Teknillisen korkeakoulun konetekniikan osaston opettajien ja opiskelijoiden kokemukset oppimisen arvioinnista ja palautteesta

Mari Rautiainen

Pro gradu -tutkielma

Kasvatustiede

Kasvatustieteen laitos

Kesäkuu 2008

Ohjaaja Anne Nevgi

HELSINGIN YLIOPISTO - HELSINGFORS UNIVERSITET - UNIVERSITY OF HELSINKI

Tiedekunta - Fakultet - Faculty	Laitos - Institution - Department	
Käyttäytymistieteellinen tiedekunta	Kasvatustieteen laitos	
Tekijä - Författare - Author		
Mari Elise Rautiainen		
Työn nimi - Arbetets titel		
Teknillisen korkeakoulun konetekniikan osaston opettajien ja opiskelijoiden kokemukset oppimisen arvioinnista ja palautteesta		
Title		
Perceptions of evaluation of learning and feedback among teachers and students of mechanical engineering at the Helsinki University of Technology		
Oppiaine - Läroämne - Subject		
Kasvatustiede		
Työn laji - Arbetets art - Level	Aika - Datum - Month and year	Sivumäärä - Sidoantal - Number of pages
Pro gradu –tutkielma	Kesäkuu 2008	134 + 13

Tiivistelmä - Referat - Abstract

Tavoitteet. Tutkimuksessa tarkasteltiin Teknillisen korkeakoulun konetekniikan osaston opettajien ja opiskelijoiden kokemuksia oppimisen arvioinnista ja palautteesta. Tutkimuksessa selvitettiin myös, minkälaisia eroja ja yhtäläisyyksiä kokemuksissa on näiden kahden ryhmän välillä. Yhtenä palautteenantomuotona tutkittiin kurssipalautetta, tavoitteena tehostaa sen keräämistä ja hyödyntämistä opetuksen laadun kehittämisessä. Oppimisen arvioinnin teoreettinen tausta rakentui ensisijaisesti Brownin (1997), Karjalaisen (2001) ja Rowntreen (1977, 1988) esittämistä teorioista. Esimerkkinä laadukkaasta yliopisto-opetuksesta käytettiin Biggsin (2003) linjakkaan opetuksen mallia. Palautekäytäntöjä tutkittiin Ramsdenin (1992) teorian sekä monien viimeaikaisten tutkimusartikkeleiden pohjalta.

Menetelmät. Kvalitatiivinen tutkimus toteutettiin tarkastelemalla oppimisen arviointia ja palautekäytäntöjä Teknillisen korkeakoulun konetekniikan osaston kursseilla. Aineisto kerättiin haastattelemalla perus- ja jatko-opintojen opetuksesta vastaavia opettajia sekä perusopintojaan suorittavia opiskelijoita. Neljä ryhmähaastattelua järjestettiin sekä opettajille että opiskelijoille kesän ja syksyn 2007 aikana. Kuhunkin tilaisuuteen osallistui kolme haastateltavaa. Tilaisuudet toteutettiin teemahaastatteluina ja kerätty aineisto analysoitiin sisällönanalyysilla.

Tulokset ja johtopäätökset. Tutkimus osoitti, että opettajien ja opiskelijoiden kokemukset oppimisen arvioinnista ja palautteesta ovat samansuuntaisia, mutta merkittäviä erojakin löytyi. Keskeisin ero oppimisen arviointikokemuksissa oli, että opiskelijat kokivat tentin arvioinnin liian epätäsmälliseksi, kun taas opettajat pitivät tentin arvioinnin nykykäytäntöjä toimivina. Opiskelijat kokivat myös, että heille ei anneta riittävästi tietoa palautteensaantimahdollisuuksista. Opettajat sen sijaan odottivat, että opiskelijat itse aktiivisesti kysyvät palautetta. Opiskelijoiden mielestä olisi tärkeää hyödyntää kurssipalautetta nykyistä enemmän kurssien kehittämisessä. Opettajien mukaan palautteen hyödyntämiseen sisältyy lähinnä haasteita ja ongelmia. Tulevaisuuden oppimisen arviointia ja palautekäytäntöjä on tutkittava enemmän, koska opetuksen laadunvarmistaminen ja jatkuva kehittäminen edellyttävät ajankohtaista tutkimustietoa.

Avainsanat – Nyckelord

Oppimisen arviointi, palautekäytännöt, kurssipalaute, kokemukset, Teknillinen korkeakoulu, ryhmähaastattelu, sisällönanalyysi

Keywords

Evaluation of learning, feedback practices, course feedback, perceptions, Helsinki University of Technology, group interview, content analysis

Säilytyspaikka - Förvaringsställe - Where deposited

Käyttäytymistieteellisen tiedekunnan kirjasto

Muita tietoja - Övriga uppgifter - Additional information

HELSINGIN YLIOPISTO - HELSINGFORS UNIVERSITET - UNIVERSITY OF HELSINKI

Tiedekunta - Fakultet - Faculty	Laitos - Institution - Department	
Faculty of Behavioral Sciences	Department of Education	
Tekijä - Författare - Author		
Mari Elise Rautiainen		
Työn nimi - Arbetets titel - Title		
Teknillisen korkeakoulun konetekniikan osaston opettajien ja opiskelijoiden kokemukset oppimisen arvioinnista ja palautteesta		
Title		
Perceptions of evaluation of learning and feedback among teachers and students of mechanical engineering at the Helsinki University of Technology		
Oppiaine - Läroämne - Subject		
Education		
Työn laji - Arbetets art - Level	Aika - Datum - Month and year	Sivumäärä - Sidoantal - Number of pages
Master's Thesis	Juni 2008	134 + 13

Tiivistelmä - Referat – Abstract

Objectives. The purpose of this study was to examine perceptions of evaluation of learning and feedback among teachers and students of mechanical engineering at the Helsinki University of Technology. The differences and similarities between the perceptions of these two groups were also studied. Course feedback was examined, and a target was set to rationalize the collation and exploitation of the feedback data. The theoretical background for the evaluation of learning was based primarily on the theories of Brown (1997), Karjalainen (2001) and Rowntree (1977, 1988). The Biggs (2003) model on aligned teaching was used as an example of quality university education. Feedback practices were examined through the theory of Ramsden (1992) and many recent research articles.

Methods. The qualitative study was executed by examining the evaluation of learning and feedback practices of the courses in mechanical engineering at the Helsinki University of Technology. The data was gathered by interviewing the teachers responsible of basic and postgraduate studies, as well as students taking their basic studies. Four group interviews were arranged for both teachers and students, each with three participants. The data from these themed interviews were analyzed by means of content analysis.

Result and conclusions. This study showed that teachers and students have similar perceptions of evaluation of learning and feedback excluding a few significant differences. The most essential difference in evaluation of learning was that students perceived the evaluation of the examinations to be inaccurate. Teachers on the other hand thought that the existing practice for the exam evaluation is working fine. Students also felt that they are not giving enough information on the opportunities to get feedback. Teachers instead expected students to actively ask for feedback. Students perceived the need for exploiting the course feedback for course development purposes more than before. Teachers saw foremost the challenges and problems in the exploitation of the feedback. In the future, more effort must be put on the research of the evaluation of learning and feedback, as the quality assurance and continuous improvement of the teaching calls for new data.

Avainsanat – Nyckelord

Oppimisen arviointi, palautekäytännöt, kurssipalaute, kokemukset, Teknillinen korkeakoulu, ryhmähaastattelu, sisällönanalyysi

Keywords

Evaluation of learning, feedback practices, course feedback, perceptions, Helsinki University of Technology, group interview, content analysis

Säilytyspaikka - Förvaringsställe - Where deposited

Library of Behavioural Sciences

Muita tietoja - Övriga uppgifter - Additional information

SISÄLLYS

1 JOHDANTO 1
2 KONSTRUKTIVISTISESTI LINJAKAS OPETUS JA OPPIMISEN ARVIOINTI 5
2.1 Konstruktivistisesti linjakas opetus 5
2.2 Arvioinnin monimerkityksisyys 9
2.3 Arviointi- ja arvostelukäytännöt 14
2.4 Arvioinnin yhteys oppimiseen 18
3 PALAUTEKÄYTÄNNÖT JA OPPIMISEN KEHITTÄMINEN 25
3.1 Opettajien antama oppimista tukeva palaute 25
3.2 Opettajien antama palaute opintosuorituksista 27
3.3 Opiskelijoiden saama oppimista tukeva palaute 29
3.4 Opettajien keräämä ja opiskelijoiden antama kurssipalaute 30
4 OPETUS JA OPINNOT KONETEKNIIKAN ALALLA 33
4.1 Teknillisen korkeakoulun opetus 33
4.2 Teknillisen korkeakoulun arviointikäytännöt 34
4.3 Konetekniikan osaston palautekäytännöt 35
4.4 Oppimisen arvioinnin ja palautteen tutkiminen Teknillisessä korkeakoulussa 37
5 TUTKIMUSASETELMA JA -KYSYMYKSET 40
6 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS 43
6.1 Tutkimuksellisen lähestymistavan valinta 43
6.2 Ryhmähaastatteluiden toteutus 44
6.3 Ryhmähaastatteluaineiston käsittely ja sisällön analyysi 48
7 KOKEMUKSET OPPIMISEN ARVIOINNISTA 56
7.1 Opettajien kokemukset kurssin suoritustavoista ja oppimisen arvioinnista 56
7.2 Opiskelijoiden kokemukset oppimisen arvioinnista 67
7.3 Kokemusten erot ja yhtäläisyydet oppimisen arvioinnista 76
8 KOKEMUKSET PALAUTEKÄYTÄNNÖISTÄ 78
8.1 Opettajien kokemukset palautekäytännöistä 79
8.2 Opiskelijoiden kokemukset palautekäytännöistä 89
8.3 Kokemusten erot ja yhtäläisyydet palautekäytännöistä 98
9 KOKEMUKSET KURSSIPALAUTTEESTA 100
9.1 Opettajien kokemukset kurssipalautteesta 100
9.2 Opiskelijoiden kokemukset kurssipalautteesta 110
9.3 Kokemusten yhtäläisyydet ja erot kurssipalautteesta 115
10 TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUS 116
11 TUTKIMUKSEN JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTO 121
LÄHTEET 126
LIITTEET 1

Liite 1: Ryhmähaastattelurunko opettajille 1
Liite 2: Ryhmähaastattelurunko opiskelijoille 3
Liite 3: Ensimmäisen analyysikierroksen tulokset 5

TAULUKOT

TAULUKKO 1. Esimerkki aineiston analyysin etenemisestä ja kategorioiden muodostamisesta liittyen oppimisen arviointiin 52
TAULUKKO 2. Esimerkki aineiston analyysin etenemisestä ja kategorioiden muodostamisesta liittyen palautekäytäntöihin 53
TAULUKKO 3. Esimerkki aineiston analyysin etenemisestä ja kategorioiden muodostamisesta liittyen kurssipalautteeseen 54
TAULUKKO 4. Opettajien kokemukset kurssiarvosanojen muodostumiskäytännöistä 57
TAULUKKO 5. Opettajien kokemukset arvioinnin täsmällisyydestä 61
TAULUKKO 6. Opettajien kokemukset vaihtoehtoisista kurssin suoritustavoista 63
TAULUKKO 7. Opiskelijoiden kokemukset kurssiosaamisesta ja oppimisen edistämisestä 68
TAULUKKO 8. Opiskelijoiden kokemukset arvioinnin täsmällisyydestä 71
TAULUKKO 9. Opiskelijoiden kokemuksen opetuksen ja oppimisen kehittämisestä 74
TAULUKKO 10. Opettajien kokemukset palautteenantamismuodoista 80
TAULUKKO 11. Opettajien kokemukset palautteensaamismuodoista 85
TAULUKKO 12. Opettajien kokemukset palautteenantoon vaikuttavista tekijöistä 86
TAULUKKO 13. Opettajien kokemukset kurssilla suoriutumiseen vaikuttavista tekijöistä 87
TAULUKKO 14. Opiskelijoiden kokemukset palautteenantamismuodoista 90
TAULUKKO 15. Opiskelijoiden kokemukset palautteensaamismuodoista 92
TAULUKKO 16. Opiskelijoiden kokemukset palautteenantoon vaikuttavista tekijöistä 95
TAULUKKO 17. Opiskelijoiden kokemukset palautteensaantiin vaikuttavista tekijöistä 97
TAULUKKO 18. Opettajien kokemukset kurssipalautteen keräämisestä 101
TAULUKKO 19. Opettajien kokemukset kurssipalautteen antamiseen vaikuttavista tekijöistä 104
TAULUKKO 20. Opettajien kokemukset kurssipalautteen hyödyntämisestä 106
TAULUKKO 21. Opettajien kokemukset kurssipalautteen merkityksestä ja kehittämisestä 108
TAULUKKO 22. Opiskelijoiden kokemukset kurssipalautteen keräämisestä 111
TAULUKKO 23. Opiskelijoiden kokemukset kurssipalautteen antamisesta 112
TAULUKKO 24. Opiskelijoiden kokemukset kurssipalautteen hyödyntämisestä ja kehittämisestä 113

KUVIOT

KUVIO 1. Konstruktivistisesti linjakkaan opetuksen suunnittelu 6
KUVIO 2. Kokemukset tentin valitustilaisuudesta 49
KUVIO 3. Opettajien arviointikokemukset 56
KUVIO 4. Opiskelijoiden arviointikokemukset 68
KUVIO 5. Opettajien palautekokemukset 79
KUVIO 6. Opiskelijoiden palautekokemukset 89
KUVIO 7. Opettajien kurssipalautekokemukset 100
KUVIO 8. Opiskelijoiden kurssipalautekokemukset 110

