolla humanistis-kognitivistis -konstruktivistista opettajuutta. Viittaukseni ”tekniikan ihmisten” riskistä tarkastella opettamistakin liikaa teknokraattisen ihmis-käsityksen kautta kuvaa sitä, että koen oppimisen arvioinnin tekniikan puolella olevan välillä liian tuloksia korostavia. Halusin luoda jotain, joka kertoo opiskelijalle, että mitä häneltä odotetaan. Pyrin näissä tavoiteltavan osaamisen kriteereissä korostamaan opinnäytetyön tekemisen prosessimaisuutta. Tarkoitan tällä sitä, että opiskelijan itsensä voi olla vaikea hahmottaa, että arviointi koskee koko työskentelyprosessia, jos arviointikriteerit keskittyvät lopputulokseen. Vaikeimpia tilanteita omassa ohjaajan roolissani on ollut tilanteet, jossa työskentelyprosessi on ”ontunut”, mutta työnantajan lausunto ja opiskelijan oma käsitys työstä on ollut vain työn lopputulosta arvioiva.

Tavoiteltavan osaamisen ohjeen on tarkoitus tässä muodossa palvella siis eniten opiskelijaa. Toisaalta jo tällaisena se toimii hyvänä pohjana arviointikeskustelussa, joka voidaan käydä työn valmistuttua. Ohjeesta opiskelijan on helpompi havaita mitä häneltä odotetaan, toisaalta ohjaaja voi peilata niin omassa arvioinnissaan kuin arvi-

ointikeskustelussaankin omaa näkemystään työn arvioinnista, arvosanasta yms. tähän kriteeristöön.

Opinnäytetyö 15 op: Tavoiteltava osaaminen:

Tavoitteena on, että opinnäytetyössään opiskelija

- työskentelee itsenäisesti saavuttaen opinnäytetyölle asetetut tavoitteet, tarkastelee työssään työn taloudellista merkitystä ja mahdollisia jatkokehittämideoita sekä pohtii omaa oppimisprosessiin työn aikana

Tavoitteena on, että opinnäytetyössään opiskelija

- liittää opinnäytetyöraportissaan teorian tiedon ja käytännön osaamisensa selkeästi yhteen
- kirjoittaa monipuolisen ja johdonmukaisen opinnäytetyöraportin, joka on kieliasultaan moitteeton ja helposti luettava sekä ulkoasultaan ja sijoittelultaan selkeä
- käyttää opinnäytetyöraportissaan lähteitä monipuolisesti ja mielellään myös vieraskielisiä lähteitä
- kuvaa opinnäytetyöseminaarissa opinnäytetyönsä sisältöä ja työskentelyprosessia sekä tuo esille omaa pohdintaansa työhön liittyen

Tavoitteena on, että opinnäytetyöprosessissaan opiskelija

- osallistuu työnsä ohjaukseen säännöllisesti tai tarpeen mukaan
- laatii työn alkaessa sille suunnitelman sekä asettaa aikataulutavoitteen ja pyrkii työn aikana noudattamaan niitä mahdollisimman hyvin

Taulukko 2. Opinnäytetyössä tavoiteltava osaaminen

6. Yhteenveto

Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö on selkeästi ammattikorkeakoulun tavoitteita ja päämääriä tukeva eli työelämälähtöinen ja mahdollisesti hyvin monimuotoinen opin-
toalasta riippuen. Tällainen työelämälähtöinen opinnäytetyö tarjoaa opinnäytetyönte-
kijälle mahdollisuuden oppia itseohjautuvuutta. Siksi opinnäytetyön tekijän olisi hy-
vä valita mahdollisimman paljon itseään kiinnostava aihe, vaikka useimmiten toi-
meksiantajan odotukset rajaavatkin opinnäytetyön tekijän mahdollisuuksia toimia ai-
dosti itseohjautuvasti. Itseohjautuvuuteen voidaan kuitenkin vaikuttaa joko ohjauk-
sen suunnalta riittävällä palautteella opiskelun tehokkuudesta ja tuloksista tai oman
itsearviointin kautta.