KUVIOT (Liite 3)

KUVIO 9. Kurssiarvosanojen muodostuminen ja niiden painotukset
KUVIO 10. Vaihtoehtoiset kurssin suoritustavat
KUVIO 11. Kurssiarvosanan pohjautuminen yhteen suoritukseen
KUVIO 12. Kurssin ja tentin arviointikriteerit
KUVIO 13. Tehtäväkohtaiset pisteet
KUVIO 14. Kokemukset tentin valitustilaisuudesta
KUVIO 15. Palautteen antaminen & saaminen
KUVIO 16. Palautteen toivottu muoto
KUVIO 17. Opiskelijoiden toisille opiskelijoille antama palaute
KUVIO 18. Palaute kurssin suorittamisesta ainoastaan numeroina ja arvosanoina
KUVIO 19. Palautteen vaikutus kurssilla suoriutumiseen
KUVIO 20. Palautteen kerääminen ja siihen liittyvät motivointikeinot
KUVIO 21. Kokemukset kurssipalautteen antamisesta
KUVIO 22. Kurssipalautteen hyödyntämismahdollisuudet
KUVIO 23. Kurssipalautteen hyödyntämisestä tiedottaminen
KUVIO 24. Kurssipalautelomakkeen kehittäminen
KUVIO 25. Opetuksen ja palautetoiminnan kehittämisajatukset

1 JOHDANTO

Jos mikään ei muutu kaikki vaan jatkuu ikuisesti samana

- *A.W. Yrjänä*

Yleinen käytäntö on, että yliopistoissa opiskelijoilta kerätään palautetta. Palautetta kerätään sekä kyselylomakkeilla että vapaamuotoisesti. Palautteen kerääminen on myös olennainen osa yliopistojen laadunvarmistusjärjestelmiä. Pelkkä palautteen keruu ei kuitenkaan riitä, vaan palautteen tulisi myös muuttaa opetusta. Opettajat usein lukevat palautteet, mutta eivät aina kehitä opetustaan niiden pohjalta. Opiskelijat antavat samoista asioista palautetta vuosittain, mutta opettajat opettavat usein, kuten aiemminkin. Opettajat saattavat myös kokea palautteen keruun pakollisena velvollisuuden hoitamisena, mikä ei ole hyvä asia opetuksen kehittämisen näkökulmasta. Opiskelijapalautteen kerääminen voi lisäksi toimia suojautumisvälineenä muutospaineilta. (Moilanen, Nikkola & Räihä 2008, 15–16, 18–19.)

Tämän tutkimuksen tarkoitus on selvittää Teknillisen korkeakoulun konetekniikan osaston opettajien ja opiskelijoiden kokemuksia[1] oppimisen arvioinnista ja palautteesta. Tutkimuksen tavoitteena on kuvata eroja ja yhtäläisyyksiä, joita löytyy opiskelijoiden ja opettajien kokemuksista palautekäytännöistä ja oppimisen arvioinnista. Tutkimuksella pyritään tarjoamaan uudenlaista tietoa oppimisen arvioinnista ja palautekäytännöistä vertaamalla opiskelijoiden ja opettajien kokemuksia keskenään. Tutkimusaineistoni koostuu Teknillisen korkeakoulun konetekniikan kuuden opettajan ja kuuden opiskelijan ryhmähaastatteluista, jotka tehtiin kesän ja syksyn 2007 aikana.

Opiskelijapalautteen keräämisellä pyritään saamaan opiskelijoiden ääni kuuluviin (Moilanen ym. 2008, 23). Opettajien jättäessä opiskelijapalautteen huomiotta opiskelijat voivat alkaa suhtautua palautteen antamiseen epäilevästi, mikä ilmenee vastaajakatona ja luottamuksen vähenemisenä arviointikyselyiden vaikuttavuutta ja relevanssia kohtaan (McInnis, Griffin, James & Coates 2001, 21). Ongelmana on myös, että opettajat kokevat opiskelijoi-

[1] Kokemus tarkoittaa sellaisia tietoja, kykyjä ja taitoja selviytyä ympäristössä ja tehtävissä, joita ei ole hankittu teoreettisen opiskelun kautta, vaan vuorovaikutuksessa fysikaaliseen todellisuuteen (Wikipedia).

den olevan kiinnostuneita ainoastaan numeroista ja arvosanoista. Usein myös opiskelijat kiinnittävät vähän huomiota palautteeseen. (Weaver 2006, 379.) Kaikesta huolimatta opiskelijapalautteen käytön sanotaan jopa takaavan opetuksen parantamisen (Moilanen ym. 2008, 16). Kuitenkin todisteet sille, että opiskelijapalautteen kerääminen johtaisi opetuksen laadun kehittymiseen, puuttuvat (Ramsden 1992, 227; Richardson 2005, 400). On todettu, että rutiininomainen opiskelijapalautteen kerääminen ei nosta opetuksen laatua. Olisiko opiskelijapalautteen vähäiseen hyödyntämiseen syynä se, että opettajille ei anneta ohjausta opetuksen kehittämiseen ja opetusta ei arvosteta riittävästi suhteessa tutkimukseen. (Kember, Leung & Kwan 2002, 42?) Oppimisen laadun kehittämisen näkökulmasta opiskeluprosessien tutkiminen on hyödyllisempää kuin palautteen kerääminen, koska tutkimusten avulla tavoitetaan opiskeluprosessit (Moilanen ym. 2008, 22).

Oppimisen arviointia tarvitaan, jotta voidaan tunnistaa, tehdäänkö oikeita asioita tarkoituksenmukaisilla tavoilla (Moilanen ym. 2008, 15). Yliopistotasoisessa koulutuksessa oppimisen arviointi on kohdannut monia haasteita (Carless 2007, 57). Myös opiskelijan oppimisen arvioinnin käytännöt ovat muuttumassa. Arviointikäytäntöjen kehittäminen voi olla vaikeaa, koska vallitseva laitos- ja opetuskulttuuri saattaa aiheuttaa muutosvastarintaa. (McDowell 2004, 173.) Tällaisen kulttuurin vallitessa yksittäisen opettajan on lähes mahdotonta viedä eteenpäin tilannetta parantavia muutoksia. Arvioinnin uudistaminen on hankalaa myös sen vuoksi, että siihen on kohdistettu monia vaatimuksia samanaikaisesti. Arvioinnin tehtävänä on arvioida opiskelijoiden saavutuksia, opettaa heitä paremmin ja välittää näkyviä ja piiloisia viestejä. (Carless 2007, 57.) Arviointikäytäntöihin on tärkeää kiinnittää huomiota, koska opiskelijat pyrkivät opiskelemaan sen mukaisesti, mitä arvioidaan (Knight 2004, 183).

Kaikki arvioinnit johtavat jonkinlaiseen opiskelijan oppimiseen (Boud 1995). On haasteellista innostaa opiskelijoita oikeanlaiseen oppimiseen (Carless 2007, 57). Esimerkiksi tenttejä on yhtenään arvosteltu siitä, että ne kannustavat opiskelijoita ulkoa opetteluun ja käyttämään pintasuuntautunutta oppimisen lähestymistapaa (Ramsden 2002). Insinöörin työ on monimutkaista, joten myös arvioinnin tulisi kohdistua aitoihin tehtäviin ja edistää epävarmuuden sietämistä. Olisi lisäksi tärkeää, että oppimisen arviointi kohdistuisi, ei ainoastaan oppimistuloksiin vaan koko oppimisprosessiin. (Moilanen ym. 2008, 22.) Tentit ovat toisaalta olleet pitkään osa koulutuksellista kulttuuria, joten niiden käyttöä voi olla vaikea

vähentää. Yhteiskunnan nopea muutos ja koulutettavien insinöörien elämänmuutokset voivat kuitenkin edistää tenttien vähenemistä. (Rompelman 2000, 339.)

Teknillisen korkeakoulun konetekniikan osaston oppimisen arviointia ja palautekäytäntöjä on tärkeä tutkia, koska kyseistä aihealuetta ei ole aiemmin tutkittu. Yllätyin itse, että Teknillisen korkeakoulun ja konetekniikan oppimisen arvioinnista ja palautteesta ei löytynyt juuri tutkimuksia. Luvussa 4 tarkastellaan tarkemmin näihin aihepiireihin liittyviä tutkimuksia. Lisäksi konetekniikan oppimisen arvioinnista ja palautekäytännöistä oli saatavilla kohtuullisen vähän tietoa. Oppimisen arviointi ja palautekäytännöt vaikuttavat keskeisesti opiskelijan kurssilla suoriutumiseen ja oppimisen laatuun, joten olisin odottanut aihealueesta löytyvän joitain tutkimuksia. Kiinnostavaa olisi tietää, miksi oppimisen arviointi ja palautekäytännöt eivät ole juuri olleet tutkimuksen kohteina Teknillisessä korkeakoulussa.

Yliopisto-opetuksen ja palautteen kehittämisessä ongelmana on, että yliopisto-opettajat ovat jatkuvasti ylikuormitettuja, koska opettajia on liian vähän suhteessa tuotettavien tutkintojen määrään. Opettajilla pitäisi olla aikaa aitoon vuorovaikutukseen opiskelijoiden kanssa, minkä opettajien ylikuormittuneisuus estää. Aito kanssakäyminen opiskelijoiden kanssa edistää opiskelijoiden ja opettajien välistä palautteenantoa. (Helsingin Sanomat 25.4.2008.)

Oma kiinnostukseni aiheeseen on kehittynyt kasvatustieteen opintoihin kuuluvan työharjoittelun myötä. Toimin työharjoittelijana Teknillisen korkeakoulun konetekniikan osastolla, jossa minulla oli mahdollisuus osallistua opintohallintoon liittyviin selvitystehtäviin. Kiinnostuin erityisesti opetukseen ja opiskelijapalautteeseen liittyvistä kysymyksistä, jotka ovat ajankohtaisia kehittämiskohteita konetekniikan osastolla. Perehdyin aiheeseen laatimalla selvityksen "Opetusprosessin kehittämisen ja kurssipalautteen hyödyntämisen mahdollisuudet TKK:n konetekniikan osastolla", jonka tavoitteena oli kartoittaa opettajien ja opiskelijoiden näkökulmasta opetuksen ja kurssipalautteen keräämisen ja hyödyntämisen nykykäytäntöjä ja kehittämismahdollisuuksia (Rautiainen 2007). Pro gradu -tutkielman aihe tarkentui selvitystyötä viimeistellessäni. Selvitys tarjoaa pääasiassa taustatietoa kurssipalautteen ja arvioinnin nykytilasta.

Viimeisen kymmenen vuoden aikana Suomessa on lisääntynyt opetuksen laadunvarmistusjärjestelmien käyttö valtavasti. Niiden ollessa välttämättömiä, jotta voidaan taata suomalai-

sen yliopistolaitoksen kansainvälisen kilpailukyvyn takaamiseksi (Moilanen ym. 2008, 16). Teknillisessä korkeakoulussa on rakennettu laadunvarmistusjärjestelmä, jonka Korkeakoulujen arviointineuvosto auditoi marraskuussa 2007. Tämä laadunvarmistusjärjestelmä kattaa perusopetuksen, jatkokoulutuksen, muun koulutuksen (tutkintoon johtamaton koulutus), tutkimuksen, yhteiskunnallisen vuorovaikutuksen, tukitoiminnot ja johtamisen. Tutkimukseni liittyy perusopetuksen laadunvarmistukseen. Oppimisen arviointi ja palautekäytännöt ovat keskeinen osa perusopetuksen laadunvarmistusjärjestelmää.

Auditointiryhmä päätti, että Teknillisen korkeakoulun laadunvarmistusjärjestelmä vaatii uusinta-auditointia, koska siinä on keskeisiä puutteita Korkeakoulujen arviointineuvoston asettamiin kriteereihin nähden. Teknillisen korkeakoulun laadunvarmistusjärjestelmän kehittämissuosituksissa todettiin muun muassa, että palautteen hyödyntämistä ja ulkopuolisten sidosryhmien palautekanavia täytyy kehittää systemaattisemmiksi. Uusinta-auditointi toteutetaan noin kahden vuoden kuluttua. (Teknillisen korkeakoulun laadunvarmistusjärjestelmän auditointi 2008, 51–52.) Myös Helsingin yliopiston laadunvarmistusjärjestelmän kehittämissuosituksissa todettiin, että yliopiston opiskelijapalautteiden käsittelyä ja hyödyntämistä on tarpeen systematisoida sekä varmistaa palautteen avulla toteutettujen kehittämistoimenpiteiden dokumentointi (Helsingin yliopiston laadunvarmistusjärjestelmän auditointi 2008, 73).

Tämä tutkimusraportti rakentuu seuraavasti: konstruktivistisesti linjakasta opetusta ja oppimisen arviointia esitellään luvussa 2. Tämän jälkeen käsitellään palautekäytäntöjä ja oppimisen kehittämistä luvussa 3. Tutkimuksen konteksti, Teknillisen korkeakoulun konetekniikan osasto oppimisen arvioinnin ja palautekäytäntöjen näkökulmasta kuvataan luvussa 4. Tutkimuksen taustasta siirrytään luvuissa 5–6 tutkimusasetelman ja -kysymysten määrittelyyn ja tutkimuksen toteutuksen esittelyyn. Luvussa 7 kuvataan tutkimuksen keskeisiä tuloksia, ja tutkimuksen luotettavuutta arvioidaan luvussa 8. Lopuksi luvussa 9 kootaan yhteen tutkimuksen keskeiset huomiot ja pohditaan oppimisen arvioinnissa ja palautekäytännöissä ilmeneviä kokemuksia kehittämisen näkökulmasta, sekä nostetaan esiin tämän aiheen tutkimisen tulevaisuuden haasteita.

2 KONSTRUKTIVISTISESTI LINJAKAS OPETUS JA OPPIMISEN ARVIOINTI

Tässä luvussa kuvataan konstruktivistisesti linjakkaan opetuksen malli esimerkkinä laadukkaasta yliopisto-opetuksesta. Laadukas yliopisto-opetus tulisi suunnitella konstruktivistisesti linjakkaan opetuksen periaatteiden mukaisesti. Kyseisessä mallissa painotetaan arvioinnin merkitystä opetus-opiskelu-oppiminen-prosessissa. Myös muita opetus- ja oppimisteorioita olisi voitu käyttää tässä tutkimuksessa. Niissä opetusta painotetaan eri tavalla. Tässä tutkimuksessa huomio kiinnittyy erityisesti konstruktivistisesti linjakkaan opetuksen arviointimenetelmiin ja -kriteereihin, koska oppimisen arviointi on keskeinen osa tätä tutkimusta. Konstruktivistisesti linjakkaan opetuksen kuvauksen jälkeen tarkastellaan arvioinnin monimerkityksisyyttä. Ensin kerrotaan arvioinnista käsitteenä. Tämän jälkeen esitellään arvioinnin muotoja, minkä jälkeen tarkastellaan arviointi- ja arvostelukäytäntöjä. Luvun lopussa tarkastellaan arvioinnin yhteyttä oppimiseen.

2.1 Konstruktivistisesti linjakas opetus

Konstruktivistinen linjakkuus on ollut suuren kiinnostuksen kohteena viimeisten vuosien aikana (Biggs 2003). Linjakkaan opetuksen taustalla on konstruktivistinen oppimisnäkemys (Tynjälä 1999). Orsmondin, Merryn ja Reilingin (2005) tutkimus osoitti, että konstruktivismi on yksi tapa tulkita, miten oppiminen tapahtuu. Tässä oppimisnäkemyksessä oppimisen lähtökohtana ovat opiskelijan aikaisemmat tiedot, käsitykset ja kokemukset, mitkä vaikuttavat uuden tiedon rakentumiseen. Keskeistä on, että opiskelijat aktiivisesti säätelevät omaa oppimisprosessiaan. (Tynjälä 1999.) Tämän näkemyksen myötä onkin ryhdytty käyttämään erilaisia opiskelijakeskeisiä ja aktivoivia opetusmenetelmiä, jotka tukevat laadukasta opetusta (Nevgi & Lindblom-Ylänne 2003, 247).

Käsitteenä opetuksen laatu on monitulkintainen (Moilanen ym. 2008, 22). Laadulle on annettu erilaisia merkityksiä. Toisaalta laatua tarkastellaan usein yhteisesti määriteltynä itsestäänselvyytenä. Keskeistä on pohtia, että kenen näkökulmasta laatu määritetään. Esimerkiksi kansalliset kulttuurit antavat omanlaisensa määrittelyn laadulle. On ajateltu, että laa-

tupuhe on vienyt inhimillisyyttä ja korkeakoulujen innostusta esimerkiksi opetuksen ja oppimisen kehittämistä kohtaan. (Kivimäki 2008.)

Konstruktivistisesti linjakas opetus kannustaa opiskelijoita käyttämään korkeamman tason kognitiivisia prosesseja (Biggs 2003, 9). Laadukas opetus, johon kuuluu opiskelijoiden kannustaminen omaan ajatteluun ja tiedon rakentamiseen, edellyttää yliopisto-opettajalta uudenlaista pedagogista herkkyyttä ja perehtyneisyyttä. Opettaja ei voi ainoastaan jakaa tietoa kasvottomalle opiskelijaryhmälle. (Spåre 2008, 28.)

Biggsin (1996) esittämä linjakkaan opetuksen malli käsittää kurssin suunnittelun nelivaiheisena, koko oppimisprosessin huomioivana prosessina. Tähän prosessiin kuuluu (1) oppimistavoitteiden määrittely, (2) opetettavan aineksen ja sisällön valinta, (3) opetusmenetelmien sekä (4) arviointikeinojen- ja -kriteerien valinta. Näiden osa-alueiden tulisi tukea ja täydentää toisiaan, suunnata korkeatasoiseen kognitiiviseen ja opetettavan asian syvällisen ymmärtämisen saavuttamiseen. Martonin ja Säljön (1976) tutkimuksessa havaittiin, että syväsuuntautuneet opiskelijat ymmärtävät opiskeltavan asian sisällön ja heidän opiskelutapansa on yhteydessä laadukkaaseen oppimiseen.



KUVIO 1. Konstruktivistisesti linjakkaan opetuksen suunnittelu

Konstruktivistisesti linjakkaan opetuksen suunnittelu alkaa laadullisesti korkeatasoisten (1) oppimistavoitteiden määrittämisestä (Biggs 1996). Tärkeää on selvittää opiskelijoiden ennakkokäsityksiä ja tietotasoa, jotta opettaja voi suunnata opetustaan opiskelijoiden tason ja tavoitteet huomioiden. Opiskelijoiden ennakkokäsitykset ja tietotaso on mahdollista selvittää esimerkiksi ennakkotehtävän, keskustelun tai tasotentin avulla. Opiskelijoiden osaamisen tasoa opettaja voi nostaa käyttämällä Vygotskin (1978) luomaa lähikehityksen vyöhyke (*the zone of proximal development*) -käsitettä. Lähikehityksen vyöhyke kuvaa etäisyyden aktuaalisen kehitystason, jolla lapsi osaa ratkaista ongelmat yksin ja potentiaalisen kehitystason, jolla ongelmat ratkaistaan aikuisten tai kokeneempien tovereiden ohjauksessa välillä. Lähikehityksen vyöhykkeen periaatetta voidaan soveltaa myös yliopistotason koulutuk-

seen, koska opettajan tai tutorin tuella opiskelija voi ratkaista ongelman tai saavuttaa tavoitteen, jota hän ei itsenäisesti opiskelemalla saavuttaisi (Orsmond, Merry & Reiling 2005).

Kurssin tavoitteet tulisi kertoa mahdollisimman konkreettisesti opiskelijoille heti kurssin alussa, koska tämä motivoi ja ohjaa opiskelua. Oppimistavoitteita määriteltäessä ongelmana voi olla, että opettajalla ei ole aikaa ja / tai resursseja selvittää opiskelijoiden ennakkokäsityksiä ja tietotasoa. Lisäksi aiemmin tehty opetussuunnitelma ja tutkinnolle asetetut tavoitteet sitovat opettajan opetuksen suunnittelua. (Löfström ym. 2006; Nevgi & Lindblom-Ylänne 2003.)

Opettajan pinta- tai syväsuuntautunut lähestymistapa oppimiseen vaikuttaa siihen, mitä hän pitää tärkeänä arvioinnissa ja palautteessa. Opettajan omaksuessa pintasuuntautuneen lähestymistavan oppimiseen hän pyrkii arvioimaan pinnallista oppimista, irrallisia tietoja esimerkiksi monivalintakokeilla ja kannustamaan opiskelijoita kyynisyyteen pääasiassa arvioinnin kautta. Opettaja, joka valitsee syväsuuntautuneen lähestymistavan, käyttää yleensä näkyviä tavoitteita tukevia arviointimenetelmiä ja arvioi käsitellyn aiheen rakennetta sekä oppimisen syvyyttä. Kyseiselle opettajalle on ominaista, että hän luo myönteisen työskentelyilmapiirin ja arviointitapoja, jotka kannustavat opiskelijoita tekemään virheitä ja oppimaan niistä. (Biggs 2003, 15–17.)

Oppimistavoitteiden määrittämisen jälkeen opetuksen suunnittelussa valitaan (2) opetettava aines ja sisältö, jonka tulisi olla linjassa oppimistavoitteiden kanssa (Biggs 1996). Opetettavaa ainesta ja sisältöä valittaessa voidaan käyttää apuna ydinainesanalyysiä. Opetuksen ydinainekseen kuuluu keskeiset teoriat, mallit ja periaatteet, jotka opiskelijoiden tulisia oppia kurssin aikana. Tämän lisäksi on täydentävä ja erityistietämys. (Löfström ym. 2006, 36.) Opetettavaa ainesta ja sisältöä suunniteltaessa olisi tärkeää suhteuttaa ne opetussuunnitelmaan (Biggs 1996, 353). Myös uusin tutkimustieto tulisi hyödyntää. Tutkintovaatimukset ja ajankäyttö sekä työelämä pitäisi lisäksi huomioida opetettavan aineksen ja sisällön suunnittelussa. (Löfström ym. 2006, 22.)

Konstruktivistisesti linjakkaan opetuksen periaatteiden mukaisesti seuraavaksi opetusta suunniteltaessa valitaan sellaiset (3) opetusmenetelmät, jotka tukevat syväsuuntautuneisuutta ja opiskelijalähtöisyyttä. Tällaisia menetelmiä ovat muun muassa oppimispäiväkirja,

essee, seminaari ja ryhmätyö. Opetusmenetelmiä valittaessa kaikkia opiskelijoita ei voi miellyttää. Yleisimmin opetuksessa käytettyyn menetelmään eli luentoon liitetään kuuntelemisen, tulkitsemisen, ymmärtämisen, muistiinpanojen tekemisen ja pohtimisen toiminnot. Luento itsessään ei kuitenkaan juuri haasta tai kyseenalaista opiskelijoiden tulkintoja. Luennoitaessa opiskelijat ovat melko passiivisia toimijoita. (Biggs 1996; Löfström ym. 2006.) Toimintakulttuuri voi vaikuttaa siihen, että opettaja ei voi kokeilla uusia opetusmenetelmiä luennoinnin sijaan. Tämä kulttuuri voi myös estää opettajaa kehittämästä oppimisen arviointia ja palautteen antamisesta. Myös erilaiset oppijat on otettava huomioon opetusmenetelmistä päätettäessä. (Löfström ym. 2006, 60.)

Konstruktivistisesti linjakkaan opetuksen suunnittelun loppuvaiheessa valitaan (4) arviointimenetelmät ja -kriteerit (Biggs 1996). Tällöin opettajan täytyy tiedostaa, mitä opiskelijoiden halutaan oppivan (Biggs 1996; Vos 2000). Tämä johtuu siitä, että arvioinnin tulee kohdistua opittavaan asiaan, eikä johonkin muuhun, kuten opiskelijan sosiaalisuuteen (Biggs 1996, 356–357). Paras arviointimenetelmä on sellainen, joka sopii parhaiten kurssin tavoitteisiin. Arviointikriteerien tulee olla suunniteltu siten, että osaamisen eri tasot erinomaisesta tyydyttävään suoritukseen erottuvat selkeästi toisistaan. (Biggs 2003, 171.) Arviointi vaikuttaa voimakkaasti opettajiin, opiskelijoihin ja opetusohjelmiin. Arviointi välittää arvioinnin tarkoituksen opiskelijoille ja kertoo heille, mitä pidetään kaikkein tärkeimpänä opiskelussa. (Boud & Falchikov 2006; Brown ym. 1997.) Opiskelijoiden opiskelua ohjaa siis se, miten he kuvittelevat, että heitä tullaan arvioimaan, ei se, mitä opettajat itse viestittävät pitävänsä tärkeänä tai se, mitä opinto-oppaassa sanotaan (Ramsden 1992, 70). Tämän vuoksi arviointikäytäntöjä voidaan kutsua piilokoulutusohjelmiksi (*hidden curriculum*) (Lindblom-Ylänne & Nevgi, 2003, 254).

Arviointimenetelmät ja -kriteerit on tärkeää kertoa heti kurssin alussa opiskelijoille, koska arviointi suuntaa opiskelustrategioita. Näiden arviointimenetelmien- ja kriteerien tulisi olla selkeitä ja avoimia, jotta ne eivät jää epäselviksi opiskelijoille. (Lindblom-Ylänne & Nevgi 2003, 262–263.) Itsestään selviä arviointikriteereitä ei voi olettaa olevan. Opettajien tietoisuus opiskelijoiden arviointikäytäntöihin liittyvistä tulkinnoista ja kokemuksista edistää linjakkuuden toteutumista, koska tällöin ei synny ristiriitaa opiskelijoiden ja opettajan tulkintojen välille. (Norman 1999 Lindblom-Ylänteen & Nevgin 2003 mukaan.) Arviointikriteerit ovat myös siinä mielessä tärkeitä, että ne vaikuttavat seuraavien kurssien motivoitu-

miseen. Monipuolisten ja joustavien arviointimenetelmien käyttö mahdollistaa koko oppimisprosessin arvioinnin. (Lindblom-Ylänne & Nevgi 2003, 259.)