Ohjaajan ja ohjattavan suhteen kehittymistä on yritetty kuvata monin eri mallein oh-
jausprosessin näkökulmasta. Yhteistä malleille on se, että päämääränä on itseohjau-
tuva ohjattava ja ohjaajan rooli muistuttaa konsultin roolia. Tavoitteena on, että itse-
ohjautuvat oppijat hallitsevat omaa oppimistaan ja kokevat olevansa sen omistajia.

Opinnäytetyön ohjauksessa tarvitaan myös arviointia. Hyvä arviointi perustuu arvi-
ointikriteereihin, jotka tulisi olla myös arvioitavan tiedossa. Työn ohjaajan ja arvioi-
jan tulee olla tietoinen myös omasta ihmis-, oppimis- ja tiedonkäsityksestään, sillä ne
vaikuttavat myös tavassa toteuttaa arviointia. Konstruktivistisessa arvioinnissa arvi-
ointi ja ohjaus yhdentyvät, samoin tiedollinen ja taidollinen osaaminen.

Kokoamani Opinnäytetyön ohjaajan työkalupakin tavoitteena on ohjata opinnäyte-
työn tekijää kohti itseohjautuvuutta ja hyvää opinnäytetyötä. Tavoitteena opettajan
kannalta on ollut pyrkimys helpottaa ohjaajan työtä ja kehittää ohjaajan työtä kohti
humanistis-kognitivistis -konstruktivistista opettajuutta.

7. Itsearviointi

Kehittämishanke oli todella mielenkiintoinen ja haasteellinen tehdä. Kiitän aluksi kouluttajaani Tuija Rautiota, joka ehdotti, että tekisin kehittämishankkeen samasta aiheesta kuin opetusharjoittelunikin eli opinnäytetyön ohjaamisesta. Olisin turhaan lähtenyt etsimään aihetta ”liian kaukaa”.

Työskentelyprosessini oli varsin nopea, mutta se on oma tapani työskennellä. Hankin materiaalia internetistä ja kirjastosta ja pian materiaalia lukiessani aihe alkoi elää päässäni. Olin alun perin suunnitellut tämän prosessin paljon pidemmäksi, mutta olin toisaalta valmis käyttämään aikaa paljonkin tähän jo opintojen tässä vaiheessa. Kirjallisuuteen perehtymisen jälkeen itse raportti työstyi kuin itsestään...

Mitä sitten opin? Uskon tietäväni nyt varsin paljon opinnäytetyön tekemisestä ja sen ohjaamisesta. Olen alun perin ”ajautunut” opettajan työhön melkein vahingossa. Ensimmäiset opinnäytetyöni ohjasin jo kolme vuotta sitten toimiessani vielä projektinsinöörin nimikkeellä. Edelleen toimiessani päätoimisena tuntiopettajana ohjasin montaa työtä, mutta varsinainen oppi ja tieto ohjaamisesta ovat olleet täysin omaa käsitystäni sekä kollegoiltani saamia ohjeita.

Nyt, lehtorina ja opettajaopiskelijana, tutustuin ensimmäistä kertaa tietoon siitä, millainen opinnäytetyön tulisi olla tai kuinka sitä ohjataan tai arvioidaan. Eivät aikaisemmat tietoni tai taitoni ole olleet virheellisiä, mutta niistä on puuttuminen tietämys, että miksi toimin näin. Kun nyt hahmotan omaa käsitystäni koko opettamis- ja ohjausprosessista ts. ihmis-, oppimis- ja tiedonkäsitystäni, pystyn myös näkemään perusteluja toiminnalleni.

Toivon tämän kehittämishankkeen ja ”Opinnäytetyön ohjaajan työkalupakin” auttavan minua itseäni parempiin suorituksiin ohjaajana ja toivottavasti tämä myös herättää satunnaisessa lukijassa uusia ajatuksia.