Biggsin (2003) mukaan suurin osa yliopisto-opetuksesta ei ole linjakasta. Syitä tähän on useita. Perinteiset opetuksen tiedonsiirtoteoriat estävät linjakkuuden, koska opiskelijoiden arvosanojen määrittämisen yleinen käytäntö on vertailla opiskelijoita keskenään, kun mielekästä olisi verrata sitä, mitä opiskelijat ovat oppineet siihen, mitä heidän odotettiin oppivan. Linjakas opetus on suhteellisen uusi asia osalle opettajista, joten heillä ei välttämättä ole kokemusta sen toteuttamisesta. Osa opettajista olisi innokkaita käyttämään linjakkaan opetuksen periaatteita, mutta osaamisen puute saattaa muodostua esteeksi. Myös hallinnolliset tekijät ja vaatimukset voivat haitata linjakkuuden toteutumista. Esimerkiksi rajalliset resurssit saattavat merkitä sitä, että opetus joudutaan järjestämään isoissa luokissa massaluentoina ja kurssin lopuksi järjestetään monivalintatesti. Lisäksi prosenttien ja arvosanakäyrien raportoinnin vaatimus tekee linjakkuudesta vaikeaa.

2.2 Arvioinnin monimerkityksisyys

Sana "arviointi" on monimerkityksinen sekä suomen että useissa muissakin kielissä. Sen käyttö tulisi aina määritellä, jottei synny väärinkäsityksiä. Esimerkiksi englannin kielessä sanoja *assessment* ja *evaluation* käytetään usein eri yhteyksissä. Käsitettä *assessment* käytetään amerikkalaisessa keskustelussa, kun kyseessä on oppimisen arviointi. (Karjalainen 2001, 205–206.) Englannin kielen sana palautuu latinan verbiin *assidere*, joka merkitsee vierellä istumista (Wiggins 1993 Karjalaisen 2001 mukaan). Vastaavasti käsitettä *evaluation* käytetään brittiläisessä ja mannermaisessa puheessa. Evaluaatio käsite on käytössä suomalaisessa keskustelussa etenkin puhuttaessa oppimisen arvioinnista kasvatustieteen alueella. (Karjalainen 2001, 205–206.) Käsitteitä *assessment* ja *evaluation* voidaan käyttää synonyymeina. *Evaluation* tarkoittaa kuitenkin arviointia laajemmassa merkityksessä kuten institutionaalista arviointia ja *assessment* kohdistuu usein oppimisen arviointiin. (Hirsjärvi 1983, 16.)

Suppeimmassa merkityksessään koulutuksellinen arviointi (*evaluation*) tarkoittaa oppimistulosten arviointia. Uudempi näkemys arvioinnista käsittää arvioinnin kattamaan opetus-

prosessin panokset, prosessin ja opetus- ja oppimistulokset sekä myöhemmät koulutukselliset vaikutukset. Kasvatustieteessä arviointi-sanalla on myös toinen suppeampi merkitys. Arviointi on käyttäytymistieteissä muuttujien mittaamiskeino, joka auttaa arvioitsijaa sijoittamaan havaintonsa johonkin asteikon luokkaan valitun arviointiasteikon mukaisesti. Kasvatuksen tavoitteet ovat yleensä arvioinnin kriteereinä. (Hirsjärvi 1983.)

Arviointi voidaan helposti määritellä joksikin, joka täytyy tehdä kurssin lopussa. Arviointia on mahdollista käyttää myös tarkoituksena parantaa opiskelijoiden oppimista. (Vos 2000.) Arviointi voidaan lisäksi määritellä opettajan mahdollisuudeksi oppia tuntemaan opiskelijansa ja heidän oppimisensa laatu (Rowntree 1977, 4). Arviointi voi merkitä useita asioita samanaikaisesti. Esimerkiksi arviointi on tapa opettaa tehokkaammin ymmärtäen täsmällisesti, mitä opiskelijat tietävät ja vastaavasti mitä he eivät tiedä. Se on opiskelijoiden oppimisen mittausta ja tiettyjen väärinymmärrysten havaitsemista, jotta opettajat voivat auttaa opiskelijoita oppimaan tehokkaammin. Arviointi koskee sekä opetuksen että oppimisen laatua. Se muuttaa opettajia ja yhtälailla opiskelijoita. (Ramsden 1992, 182.)

Individualistinen, normireferenssi arvioinnin suuntaus on edelleen vallitseva. Tosin sitä pyritään välillä haastamaan. Opiskelijat eivät hae aktiivisesti mahdollisuuksia suorittaa itse arviointia tai olla arvioinnin kohteina. Opiskelijoiden on harvoin mahdollista seurata arviointiprosessin todellista kulkea. (Boud & Falchikov 2006, 403.) Yleistä on, että he eivät muista myönteisiä kokemuksia arvioinnista (Boud 1995). Boudin ja Falchikovin (2006) tutkimus todisti, että opiskelijat pitävät elinikäiseksi arvioijaksi tulemista vastenmielisenä, koska arviointi terminä on niin ”saastunut”.

Formatiinen ja summatiivinen arviointi

Formatiivinen arviointi on motivoivaa ja ohjaavaa oppimisen ja opetuksen aikana toteutuvaa arviointia (Hirsjärvi 1983). Formatiivisen arvioinnin käyttö on tärkeää, koska se on perusta hyvälle opetukselle. Tämä arviointi mittaa oppimisprosessia. (Biggs 2003; Brown ym. 1997.) Sekä opiskelijoilla että opettajilla on tarve tietää, kuinka oppiminen edistyy kurssin aikana. Saamansa palautteen avulla opiskelijoilla on mahdollisuus kehittyä koko kurssin ajan ja opettajilla on tilaisuus kehittää opetustaan jo kurssin aikana. Formatiivisen arvioinnin yksi hyödyllisimmistä tehtävistä on sen toimiminen ”aikaisena varoitussysteeminä” (”*early warning system”*) (Boud & Falchikov 2006). Opiskelijat voivat myös itse

omaksua formatiivisen roolin ja tarkastella sitä, kuinka he oppivat kurssilla. Itse- ja toveriarvioinnista on apua tässä tehtävässä. (Biggs 2003.) Formatiivinen arviointi vähentää kurssin kuormittavuutta, koska arviointi toteutetaan kurssin aikana eikä kohdistu ainoastaan kurssin loppupuolelle. Arvioinnin tulisikin jatkua koko kurssin ajan. Usein arviointi toteutuu vasta kurssin päätyttyä, mikä ei tue opiskelijan kehittymistä kurssin aikana esimerkiksi oppimistehtävästä toiseen. Formatiivisen arvioinnin avulla kerätään myös palautetta opiskelijoiden tietojen ja taitojen kehittymisestä kurssin aikana, jotta opiskelijoiden oppimista voidaan tukea paremmin kehittämällä opetusta. Tämä arviointi voidaan toteuttaa esimerkiksi luentopäiväkirjan ja oppimispäiväkirjan avulla. (Brown ym. 1997, 12.) Viimeaikaisissa keskusteluissa formatiivinen arviointi on ollut keskustelun aiheena (Boud & Falchikov 2006). Opettajien arviointikäytäntöä on kritisoitu siitä, että formatiivisia arviointikäytäntöjä ei käytetä riittävästi kurssin aikana opiskelijoiden oppimisen helpottamiseksi (Hounsell 2003). McDowellin (2004) tutkimus osoitti, että osa opettajista ei ole tietoisia siitä, mitä formatiivisella arvioinnilla tarkoitetaan ja mikä sen arvo on. Opiskelijoiden kyky arvioida omaa työtään saattaa heiketä perinteisten arviointikäytäntöjen takia (Boud & Falchikov 2006, 403).

Sen sijaan summatiivinen arviointi mittaa opiskelijoiden oppimisen laajuutta kurssin lopussa. Tämä arviointi suuntautuukin oppimisen lopputulokseen. (Brown ym. 1997, 12.) Kyseisen arvioinnin tavoitteena on saada selville, kuinka hyvin opiskelijat ovat oppineet suhteessa kurssin alussa asetettuihin oppimistavoitteisiin (Biggs 2003; Knight 2002). Summatiivinen arviointi on mahdollista järjestää esimerkiksi soveltavana tehtävänä tai posteritenttinä, joka testaa kykyä esittää tuloksia ja tulkintoja ytimekkäästi ja houkuttelevasti (Brown ym. 1997, 12). Summatiivinen arviointi voi kuitenkin johtaa epäjärjestyksen, jolloin arvosanojen merkitystä voi olla vaikea ymmärtää ja arvosanoihin ei voi luottaa. Summatiivisen arvioinnin ongelmana on lisäksi se, että sen ongelmat ovat niin syvään juurtuneita, että itse arvioinnin muutokset eivät riitä, vaan opetusohjelman uudelleenarviointi täytyy suorittaa. (Knight 2002.) Formatiivisen ja summatiivisen arvioinnin lisäksi voidaan käyttää diagnostista eli toteavaa arviointia kurssin suunnitteluvaiheessa pyrittäessä selvittämään opiskelijoiden kyvyt ja tiedollis-taidollinen lähtötaso. Kurssiarvioinnissa käytetään yleensä sekä formatiivista että summatiivista arviointia, mikä onkin tarpeen pyrittäessä laadukkaaseen oppimiseen. Formatiivinen kurssiarviointi voi kuitenkin menettää arvonsa yhdistettäessä se summatiivisen kurssiarvioinnin kanssa. (Brown ym. 1997, 12.)

Monet opettajat lisäävät summatiivisen arvioinnin lähestymistapoja pyrkiessään sisällyttämään formatiivista arviointia kursseilleen. Summatiivista ja formatiivista arviointia yhdistettäessä ongelmia voi aiheuttaa se, että opettajan ja opiskelijoiden ajattelua ja käytöstä hallitsee yleensä summatiivisen arvioinnin periaatteet. (Gipps 1994.) Opettajat kuitenkin usein toivovat sekä formatiivisen että summatiivisen arvioinnin käyttämistä arvioitaessa opiskelijoiden oppimista. Kyseisillä arvioinnin muodoilla on edelleen kohdattavanaan tärkeitä haasteita. (McDowell 2004, 180.)

Arvioinnista käytetään myös useita muita nimityksiä sille asetettujen tehtävien mukaan. Perinteiseen tenttiin liittyviä arviointikäsitteitä ovat formatiivisen ja summatiivisen arvioinnin lisäksi absoluuttinen, suhteellinen, diagnostinen ja prognostinen arviointi. Absoluuttista arviointia käytettäessä oppimistulos arvioidaan asetetun normin mukaisesti. Suhteellisessa arvioinnissa oppimistulosta verrataan toisiin arviointituloksiin, kuten muiden opiskelijoiden tuloksiin. Opiskelijoille annetaankin arvosanat tietyn prosenttiosuuden perusteella. Prognostinen arviointi pyrkii tarkastelemaan opiskelijan oppimisedellytyksiä ja opiskelusaavutusten tasoa etenkin myöhempää opiskelumenestystä ja työelämää varten. (Hirsjärvi 1983, 16, 152.) 1990-luvulla kyseiseen arviointisanastoon tuli uusina käsitteinä autenttinen, suora, matriisi- ja sopimusarviointi (Karjalainen 2001, 207–208). Wigginsin (1993) määrittelemässä autenttisessa arvioinnissa painotetaan tenttien arvioinnin avoimuutta, opiskelijoiden ja opettajan tiedostamaa arviointikriteeristöä ja palautteen antoa (Karjalainen 2001, 230).

Wigginsin (1993) määritelmän mukaan suora arviointi sisältää kaksi teoreettista ulottuvuutta. Ensinnäkin perinteisessä tentissä opiskelijan osaaminen tulee esiin epäsuoraan tentin laatijan valitsemien ja määrittelemien kysymysosioiden kautta. Toiseksi perinteisen tentin validisuus on kätkeytyvää. Ilmeistä validisuus on silloin, kun tentti ja tentin ulkopuolisen elämän aito suoritustilanne vastaavat toisiaan. Epäsuorassa arvioinnissa tentin osioiden valintaperusteet ja osioiden suorittamisen pisteytysperusteet ovat salaisia. Avoimuus ja läpinäkyvyys ovat suoran arvioinnin keskeisiä piirteitä. Tentin laatija saattaa kuitenkin välttää tietoisesti avoimuutta muun muassa sillä perusteella, että opiskelija ei saa tietää suorituksen pisteytyksestä ennen tenttiä, koska tieto hyvän suorituksen vaatimuksista auttaisi tehtäviin vastaamisessa. Lisäksi epäsuora arviointi sisältää enemmän välivaiheita ja ne ovat perusteluiltaan epämääräisempiä kuin suorassa arvioinnissa. Autenttista arviointia toteutettaessa tentin pisteytyksen kriteerit ovat standardisoidut ja asianmukaiset. Käytettä-

essä mitä tahansa arviointimenetelmiä tehtävien tulisi olla asian ymmärtämistä ja kokonaisuuden hallintaa edellyttäviä sekä kriittistä ajattelua, päättelykykyä ja tiedon soveltamista mittaavia. (Karjalainen 2001, 226–227.)

Normi- ja kriteeriperusteinen arviointi

Summatiivisen arvioinnin tulokset voidaan ilmaista opiskelijoille normiperusteisen ja kriteeriperusteisen arvioinnin avulla (Biggs 2003, 143). Nämä arvioinnin tavat käsittävät opiskelijan suorituksen eri tavalla. Normiperusteinen arviointi tarkoittaa sitä, että opiskelijoille annettava arvosana muodostuu opiskelijan asemasta luokassa. Opiskelijan suoritusta verrataan muiden opiskelijoiden suorituksiin opettajan valitsemalla menetelmällä. Yliopistoissa käytetään yleisesti arvosanajakaumia (*grade in curve*). Normiperusteinen arviointi johtaakin usein siihen, että opiskelijat kilpailevat toistensa kanssa arvosanoista. Korkean arvosanan saavuttaminen edellyttää muiden opiskelijoiden päihittämistä. (Brown ym. 1997, 11.) Normiperusteisen arvioinnin arvosanan opiskelija saa tietää vasta opetuksen ja arvioinnin päätyttyä. Kyseistä arviointia käytettäessä opettaja ei saa selville, että saavuttivatko opiskelijat oppimisen kriteerit, jotka asetettiin kurssin alussa. Normiperusteista arviointia voidaan käyttää esimerkiksi valittaessa opiskelijoita yliopistoon. (Biggs 2003, 143, 165.)