8. Lähdeluettelo

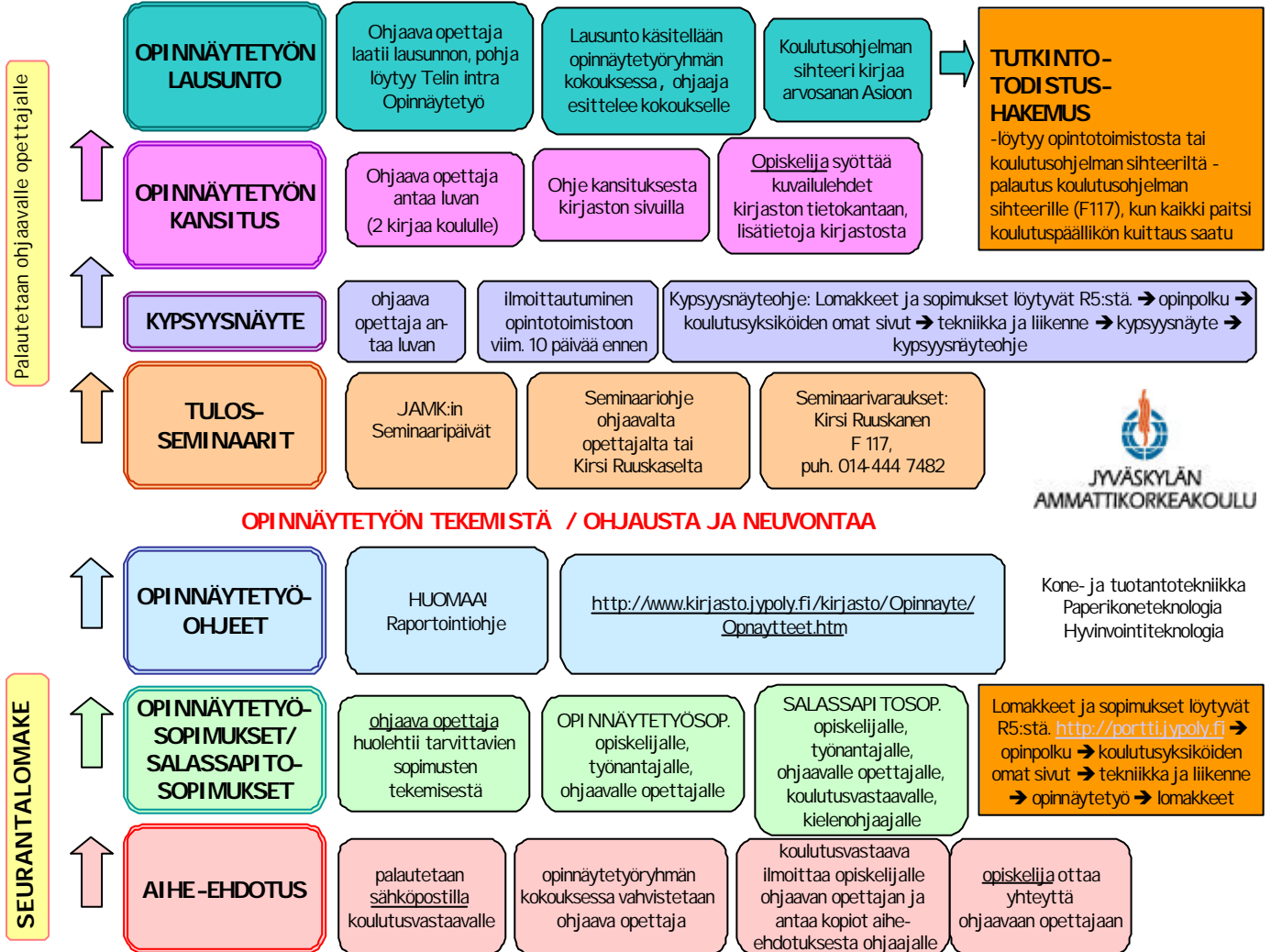
1. Engeström, Y. 1987. Perustietoa opetuksesta. Helsinki, Valtion painatuskeskus.
2. Hakala, J. 2004. Opinnäytetyöopas ammattikorkeakouluille. Gaudeamus.
3. Hakala, J.. (2). 1996. Opinnäyte ja sen ohjaaminen - Johdatus tutkimusprosessin hallintaan. Gaudeamus.
4. Isohanni, I. & Toljamo, M. 2005. Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö opiskelijoiden, opettajien ja työelämän näkökulmasta – kirjallisuuskatsaus ammattikorkeakoulujen opinnäytetöihin liittyvistä tutkimuksista. Keiver 3/2005, ISSN 1795-0430; Ammattikorkeakoulututkimuksen verkkolehti.
<http://www.piramk.fi/keiver/keiver.nsf/e907bc6a1d622190c2256b4c003d52c0/24832E589CBA0D93C225708A0031021B>
(viitattu 9.2.2006)
5. JAMK, e-Opinto-opas.
(viitattu 26.1.2006)
6. Jyväskylän ammattikorkeakoulu, Ammatillinen opettajakorkeakoulu. 2006. Sähköinen opintopas. <http://www.vte.fi/opas/>
(viitattu 26.1.2006)
7. Keurulainen, H. 2006. Luentomateriaali. JAMK, Ammatillinen opettajakorkeakoulu. Oppimisen ja ohjaamisen koulutuspäivät 6.2.2006.
8. Koppinen, M-L., Korpinen, E. & Pollari, J. 1994. Arviointi oppimisen tukena. Opetus 2000, WSOY.
9. Lehtinen, E. & Jokinen, T. 1996. Tutor – itsenäistyvän oppijan ohjaaja. Atena.
10. Liukko, S. & Perttula S. 2004. Opinnäytetyön raportointi. Jyväskylän ammattikorkeakoulu.
11. Opinnäytetyö ja sen ohjaus. 2004. Tampereen yliopiston opinnäytetyöryhmän muistio. Tampereen yliopisto.
<http://www.uta.fi/hallintokeskus/ok/opinnaytetyomuistio.pdf>
(viitattu 26.1.2006)
12. Patrikainen, R. 1999. Opettajuuden laatu : ihmiskäsitys, tiedonkäsitys ja oppimiskäsitys opettajan pedagogisessa ajattelussa ja toiminnassa. Jyväskylä: PS-kustannus.
13. Rissanen, R. 2003. Työelämälähtöinen opinnäytetyö oppimisen kontekstina – Fenomenografisia näkökulmia tradenomin opinnäytetyöhön. Väitöskirja. Tampereen yliopisto.

14. Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakoululuista (A 352/2003).
15. Vesterinen, M-L. 2003. Opinnäytetyöklินิกka - Erilainen tapa oppia ja ohjata opinnäytetyöprosessia. [Kever](#) 2/2003, ISSN 1795-0430. Ammattikorkeakoulututkimuksen verkkolehti.
(viitattu 26.1.2006)

9. Liitteet: Opinnäytetyön ohjaajan työkalupakki

Konetekniikan opinnäytetyöprosessin käytänteet

KONETEKNIIKAN OPINNÄYTETYÖPROSESSIN KÄYTÄNTEET



Päivitetty: 22.11.2005 Petri Luosma

Ohjaussopimusmalli

OHJAUSSOPIMUS

Opiskelijan nimi:

Työn nimi:

Vastuuohjaaja:

Opinnäytetyön työprosessi:

Alkamisajankohta:

Arvioitu valmistumisajankohta:

Yhdessä sovitut välitavoitteet:

Opiskelijan ja ohjaajan keskinäinen työskentelysopimus

Opiskelija sitoutuu

Ohjaaja sitoutuu

Yhteystiedot

Opiskelija

Ohjaaja

Päivämäärä /

Opiskelijan allekirjoitus

Ohjaajan allekirjoitus

Lähde:

Tampereen yliopiston opinnäytetyöryhmän muistio 2004

<http://www.uta.fi/hallintokeskus/ok/opinnaytetyomuistio.pdf> (viitattu 10.2.2006)

Ohjaajan huoneentaulu

Hyvä opinnäytetyön ohjaaja

- Antaa tilaa ohjattavalle; kenen työstä on kyse?
- Noudattaa konetekniikan opinnäytetyöprosessin käytänteitä.
- Käyttää dialogia ohjauksen työkaluna; ohjaa kysymään, ei anna valmiita vastauksia
- Huomioi omat resurssit, kun sopii aikatauluista.
- Noudattaa lupaamiaan ohjaus-, kommentointi- ja tarkastusaikoja
- Edellyttää hyvää suunnitelmaa ja aikataulua työn tekijän aloittaessa opinnäytetyötä.
- Antaa palautetta suunnitelmasta ja aikataulusta.
- Toimii yhteistyössä viestinnän opettajan kanssa, jos työssä ilmenee kielellisiä ongelmia
- Julkistaa arvosana vasta, kun on tarkastanut työn lopullisen version
- Informoi opiskelijaa arvosanasta ennen opinnäytetyöryhmää
- Pyytää ajoissa kirjallisen lausunnon työn teettäjältä