Kriteeriperusteinen arviointi tarkoittaa sitä, opiskelijoille ilmoitetaan arvosana, joka ilmentää sitä, mitä opiskelija on oppinut ja kuinka hyvin. Opiskelijan arvosana riippuu siitä, miten hyvin opiskelijan suoritus sopii yhteen kurssin alussa asetettujen kriteereiden kanssa. Muiden opiskelijoiden suorituksilla ei ole vaikutusta arvosanan muodostumiseen. (Biggs 2003, 143–145, 165.) Kriteeriperusteista arviointia käytettäessä opiskelijat määrittävät opiskelutilanteen oppimiskokemukseksi saadakseen korkean arvosanan (Brown ym. 1997, 11). Biggsin (2003) mukaan kyseisen arvioinnin tavoitteena on, että tavoitteet, opetus / oppimistoiminta ja arviointi ovat linjassa keskenään. Siten pyrittäessä laadukkaaseen oppimiseen yliopiston opetuksessa tulisi suosia kriteeriperusteisen arvioinnin käyttöä. Kyseistä arviointia käytetään laajasti muodollisen koulutuksen ulkopuolella.

2.3 Arviointi- ja arvostelukäytännöt

Seuraavaksi käsitellään oppimisen arvioinnin tapoja, välineitä ja toteutusta, minkä jälkeen tuodaan esiin kurssin ja tentin arviointikriteerit.

Oppimisen arvioinnin tavat, välineet sekä toteutus

Opiskelijat ja opettajat tarkastelevat arviointia eri näkökulmista. Opettajat ymmärtävät, että arviointi toteutuu peräkkäisten opetus-oppiminen-toimintojen loppuvaiheessa. Tämä merkitsee sitä, että ensin kurssilla valitaan oppimistavoitteet, jotka ovat linjassa oppimisen arvioinnin kanssa. Tämän jälkeen käynnistetään opetustoiminnot ja kurssin lopuksi suoritetaan arviointi. Opiskelijat sen sijaan näkevät, että arviointi sijoittuu tämän prosessin alkupuolelle. Heidän näkökulmastaan arviointi vaikuttaa heti kurssin alusta asti keskeisesti siihen, mitä ja kuinka he opiskelevat. (Biggs 2003, 140–141.) Opettajien pyrkiessä muuttamaan opiskelijoiden oppimista heidän tuleekin muuttaa arviointimenetelmiä (Brown ym. 1997, 7).

Yliopistoissa arvioidaan oppimista ja oppimistuloksia (Karjalainen 2001). Opiskelijan oppimista määritettäessä arvioinnilla on keskeinen rooli. Tästä esimerkkinä on, että opiskelijoiden asian ymmärryksen saavuttamista estää tieto siitä, että hänen oppimisensa mitataan tiedon toiston termein (Ramsden 1992, 182). Oppimisen arviointiin käytetään pääasiassa tenttejä. Myös jatkuvasta arvioinnista ja arvioinnista ilman tenttejä on keskusteltu. Tentti määritellään yleensä implisiittisesti, jolloin sitä ei käsitteenä määritellä. Tentti ainoastaan mainitaan ja sen tarkoitus on tulkittavissa asiayhteydestä. Tämä kertoo siitä, että tenttiminen on kulttuurimme itsestäänselvyys, minkä vuoksi sitä ei ole ollut syytä käsitteellisesti määritellä. (Karjalainen 2001, 49.)

Perinteinen yliopistotentti voidaan määritellä tavanomaiseksi kynä-paperi-ulkomuisti -kokeeksi. Yliopistotenttien tavoitteena tulisi olla tiedon pätevyyden arviointi eikä opiskelijoiden arvostelu. Opiskelijan oppiminen suuntautuu tentin myötä harhapoluille, koska opiskelijan oppimistavoitteena on tentin läpipääsy. Tenttiä varten päntätty tieto unohdetaan tentin jälkeen, koska se on jo käytetty tarkoitukseensa tentissä. Nykyisten tenttien virheenä pidetään sitä, että ne sisältävät suurimmaksi osaksi jotakin muuta kuin todellisessa elämäs-

sä tarvitaan. Tentin toimintarakenne[2] antaa käyttäytymisen säännöt ja toiminnan työkalut opiskelijalle. Toimintarakenne ohjaa voimakkaimmin opiskelijan oppimista tentissä. Hyvän tentin rakenne vastaakin tentin ulkopuolisen todellisuuden toiminnan rakennetta. Perinteisen tentin toimintarakenne on keinotekoinen ja siihen liittyy kaksoisrakenteellisuus[3]. Tällöin tentin tehtävänannon muoto ja sisältö sekä tentin toimintarakenne ovat sellaisia, ettei niitä esiinny muualla kuin tenttiympäristössä. (Emt., 73–89, 150.)

Tentin kaksoisrakenteistuminen on mahdollista, koska tentin toimintarakennetta ei ole aina tietoisesti suunniteltu. Sen sijaan tentin sisältö on mietitty tarkasti. Tentin toimintarakenteen säätely mahdollistaa opiskelijan mielenkiinnon ja ponnistusten kohdistamisen haluttuihin sisältöihin ja oheistaitoihin. Tentin kaksoisrakenteisuus on latenttia. Kukaan tentaattori ei tarkoituksellisesti tavoittele kaksoisrakenteisuutta tentin rakennetekijäksi. Kuitenkin perinteinen tenttikäytäntö voi olla syynä opiskelijoiden selviytymisstrategioiden ja pintaoppimisen syntymiseen, koska yliopisto-opiskelijat ovat pääosin vastuullisia ja haluavat oppia. (Emt., 93, 142.)

Tentti voidaan määritellä koulutuksen sisään tahallisesti rakennetuksi ongelmatilanteeksi. Opiskelijoiden oppimista ei voida mitata ja kontrolloida, jos tenttiä ei rakenneta ongelmatilanteeksi. Tällöin opettajalla ei ole mitään mitattavaa tai kontrolloitavaa. Määriteltäessä tentti ongelmatilanteeksi se voi toimia keskeisenä linkkinä koulutuksen ja sen ulkopuolisen elämän välillä. Tämän kautta tenteille muodostuu myös vankka pedagoginen perustelu. Ongelmatilanne on ideaali, jos onnistumisen ja epäonnistumisen vaatimus täyttyy. Tentin kehittäminen on mahdollista vain muuttamalla yhteiskunnallisia valtarakenteita. (Emt., 126–134.)

Oppimista voidaan arvioida myös esimerkiksi esseillä, ryhmäprojekteilla, laboratorioraporteilla, monivalintatehtävillä ja suullisilla kokeilla (Brown ym. 1997, 46–47). Esseiden käyttö on sopivaa tenttitilanteissa, joissa arvioidaan toteavaa tietoa. Esseessä opiskelijat pyrkivät osoittamaan ymmärryksensä tason kurssin ydintiedosta. Essee kirjoitetaan yleensä tietyn aikarajan puitteissa ja sen muoto on vapaa, joten opiskelijat voivat tuoda teoreettisesti esiin omat tulkintansa ja näkökulmassa, tukea niitä esimerkeillä ja alkuperäisillä argumen-

[2] Tentin toimintarakenne sisältää tentin sosiaalisen organisaation ja sen säännöt, välineet ja mahdollisuudet (Karjalainen 2001).
[3] Tentin kaksoisrakenne tarkoittaa sitä, että tentti suuntaa opiskelijaa toimimaan ristiriitaisella tavalla suhteessa tentin haluttuun tavoitteeseen, joten se edistää pintaoppimista (Karjalainen 2001).

teilla. (Biggs 2003, 174.) Välineinä oppimisen arviointiin on mahdollista käyttää esimerkiksi tarkistuslistoja, arvosanoja, näkyviä tai piiloisia kriteereitä ja arviointikaavioita. Yksityiskohtaisten tarkistuslistojen käyttö on todennäköisesti eniten aikaa vievä ja vähiten luotettava arvioinnin väline. (Brown ym. 1997, 41–42.)

Käytettäessä arvioinnin tukena arviointikaavioita arviointi tulisi pitää mahdollisimman yksinkertaisena. Tällöin ongelmaksi voi kuitenkin muodostua se, että opettajan täytyy suunnitella osaamista mittaaviin tehtäviin ongelmia, jotka voi ratkaista ainoastaan muutamalla tavalla. Lahjakkaat opiskelijat saattavat kuitenkin joskus löytää sellaisen ratkaisun, jota ei ole otettu huomioon arviointikaaviossa. Kyseiset opiskelijat täytyy käsitellä erikseen. (Brown ym. 1997, 49.)

Kurssin ja tentin arviointikriteerit

Yleensä opettajan täytyy arvostella opiskelijat jollain tavalla (Ramsden 1992, 182). Opettajien arvostelustrategiat eroavat toisistaan, koska toiset opettajat antavat systemaattisesti suurempia arvosanoja ja toiset opettajat ovat varovaisempia (Karjalainen 2000, 83). Arvostelu ja kategorisointi eivät ole itsestään ”huono asia” (Ramsden 1992, 182).

Opettajan tulee päättää, onko arvioinnin tarkoituksena antaa opiskelijoille arvosana kurssista vai hyväksyä / hylätä heidän suorituksensa. Annettaessa opiskelijoille kurssiarvosana osaamista mittaavien kysymysten tulee olla sellaisia, että ne mahdollistavat vastausten sijoittumisen ymmärryksen eri tasoille. Kun opiskelijoiden suoritukset arvostellaan hyväksytty / hylätty periaatteella, kysymykset tulee laatia siten, että ne mittaavat opiskelijan ydintiedon, ymmärryksen ja taidot sopivalla tasolla suhteessa opiskelutovereihin. (Brown ym. 1997, 49.)

Arvioinnin perusmuotojen toteutumista tietyssä ajallispaikallisessa tai kuvitteellisessa toiminnassa kuvaa arviointiratkaisu. Arviointiratkaisu on eksplisiittinen (*näkyvä*) tai implisiittinen (*piiloisa*). Arviointiratkaisu on näkyvä, kun tentin laatija tai muu arvioinnin suorittaja mahdollisimman tarkasti ja huolella määrittää ja julkistaa ne tavat, joilla arvioinnin perusmuodot ja niiden rakenneosat arvioinnissa toteutuvat. Käytettäessä eksplisiittistä arviointiratkaisua sekä tentaattori että tenttijä ovat todennäköisesti tietoisia arvioinnin kokonaisuu-

desta. Piiloisen arviointiratkaisun käyttö tarkoittaa tämän tietoisuuden puuttumista. (Karjalainen 2001, 223–224.)

Näkyviä arviointikriteereitä tulisi käyttää, jotta voidaan taata arvioinnin johdonmukaisuus ja oikeudenmukaisuus. Näkyvillä kriteereillä seuraavat neljä tehtävää: (1) Ne voivat välittää tarkoituksenmukaista palautetta opiskelijoille. (2) niiden avulla voidaan osoittaa arviointitehtävän ja kurssin tulosten yhteys. (3) näkyvät kriteerit takaavat arvioitsijoiden laajan yksimielisyyden ja (4) ne myös tuovat esiin alueet, joista arvioitsijat ovat eri mieltä. On kuitenkin huomioitava, että liiallinen arviointikriteereiden näkyvyys ei auta opiskelijoita eikä arvostelijaa. (Brown ym. 1997, 41.)

Opiskelijoiden suoritusten arvioinnissa käytettävät kriteerit ovat usein näkymättömiä. Nämä arviointikriteerit voivat sijoittua neljälle tasolle. (1) Kyseiset kriteerit voivat olla näkymättömiä sekä opettajalle että opiskelijoille. (2) Kriteerit voivat olla opettajan tiedossa, mutta hän ei paljasta niitä opiskelijoille. (3) Kriteerit saatetaan kertoa opiskelijalle, mutta hänelle ei paljasteta, mitä ne merkitsevät. Tällöin opettajalle jää mahdollisuus täydentää kyseisiä kriteereitä. (4) Opiskelija saa tietoa sekä kriteereistä että esimerkit kyseenomaisista kriteereistä. (Emt., 16.)

Arvioinnin eettinen näkökulma täytyisi myös huomioida tenttiä laadittaessa. Tentin laatijoiden käsitys saattaa olla se, että opiskelijoiden ei tule tietää ennen tenttiä tenttikysymyksiä, kysymysten valikointiperusteita, kysymysten pisteytysperusteita arvosteluvaiheessa ja pisteytyksen tarkoitusta. Tilanne ei kuitenkaan vaikuta oikeudenmukaiselta tenttijän kannalta. Tarkasteltaessa arviointia eettisestä näkökulmasta arviointikriteereiden tulisi olla avoimia. Avoimilla arviointikriteereillä tarkoitetaan sitä, että ne ovat julkilausuttuja, rationaalisesti perusteltuja ja loogisia sisällöltään. Opiskelijat ja opettajat ovat tietoisia kyseisistä kriteereistä ennen suoritusta, sen aikana ja suorituksen jälkeen. Kriteereistä on mahdollista keskustella argumentatiivisesti ja niitä voidaan kehittää järkevillä perusteluilla. Keskeistä on, että arviointi perustuu avoimeen arviointikriteeristöön. Tenttijän kannalta eettisesti epäilyttävää on, jos arviointikriteerit ovat julkilausumattomia sekä tenttijälle että tentin laatijalle ja näiden kriteereiden perustelut ovat epämääräisiä ja tuntumanvaraisia. Käytettäessä piiloista arviointikriteeristöä arviointikriteerit ovat salattu opiskelijalta ennen suoritusta, sen aikana ja suorituksen jälkeen. Siitä huolimatta, että avoimien arviointikriteerei-

den käyttö olisi suositeltavaa, piiloisten arviointikriteerien käyttö oli yleistä vielä 2000 -luvun alussa. (Karjalainen 2001, 228–229.)

2.4 Arvioinnin yhteys oppimiseen

Aikaisemman tiedon vaikutus oppimisen arviointiin

Aikaisemman tiedon yksilölliset erot ovat keskeinen perusta opiskelijoiden suoritusten välisille eroille (Dochy 1996). Hailikarin, Nevgin & Lindblom-Ylänteen (2007) tutkimus osoitti, että aikaisempi opintomenestys onkin paras opintosuorituksen ennustaja. Aikaisempi tieto vaikuttaa merkittävästi uuden ymmärryksen rakentamiseen, sillä opiskelijan puutteellinen aiempi tietämys opiskeltavasta asiasta saattaa johtaa vaikeuksiin hänen opiskellessaan uutta tietoa (O'Donnell & Dansereau 2000). Aikaisempi tieto helpottaakin yleensä oppimista (Dochy, Moerkerke & Martens, 1996). Tästä esimerkkinä on Hailikarin ym. (2007) tutkimus, jossa molemmilla tutkimukseen osallistuneilla matematiikan kursseilla aiempaa tietoa mittaavan testin suoritus korreloi myönteisesti lopullisen arvosanan kanssa. Erityisesti korkean tason kognitiivisia taitoja vaativa prosessuaalinen tieto ennustaa parhaiten lopullisia arvosanoja ja on vahvasti yhteydessä aiempaan opintomenestykseen. Virheellinen tai puutteellinen aiempi tieto voi kuitenkin torjua tai häiritä oppimista. (Thompson & Zamboanga 2003.)

Hailikarin ym. (2007) tutkimus osoitti, että aiemman tiedon arviointi on hyödyllistä sekä opiskelijoille että opettajille. Opiskelijoiden tarpeiden tietäminen antaa opettajille arvokasta tietoa ja mahdollisuuden määrittää uudelleen ja tarkistaa omaa opetustaan. Opiskelijan näkökulmasta arviointi voi auttaa heitä tunnistamaan vanhan ja uuden tiedon välisiä yhteyksiä. Martensin ja Dochyn (1997) tutkimuksessa havaittiin, että arvioitaessa aiempaa tietoa opiskelijoiden on tärkeää saada myös palautetta. Hailikarin ym. (2007) tutkimus ei kuitenkaan tue tätä väitettä, sillä heidän tutkimuksessaan aiempaa tietoa mittaavasta testistä saatu palaute ei vaikuttanut opiskelijoiden suorituksiin.

Seuraavaksi kuvataan, miten kurssien moduulijärjestelmään siirtyminen on vaikuttanut oppimisen arviointiin useissa maissa.

Opiskelijamäärien nopea kasvu ja uudet opintomoduulit ovat aiheuttaneet paljon kustannuksia yliopistoille. Samaan aikaan yliopistojen taloudelliset resurssit ovat vähentyneet. Yliopistot ja niiden luennoitsijat ovat kohdanneet vaikean ongelman joutuessaan arvioimaan yhä enemmän opiskelijoita pienemmillä resursseilla. (Brown ym. 1997, 55.) Lisäksi useissa yliopistoissa käytetään nykyään moduuliperusteista arviointia kurssien arvioinnin sijasta, mikä saattaa aiheuttaa lisätyötä arviointiin. Arvioinnin rooli on koulutusjärjestelmän alueella yhä tärkeämpi. (Karjalainen 2001.)

Arvioinnin tavoitteet ja tehtävät

Arvioinnilla voi olla useanlaisia tavoitteita. Yleistä on, että arvioinnin avulla pyritään keräämään palautetta opiskelijoilta heidän oppimisensa parantamiseksi, motivoimaan opiskelijoita ja hyväksymään tai hylkäämään opiskelija. Arvioinnin tavoitteena on myös kerätä palautetta luennoitsijoille, arvioida kurssin vahvuuksia ja heikkouksia sekä parantaa opetusta. (Brown ym. 1997, 10–11.) Arviointi mahdollistaa lisäksi sen pohtimisen, että tehdäänkö oikeita asioita tarkoituksenmukaisilla tavoilla (Moilanen ym. 2008). Kaikki arvioinnin tavoitteet liittyvät toisiinsa ja niitä voidaan yhdistää keskenään (Brown ym. 1997, 10–11).

Arvioinnilla on kehityksellinen ja arvioiva tavoite. Kehityksellisen arvioinnin tarkoituksena on parantaa opiskelijan oppimista ja se pohjautuu luottamukseen yksilöiden ja arviointijärjestelmän välillä. Arvioivan arvioinnin päätavoite on opiskelijoiden yhdenmukainen ja oikeudenmukainen kohtelu. Arvioivan ja kehityksellisen arvioinnin täydellinen ristiriitaisuus johtaa todennäköisesti luottamuksen katoamiseen, kehityksellisten tarpeiden salaamiseen, riskin ottoon, luovuuden vähenemiseen ja mukautumisen kasvuun. Yliopistoissa käytettävä opiskelija-arvioinnin järjestelmä pakottaa opiskelijat ja henkilökunnan vahvasti arvioivan arvioinnin suuntaan. Arvioinnin kehityksellistä ja arvioivaa tavoitetta toteutetaan formatiivisen ja summatiivisen arvioinnin avulla. (Ks. Luku 2.2.) (Emt., 9.)

Miten arviointi tukee oppimista?

Opettajan näkemys oppimisesta vaikuttaa oppimisen arviointikäytäntöihin. Opettajalla voi olla luonteeltaan määrällinen tai laadullinen näkemys oppimisesta. Määrällisellä näkemyksellä oppimisesta tarkoitetaan tiedon siirtämistä opettajalta opiskelijalle. Tällöin arvioinnil-

la pyritään mittaamaan opiskelijan tiedon määrä. Laadullisella näkemyksellä oppimisesta tarkoitetaan opiskelijan oppimisprosessin tukemista opettajan toimesta. Tällöin arvioinnin tavoitteena on selvittää, miten opiskelija on rakentanut oppimansa tiedon. (Biggs 2003.)

Arviointimenetelmät vaikuttavat myös opiskelijoiden oppimisen laatuun, koska eri arviointimenetelmät suuntaavat oppimista joko opittavan asian ymmärtämiseen tai asioiden ulkoa oppimiseen (Parpala 2005, 113). Arviointimenetelmät, jotka kohdistuvat opittavan asian ymmärtämiseen edistävät laadukkaan ja linjakkaan opetuksen toteutumista sekä syväsuuntautunutta oppimista. Syväsuuntautunutta oppimista voidaan tukea käyttämällä perinteisten tenttien tilalla luonnollisia tilanteita tenttinä, mallintavia tenttejä ja murrettuja tenttejä. Luonnollisella toimintarakenteella tarkoitetaan tilannetta, jossa tentin ongelmatilanne ja todellisen elämän ongelmatilanne vastaavat rakenteellisesti toisiaan. Käytettäessä luonnollisia tilanteita tenttinä opiskelija ratkaisee aidon ongelmatilanteen tai muun todellisen tehtävän suoritustilanteessa. Opiskelija voi pyrkiä ratkaisemaan ongelmatilanteen myös työskentelemällä aidossa tutkimusprojektissa. Opiskelijan suorittaessa tentin luonnollisessa tilanteessa häntä ei täydy perinteisessä mielessä motivoida. Kontrolli ja arviointi, joka liittyy tenttitilanteeseen, on sisällöllisesti perusteltua ja sen oikeutus on opiskelijan ymmärrettävissä. (Karjalainen & Kemppainen 1994; Karjalainen 2001.)

Mallintavissa tenteissä opiskelija suorittaa ongelmatilanteen, joka jäljittelee luonnollisen tentin toimintarakennetta ja tehtävänantoa. Mallintavat tentit ovat yleensä simulointeja ja simulaattoreita. Simulointi tarkoittaa jonkin todellisuuden prosessin tai tapahtumaketjun tarkkaa jäljittelyä. Mallinnokset ovat aidon ongelmatilanteen ratkaisua koskevan prosessin tai osa-alueen jäljittelyä kontrolloimattomissa olosuhteissa. Tällöin tentti voidaan toteuttaa esimerkiksi ongelmakeskeisenä tenttinä, posteritenttinä ja harjoitustöinä. Harjoituksilla tarkoitetaan selkeästi rajattuja tiedon sovellustilanteita, joissa sovelletaan teoriaa käytäntöön. Teorian merkitys tuodaan esille näyttämällä tiedon käyttöyhteys harjoitusten avulla. Harjoitusten rakenne on aina ongelmatilanne. Murretut tentit ovat keinotekoisen ja luonnollisen tentin välimuotoja, joissa perinteisen tentin toimintarakennetta on muunneltu joiltakin osin mallintavan tentin suuntaan. (Karjalainen & Kemppainen 1994; Karjalainen 2001.) Myös tiedon sovellusta, ongelmanratkaisutaitoja ja opiskelijan omaa ajattelua mittaavat tehtävät ohjaavat opiskelijaa syväsuuntautuneeseen opiskeluun (Brown ym. 1997; Karjalainen 2001).

Myös reflektiivinen dialogi tulee opiskelijan syväsuuntautunutta opiskelua, koska sitä käytettäessä opettaja toimii oppimisen helpottajana. Tällöin opiskelijakeskeisyys korostuu ja huomiota kiinnitetään siihen, miten opiskelijat ymmärtävät, omaksuvat ja muuntavat oppimateriaalin merkityksiä. Reflektiivisen dialogin toteutuminen edellyttää opettajan ja opiskelijoiden välille sekä opiskelijoiden kesken suhdetta, jossa opettajat ja opiskelijat toimivat yhdessä ja sitoutuvat toimintaan rakentaakseen yhdessä merkitystä ja tietoa oppimateriaalista. Opettajan siirtyminen aihesisällön opettamisesta reflektiivisen dialogin helpottajaksi ei toteudu vaivattomasti, koska se voi olla vierasta tai vaikeaa sekä opettajille että opiskelijoille. Reflektiiviseen dialogiin sitoutuminen vaatii sitä, että opiskelijat kokevat reflektiivisen dialogin edesauttavan heidän oppimistaan. Prosessin täytyy olla tehokkaasti suunniteltu. Osa opiskelijoista saattaa olla kehittyneitä reflektiivisiksi opiskelijoiksi myös elämänkokemuksensa tai aikaisemman kehittymisensä kautta. Reflektiivisen dialogin lähestymistapaa voidaan käyttää jokapäiväisissä opetustapahtumissa, kuten seminaareissa, ryhmätoiminnoissa ja ohjauksessa, kun reflektiivinen dialogi muoto on tuttu opettajille ja opiskelijoille. (Brockbank & McGill 1999.)

McDowellin (2004) tutkimuksessa havaittiin, että testattaessa opiskelijoiden osaamista pienissä osissa kurssin aikana he edistyvät paremmin kurssilla ja luottavat omaan kehittymiseensä kurssin aikana sekä saavuttavat korkeampia arvosanoja. Sen sijaan lukuvuoden tai -kauden lopussa pidettävät tentit tuottavat heikompia oppimistuloksia. Myös opiskelijoiden säännöllinen testaus pitää opiskelijoiden työskentelyä yllä sekä varmistaa heidän sitoutumisensa tentteihin ja hyödyntämään niistä saatavaa palautetta. Kurssin aikana säännöllisesti pidettävien tenttien tulisi olla sekä formatiivisia että summatiivisia.

Pintasuuntautunutta oppimista edistetään käyttämällä monivalintatestejä ja muita testejä. Opiskelijat todennäköisesti tietävät, että nämä tenttimuodot eivät tuo heidän korkeatasoista sitoutumistaan opiskeltavaa asiaa kohtaan esiin, joten he voivat opiskella pintasuuntautuneesti. (Biggs 1996, 356–357.) Opiskelijat käyttävät pintasuuntautunutta lähestymistapaa myös silloin, kun opetus- ja arviointimenetelmät eivät ole linjassa opetettavan asian tavoitteiden kanssa. Pintasuuntautuneen lähestymistavan läsnäolo kertookin opettajalle, että jokin opetuksessa tai arviointimenetelmissä ei toimi. (Biggs 2003, 15.) Yliopisto-opetus on mitä todennäköisimmin puutteellista silloin kun opiskelijat käyttävät laajassa määrin oppimisen pintasuuntautuneita lähestymistapoja ja läpäisevät kurssinsa menestyksekkäästi ymmärtämättä kurssien keskeisiä asiasisältöjä (Ramsden 1992, 182).