Sovellettu lähteestä:

Hämeen ammattikorkeakoulu, liiketalouden ko, markkinoinnin sv. 18.9.2003

http://www.riihimaki.hamk.fi/docs/opinnaytetyo/opinnaytetyo_rmk_mark_ohjaajantaulu_18.9.03.pdf (viitattu 10.2.2006)

Kysely opinnäytetyön etenemisestä

OPINNÄYTETYÖN TILANNEKATSAUS

pvm:

Vastaa kysymyksiin tähän samalle paperille ja palauta sähköpostilla. Tämän lomakkeen tarkoitus on varmistaa työsi eteneminen, riittävä ohjaus sekä ennaltaehkäistä mahdollisia ongelmia.

- 1. Opinnäytetyöni tavoite yhdellä lauseella kerrottuna:**
- 2. Mikä on työn keskeisimmät teoriasisällöt, johon käytännön osuus nojaa:**
- 3. Mainitse ainakin 3 keskeisintä lähdettä, jota aiot käyttää:**
- 4. Mikä on käytännön vaiheen keskeisin vaihe:**
- 5. Onko projektisuunnitelma tehty (jos on, laita liitteeksi)**
- 6. Mitä olet tekemässä juuri nyt työhön liittyen?**
- 7. Mikä on seuraava suurempivaihe työssäsi?**
- 8. Montako sivua olet kirjoittanut työtä (draft-versiota, ei valmista!)**
- 9. Oletko tyytyväinen työn teettäjän ohjaukseen tähän asti? Jos et, miksi?**
- 10. Oletko tyytyväinen opettajan ohjaukseen tähän asti? Jos et, miksi?**

Opinnäytetyösuunnitelma ja – aikataulu lomake

Opinnäytetyö- ja ajankäyttösuunnitelma

Nimi:

pvm.

Teoria osuus	Käytännön toteutus	Tulokset	kesto(pvä)	ajankohta(vko)	Arvioitu Sivumäärä
<i>Esim. Johdanto</i>	<i>Mitä teet tässä vaiheessa?</i>	<i>Mitä saat tästä vaiheesta tuloksena?</i>			
<i>Esim. Yritysesittely</i>					
<i>Esim. Teoriaosuus</i>					
<i>Esim. Käytännön toteutus</i>					
<i>Esim. Tulokset</i>					
<i>Esim. Tulosten arviointi</i>					
<i>Esim. Itsearviointi</i>					

Mukailtu opiskelija Miika Nikosen IPA2S1 alkuperäisestä versiosta.

Opinnäytetyö 15 op: Tavoiteltava osaaminen:

Tavoitteena on, että opinnäytetyössään opiskelija

- työskentelee itsenäisesti saavuttaen opinnäytetyölle asetetut tavoitteet, tarkastelee työssään työn taloudellista merkitystä ja mahdollisia jatkokehittämideoita sekä pohtii omaa oppimisprosessiinsa työn aikana

Tavoitteena on, että opinnäytetyössään opiskelija

- liittää opinnäytetyöraportissaan teorian ja käytännön osaamisensa selkeästi yhteen
- kirjoittaa monipuolisen ja johdonmukaisen opinnäytetyöraportin, joka on kieliasultaan moitteeton ja helposti luettava sekä ulkoasultaan ja sijoittelultaan selkeä
- käyttää opinnäytetyöraportissaan lähteitä monipuolisesti ja mielellään myös vieraskielisiä lähteitä
- kuvaa opinnäytetyöseminaarissa opinnäytetyönsä sisältöä ja työskentelyprosessia sekä tuo esille omaa pohdintaansa työhön liittyen

Tavoitteena on, että opinnäytetyöprosessissaan opiskelija

- osallistuu työnsä ohjaukseen säännöllisesti tai tarpeen mukaan
- laatii työn alkaessa sille suunnitelman sekä asettaa aikataulutavoitteen ja pyrkii työn aikana noudattamaan niitä mahdollisimman hyvin