Boudin (2000) tutkimus todisti, että yliopisto-opetuksessa käytettävät nykyiset arviointikäytännöt eivät valmista opiskelijoita selviämään arvioinnin haasteista, joita he kohtaavat tulevaisuudessa. Kestävän arvioinnin (*sustainable assessment*) ja elinikäisen oppimisen (*lifelong learning*) käsitteet tulisi huomioida kehitettäessä arviointikäytäntöjä. Opiskelijoiden valmistaminen kestävään arviointiin tulisi jopa lisätä arvioinnin tarkoituksiin. Ecclestonen ja Pryerin (2003) tutkimuksessa havaittiin, että vielä tärkeämpää olisi käyttää kestävää arviointia valmistettaessa opiskelijoita tulevaisuuden oppimiseen. Boudin ja Falchikovin (2006) tutkimus osoitti, että opiskelijat ovat huomattavasti aktiivisemmassa roolissa sovellettaessa kestävää arviointia kuin käytettäessä formatiivista ja summatiivista arviointia. Kestävän arvioinnin avulla voidaan kehittää kyseisiä arviointeja edistämään pidempikestoisia tulevaisuuden tavoitteita.

McDowellin (2004) tutkimus todisti, että arviointikäytännön muuttaminen ei onnistu ainoastaan lisäämällä uusia tekniikoita opetukseen, vaan myös pedagogiikan vaikutus tulee ottaa huomioo. Tämän lisäksi arviointikäytännön muuttaminen edellyttää asioiden näkemistä eri tavalla eli käsitteellistä muutosta ja asioiden tekemistä eri tavalla eli käyttäytymisen muutosta (Biggs 2003).

Opetuksen ja oppimisen välinen suhde sekä interaktio

Opettajan tehtävänä on opettaa ja opiskelijoiden tehtävänä on oppia. Opettaja voi opettaa paljon, perusteellisesti ja kauan tietämättä, oppivatko opiskelijat käsiteltävän aihealueen asiat. Tällaiseen tilanteeseen voi olla syynä epärealistiset tavoitteet, oppimiseen johtamaton toiminta ja opiskelijan alhainen opiskelumotivaatio. Opettamisen ja oppimisen välille ei muodostu suoraa kausaaliyhteyttä, joten opettamisen tuloksena ei suoraan synny oppimista. Opettamista ei voi kuitenkaan erottaa oppimisesta, vaikka opettaminen ei aina johda oppimiseen ja oppiminen ei aina vaadi opettamista. Opettajan toiminnalla on merkitystä opiskelijan opiskeluun ja oppimisen tuloksellisuuteen. Opettaminen ja opiskelu ovat samaa prosessia, jonka tavoitteena on opetussuunnitelman tavoitteiden suuntainen oppiminen. Opetustapahtumassa toteutuvaa opettajan ja opiskelijan välistä suhdetta kutsutaan pedagogiseksi suhteeksi. Opetustapahtumaan kuuluu aina julkilausutut tavoitteet ja niiden pohjalta suunniteltu sisältö. Opettaja ja opiskelijat ovat eri asemassa tämän sisällön kannalta, koska opettajalta vaaditaan sisällön hallintaa ja opiskelijalta edellytetään kiinnostusta oppia hallitsemaan kurssin sisältö. (Kansanen 2004 56–58.)

Vuorovaikutus opetustapahtuman yhteydessä tarkoittaa opettajan ja opiskelijoiden välistä vuorovaikutusta sekä opiskelijoiden keskinäistä vuorovaikutusta. Interaktio voi olla välitöntä, kasvokkaista vuorovaikutusta tai epäsuoraa vuorovaikutusta, jossa osanottajat ovat yhteydessä toisiinsa jonkin opetustapahtuman tehtävän tai opetustapahtumaan kuuluvan osatekijän kautta. Kahdenkeskinen interaktio on hallittavissa, mutta ryhmittäistä vuorovaikutusta on jo vaikeampi hallita. Kaikkien kurssille osallistuvien vuorovaikutuksen hallitsemiseksi esimerkiksi luennolla, tarvitaan erilaisia didaktisia malleja. (Emt., 91.)

Kansasen (2004) mukaan opettajalla ja opiskelijoilla on erilainen asema opetustapahtuman yhteydessä toteutuvassa vuorovaikutuksessa. Opettajan toimintaa sitovat asetetut säännökset ja virkavastuu, kun taas opiskelijan pyrkimyksenä on opiskella ja oppia tietyt opetussuunnitelmassa ilmaistut asiat. Opettajan pedagoginen tai asiasisällön asiantuntemus vaikuttaa siihen, että opetustapahtuman vuorovaikutus on asymmetristä. Tämä taas antaa opettajalle pedagogisen vallan ja auktoriteetin. Opettaja käyttää tätä valtaa opiskelijoidensa parhaaksi. Karjalaisen (2001) mukaan oppimisen arvioinnissa on myös kysymys vallankäytöstä. Tästä esimerkkinä on tenttilanne, jossa opettaja tekee tentin avulla päätöksen siitä, pääseekö opiskelija hyväksyttyjen yhteisöön. Tenttitilanne onkin vallankäytön tilanne.

Opettajan ja opiskelijan välistä interaktiota toteutetaan, jotta voidaan toimia opiskelijan parhaaksi. Vuorovaikutus sisällytetään itsestäänselvyytenä pedagogiseen suhteeseen. Pedagogista suhdetta ei voi erottaa yhteiskunnallisesta kontekstistaan, koska kunakin aikana ajattelu ja toiminta ovat erilaista riippuen yhteiskuntakäytännöstä. Tämän vuoksi myös opiskelijan parhaaksi toimiminen on nykyään erilaista kuin esimerkiksi 60-luvulla. Pedagogisen suhteen tulisi olla vapaaehtoinen ja ilmapiirin pitäisi olla myönteinen. Vuorovaikutus ja keskinäistoiminta ovat ominaisia pedagogiselle suhteelle. Tämä suhde ei ole pysyvä. Pedagogisen suhteen tarkoituksena on, että opettaja onnistuu työssään, jotta hän voi tehdä itsensä vähitellen tarpeettomaksi. Opettajan tulisi kiinnittää huomiota sekä opiskelijan tämän hetken ajankohtaiseen opiskeluun että tulevaisuuteen toimiessaan pedagogisessa suhteessa. Opettajan ohjatessa toimintaa opetuksen tavoitteiden mukaisesti muodostuu pedagogisesta suhteesta didaktinen suhde. Tämä suhde syntyy opettajan asiantuntemuksesta. Opettajalla on kosketus opiskelijan opiskeluun ja oppimiseen didaktisessa suhteessa. (Kansanen 2004, 76–81.)

Opettajien käsitykset arvioinnista

Brownin (2002) tutkimuksessa havaittiin, että opettajilla voi olla neljä pääkäsitystä arvioinnista. Näitä ovat (1) arviointi on hyödyllistä parannettaessa opettajan opetusta ja opiskelijoiden oppimista hankkimalla laadukasta tietoa päätöksentekoa varten, (2) arviointi on opiskelijoiden tilivelvollisuutta varmennusprosessien kautta, (3) opettajat ja yliopistot on tehty tilivelvollisiksi sisäisten ja ulkoisten arviointien kautta ja (4) arviointi on merkityksetöntä tai haitallista opettajien työlle ja opiskelijaelämälle. Kyseiset arviointikäsitykset voivat olla vuorovaikutuksessa keskenään. Ensimmäisen opetuksen ja oppimisen parantamista koskevan käsityksen mukaan arviointi antaa tietoa opiskelijoiden oppimisen ja opetuksen laadun kehittymisestä. Seuraavat kaksi keskeistä väitettä voidaan yhdistää opetuksen ja oppimisen parantamiseen: (1) arviointi kuvaa tai diagnosoi opiskelijan saavutuksen tai suorituksen luonteen ja (2) arvioinnin avulla saatu tieto on riittävällä laadulla harkittu päteväksi, luotettavaksi ja tarkaksi opiskelijan suorituksen kuvaukseksi. Opettajien tehtävänä on kehittää opiskelijoiden oppimista ja arviointi on prosessi, jossa hankitaan tämän prosessin edellyttämää tietoa. Tämä ensimmäinen käsitys yhdistetään formatiivinen termiin, kun taas tilivelvollisuuskäsitys liitetään summatiivinen termiin. Opetuksen ja oppimisen parantamiskäsityksen yhteydessä voidaan kuitenkin käyttää sekä formatiivista että summatiivista arviointia.

3 PALAUTEKÄYTÄNNÖT JA OPPIMISEN KEHITTÄMINEN

Tässä luvussa kuvataan opettajien antamaa oppimista tukevaa palautetta ja opettajien antamaa palautetta opintosuorituksista. Tämän jälkeen käsitellään opiskelijoiden saamaa oppimista tukevaa palautetta. Luvun lopussa kuvataan opettajien keräämää ja opiskelijoiden antamaa kurssipalautetta. Tarkastelun kohteena ovat palautekäytännöt, joten arviointia ei käsitellä tässä luvussa.

Palaute (*feedback*) on monimutkainen ja moniulotteinen ilmiö (Poulos & Mahony 2008, 145). Yliopistoissa pidetään usein itsestään selvänä, että kaikki osapuolet ymmärtävät palautteen samalla tavalla. Tällöin palautteen ja arvioinnin perustoja ei ole ääneen lausuttu ja yhtenäistetty. (Moilanen ym. 2008, 16.) Palaute koskee opiskelijan toiminnan itsesäätelyä, joka toteutuu siten, että opiskelijalle annetaan tietoa hänen toimintansa tuloksista. Tätä tietoa opiskelija käyttää hyödykseen jatkaessaan tehtävän suorittamista. (Hirsjärvi 1983, 141.)

3.1 Opettajien antama oppimista tukeva palaute

Opettajien opiskelijoille antamaa palautetta on tutkittu vähän opiskelijoiden näkökulmasta, kuten myös opiskelijoiden käsityksiä palautteen arvosta ja sen hyödyllisyydestä (Poulos & Mahony 2008, 143). Myös opiskelijoiden palautekäsityksistä ja palautteen myötävaikutuksesta opiskelijoiden oppimiseen ja opetukseen on olemassa vähän tunnettua tutkimusta. Suurin osa opiskelijoihin kohdistuvasta palautetutkimuksesta liittyy siihen, millaista palautetta opiskelijoille annetaan sekä kuinka ja milloin opiskelijat saavat palautetta. Suurin osa palautteeseen liittyvästä tutkimuksesta painottuu opettajien käsityksiin ja kirjoitettuihin artefaktoihin. (Weaver 2006, 379.)

Oppimisen arvioinnin tarkoituksena on palautteen antaminen opiskelijoille. Opettajien antamaa oppimista tukeva palaute on formatiivista. Opiskelijoiden on erittäin tärkeä saada palautetta omasta oppimisesta. (Rowntree 1988, 24.) Palautteen antaminen liittyy reflektiiviseen toimintaan, koska opettajan täytyy oppia reflektoimaan itseään, jotta hän voi antaa

palautetta (Brockbank & McGill 1999, 5–6). Palaute on olennaista saada nopeasti, jos sen tavoitteena on vahvistaa tai muuntaa opiskelijan nykyistä ymmärrystä tai lähestymistapaa (Rowntree 1988, 24).

McDowellin (2004) tutkimus osoitti, että sopiva palaute on tärkeä osa mitä tahansa oppimista. Luennoitsijat ovat huolissaan siitä, että osa opiskelijoista ei ota kurssia vakavasti, mikä voi aiheuttaa heidän putoamisensa pois kurssilta. Opettajien kokemuksen perusteella opiskelijoita voisi motivoida sopivan ja säännöllisen arvioinnin ja palautteen saaminen, sillä opiskelijat ovat yleensä kiinnostuneita omasta suoriutumisestaan kurssilla.

Weaverin (2006) tutkimus osoitti, että opiskelijat voivat parantaa oppimistaan palautteen avulla, mutta opettajan antama palaute ei ole yleensä niin tehokasta kuin se voisi olla. Palaute on liian epämääräistä tai yleistä hyödynnettäväksi. Opettajien aika ei riitä paremman palautteen antamiseen. Opettajat haluaisivat antaa palautteen ajoissa ja sellaisessa muodossa, että siitä on hyötyä opiskelijalle. Kurssien modulaarisuus ja suuret luokkakoot sekä työkuorman ylikuormitus aiheuttavat kuitenkin opettajille paineita vähentää palautteenantoa opiskelijoille. (Falchikov 1995 Weaverin 2006 mukaan.) Moduulijärjestelmä voi vaikuttaa kielteisesti myös siihen, että opiskelijalla ei ole riittävästi ymmärrystä ja valmiutta käyttää palautetta. Opiskelijat kokevat, että rakentavan palautteen saaminen motivoisi heitä parantamaan oppimistaan. Ongelmana on, että opiskelijat ja etenkin hyvin menestyvät opiskelijat saavat harvoin rakentavaa palautetta. Myönteisen palautteen saaminen opettajalta on harvinaista, vaikka opiskelijat kokevat sen saamisen erittäin tärkeäksi ja itseluottamusta nostavaksi. Myönteistä ja kielteistä palautetta tulisi antaa opiskelijoille yhtä paljon, jotta palaute motivoisi opiskelijoita suoriutumaan kurssilla mahdollisimman hyvin. (Weaver 2006, 390.)

Opettajan antaman palautteen ei aina tarvitse olla suullista tai kirjallista. Opiskelijan käyttäytymistä voi muuttaa opettajan katseet, hymy, ylistävä hiljaisuus tai kollegan hilpeys. Palautetta on mahdollista saada kuvien kautta muun muassa piirrettäessä graafisia kaavioita. Myös todelliset tapahtumat voivat antaa opiskelijalle palautetta. (Rowntree 1988, 27.)

3.2 Opettajien antama palaute opintosuorituksista

Opettajan antamaa palautetta yksittäisen opiskelijan tenttivastauksista pidetään hallinnollisesti sopivana yliopistoissa. Yleistä on, että tenttipapereita ei palauteta opiskelijoille. Riittämätön palautteen määrä saattaa kertoa siitä, että arviointi ei palvele opiskelijoita vaan muita tahoja. (Rowntree 1988, 25.) Opiskelijamääriltään suurilla kursseilla opettaja voi kokea vaikeaksi yksilöllisen palautteen annon nopeasti esimerkiksi käytännön harjoitusraporteista tai esseistä (Ramsden 1992, 196).

Opettajien mukaan opiskelijat ovat kiinnostuneita arvosanoista ja numeroista. Heidän mielestään opiskelijat yleensä kiinnittävät vähän huomiota palautteeseen. (Weaver 2006; Wojtas 1998.) Weaverin (2006) tutkimuksessa havaittiin, että opettajien mielestä palaute ei aina toimi. Se ei pääasiassa nosta opiskelijoiden oppimisen tasoa (Fritz, Morris & Bjork 2000; Hounsell 1995). Mclellanin (2001) tutkimus todisti, että palaute vaikuttaa myönteisesti opiskelijoiden oppimiseen, jos sen tarkoituksena on mahdollistaa opiskelijoiden oppiminen eikä ainoastaan arvioida heidän suorituksensa tasoa. Palaute myös parantaa opiskelijoiden suorituksen tasoa heidän ymmärtäessään palautteen ja arviointikriteerit (Wojtas 1998). Merkittävä osa opiskelijoista ei ymmärrä joidenkin opettajan käyttämien termien merkitystä. Tämän vuoksi opiskelijat saattavat tulkita opettajan antamat kommentit palautteesta eri tavalla kuin opettaja on ne tarkoittanut. (Lea & Street 2000 Weaverin 2006 mukaan.) Palautteen annon kykyä pidetään liian usein itsestään selvänä taitona (Moilanen ym. 2008, 16).

Yleisesti opiskelijat arvostavat palautetta, mutta saattavat tarvita opettajan neuvoja palautteen ymmärtämiseen ja käyttämiseen, jotta he pystyvät sitoutumaan siihen (Weaver 2006, 379). Hartleyn ja Chesworthin (2000) tutkimus osoitti, että opiskelijoilla on usein havaittu vaikeuksia tulkita eri aiheiden ja eri opettajien vaatimuksia. Tämä voi johtua siitä, että opettajat eivät yleensä anna ohjausta palautteiden lukemiseen ja käyttämiseen. On mahdollista, että opettajat ajattelevat, että opiskelijat kykenevät ymmärtämään heidän antamansa palautteen oikein. (Hounsell 1995.) Pouloksen ja Mahonyn (2008) tutkimus todisti, että formatiivisen arvioinnin onnistumisen kannalta merkityksellistä on se, kuinka opiskelijat tulkitsevat ja käsittelevät saamansa palautteen. Palautteen täytyy olla sitä täsmällisempää ja säännöllisempää, mitä vähemmän opiskelijoilla on itseluottamusta (Knight & Yorke 2003 Pouloksen & Mahonyn 2008 mukaan).

Opettajien palautteenannossa käyttämä kieli vaikuttaa siihen, miten kirjoitettu palaute saavuttaa opiskelijat (Boud 1995; Hounsell 1995). On tärkeää miettiä, miten palauteviestin kirjoittaa pyrittäessä siihen, että opiskelijat voivat käyttää palautetta (Weaver 2006, 381). Opettajien täytyy olla erityisen tarkkoja kirjoittaessaan arvioivia lausuntoja opiskelijoiden suorituksista, koska kriittiset ja väheksyvät toimenpiteet ei hyödytä opiskelijoita. Opiskelijat voivat loukkaantua tai tulla vihaisiksi, minkä seurauksena he eivät ota opettajan kommentteja vastaan. (Boud 1995; Hounsell 1995.) Myös ehdottomat ja käskevät kommentit estävät opiskelijoiden mahdollisuuden oppia, sillä ne vaikeuttavat kommenttien tulkintaa ja voivat siten aiheuttaa järkytystä tai hämmentää opiskelijoita (Lea & Street 2000 Weaverin 2006 mukaan). Opiskelijat saattavat ottaa opettajan huolimattomasti kirjoittaman palautteen henkilökohtaisesti, minkä seurauksena he voivat menettää luottamuksen ja siirtyä puolustuskannalle (Boud 1995, 43). Weaverin (2006) tutkimuksessa havaittiin, että kielteinen ja odottamaton palaute vaikuttaa opiskelijan itsetuntoon. Youngin (2000) tutkimus todisti, että opiskelijoiden itsetunto vaikuttaa sekä myönteisesti että kielteisesti heidän saamaansa palautteeseen. Opiskelijat, joilla on heikko itsetunto, kokevat, että kaikki opettajan antama palaute kohdistuu heidän kyvykkyytensä arvioimiseen. Vahvan itsetunnon hankkineet opiskelijat eivät koe opettajan antamaa palautetta kyseisellä tavalla. Weaverin (2006) tutkimus osoitti, että palautteen käyttökelpoisuutta voitaisiin parantaa, jos opettajat olisivat tietoisia omista tyyleistään kirjoittaa palautetta ja opiskelijoiden mahdollisuudesta ymmärtää väärin kyseinen palaute.

Opiskelijat saavat joskus hyödyllistä ja yksityiskohtaista palautetta opettajilta, mutta tämä ei ole yleinen käytäntö. Opiskelijoille annetaan paljon hyödytöntä palautetta, joka ei liity opiskelijalle annettuun arvosanaan tai arviointikriteereihin. Opettajat eivät aina anna opiskelijoille tietoa arvosanan laskentatavasta tai erityisistä arviointikriteereistä. Opettajat eivät liitä antamaansa palautetta arviointikriteereihin. Arviointikriteereiden ollessa yleiset ja olemattomat opiskelijat eivät voi tietää, mitä heiltä odotetaan. Liian myöhään annettava yleinen ja erityisiin kriteereihin liittymätön palaute ei vastaa opiskelijan suoritukselle asetettuja odotuksia. Epämääräisen ja yleisen palautteen avulla opiskelijan on vaikea hahmottaa, mitkä hänen suorituksensa osa-alueista kohtasivat arviointikriteerit ja mitkä osa-alueet vastaavasti eivät täyttäneet arviointikriteereiden vaatimuksia. (Weaver 2006, 389–392.) Opiskelijat ja opettajat hyötyvät molemmat siitä, että kirjalliset arviointikriteerit annetaan ennen arviointia ja niitä käytetään opiskelijoiden suorituksia arvosteltaessa (Miller, Imrie & Cox 1998 Weaverin 2006 mukaan).

3.3 Opiskelijoiden saama oppimista tukeva palaute

Pouloksen ja Mahonyn (2008) tutkimus osoitti, että opiskelijoiden käsitykset tehokkaasta palautteesta voidaan jakaa (1) palautekäsityksiin, (2) palautteen vaikutukseen ja (3) palautteen uskottavuuteen. Opiskelijoiden palautekäsitykset liittyvät palautteen tyyppeihin, palautteeseen liittyviin kriteereihin, arvosanoihin ja kommentteihin, luennoitsijoiden saatavuuteen palautteen antamiseksi ja palautteelle annettuihin yksilöllisiin merkityksiin. Palautteen vaikutukseen opiskelijat liittivät ajattomuuden, tärkeyden ja ensimmäisen vuoden kokemuksen. Opiskelijat tarkoittavat ajattomuudella tarvetta saada palaute mahdollisimman aikaisin. He näkevät liian myöhään annettavan palautteen aiheuttavan ongelmia. Opiskelijat pystyivät myös määrittelemään, mikä teki palautteesta merkityksellisen heille. Palautteen vaikuttavuuteen liittyen opiskelijat kokivat lisäksi, että ensimmäisen opiskeluvuoden aikana tulisi olla enemmän vuorovaikutusta opettajan kanssa. Palautteen uskottavuus liitettiin opiskelijoiden käsityksiin luennoitsijoista. Luennoitsijoiden kyky yleensä ja heidän ennakkoluulonsa vaikuttavat heidän antamansa palautteen uskottavuuteen.

McDowellin (2004) tutkimus todisti, että opiskelijat eivät saa riittävästi palautetta yliopistojen aika- ja resurssipaineiden vuoksi. Vähäinenkin palaute on hyödyllistä opiskelijoille. Opiskelijoiden opiskelumotivaatiota nostaa oppimistehtäviin ja suoritukseen sekä kunkin opiskelijan edistymiseen liittyvä laadullinen palaute, joka on suunnattu tulevaisuuden oppimista varten. Sen sijaan arvosanoina annettava palaute ja opiskelijoiden suoritusten vertailu toisten opiskelijoiden suorituksiin eivät vaikuta samalla tavalla opiskelumotivaatioon kasvuun. (Black & Wiliam 1998.) McDowellin (2004) tutkimuksessa havaittiin, että ei ole kuitenkaan itsestään selvää, että arviointi ja siitä annettava palaute nostavat opiskelijoiden opiskelumotivaatiota. Osa opiskelijoista kokee arvioinnin ja palautteen aiheuttavan heille lisätyötä, mikä vaikeuttaa kurssilla pärjäämistä.

Opiskelijat saavat palautteen opettajalta usein liian myöhään hyödyntääkseen sitä (Baty 2004 Boudin & Falchikovin 2006 mukaan). Opettajan antaman palautteen opiskelija voi saada eri muodoissa ja se on vaihtelevassa määrin käyttökelpoista. Vähiten kyseisestä palautteesta on hyötyä, kun se annetaan numeroina ja arvosanoina. Tällöin opiskelija voi saada vain vihjeen siitä, mitä hänen opettajansa ajattelee opiskelijan oppimisen edistymisestä. Palaute muuttuu käyttökelpoisemmaksi, kun opiskelija saa arvioinnistaan suulliset kommentit. Opettajan tulisi kertoa opiskelijan suorituksesta vahvuudet, heikkoudet ja kiinnos-

tavat kohdat. Lyhyetkin kommentit auttavat opiskelijaa kehittymään enemmän kuin pelkkä numero tai arvosana. Formatiivista arviointia toteutettaessa opiskelijat odottavat saavansa useammin hyödyllistä palautetta kuin summatiivisen arvioinnin yhteydessä. (Rowntree 1988, 24–26.) Opiskelijat kokivat, että opettajan antama palaute on puutteellista ja penseää. Rakentavaa palautetta opettaja ei usein antanut opiskelijoille. (Boud & Falchikov 2006, 402.)

Vertaisarviointi

Opettajien ei aina ole välttämätöntä antaa palautetta opiskelijoille, koska opiskelijat voivat usein oppia muodollisesta tai epämuodollisesta toveri- tai itsearvioinnista. Toisen opiskelijan työn arviointi ja oman työn puolustaminen nostaa opiskelijan vastuullisuuden tuntoa, asian hallitsemisen tasoa ja paljastaa opiskelijan väärinymmärrysten laajuuden. (Ramsden 1992, 196.)

3.4 Opettajien keräämä ja opiskelijoiden antama kurssipalaute

1980-luvulla kurssipalautteen kerääminen opiskelijoiden yliopistokokemuksista oli harvinaista. Nykyään kurssipalautteet ovat keskeinen osa yliopistokoulutuksen laatuprosessia. (Harvey 2003, 3.) On jopa itsestään selvää, että yliopisto-opettajat keräävät palautelomakkeiden avulla palautetta kurssien lopussa tai kysyvät opiskelijoilta vapaamuotoisia kommentteja kurssista (Moilanen ym. 2008, 15). Suurin osa yliopistoista ympäri maailman kerää jossain muodossa kurssipalautetta (Harvey 2003, 3).

Yliopisto-opettajilla on erilaisia syitä arvioida opetuksen vaikutusta ja tehokkuutta kurssipalautteen avulla. Kokeneemmat opettajat saattavat pyrkiä selvittämään, kuinka hyvin heidän uudelleen suunnittelemansa kurssi tai moduuli toimii. Vastaavasti uudet opettajat ovat yleensä innokkaita saamaan tietoa siitä, miten he pärjäävät, mitkä ovat heidän vahvuutensa ja heikkoutensa sekä kuinka heidän opetustaan verrataan kollegoiden opetukseen. Kurssipalautetta keräämällä opiskelijoille voidaan antaa mahdollisuus kertoa mielipiteensä kurssista. (Hounsell 2003.) Kurssipalautteen keräämisen tavoitteena on saada opiskelijan ääni kuuluviin (Moilanen ym. 2008, 22).

Kurssipalautteen keräämiseen käytetään eri menetelmiä riippuen siitä, keiltä palautetta kerätään. Kyselylomakkeet ovat suosittuja kysyttäessä palautetta opiskelijoilta. (Hounsell 2003.) Kyselylomakkeiden ja palautejärjestelmien käytölle on olemassa yleisesti kolme perustelua. Ensinnäkin kyselylomakkeiden avulla kerätty palaute voi myötävaikuttaa opetuksen laadun parantamiseen. Opettajat pyrkivät ottamaan huomioon opetuksen heikkoudet ja mahdolliset kehittämisen alueet kyselylomakkeilla kerätyn palautteen kautta, mikä voi johtaa opetuksen laadun paranemiseen pidemmällä aikavälillä. Toiseksi kyseistä palautetta käytetään yleisesti arviointiharjoituksiin. Esimerkiksi opettajan sopimuksen uusinta tai ylennyksen antaminen edellyttävät nykyään jonkinlaisen todisteen opetuspätevyydestä. Kolmanneksi kyselylomakkeiden käyttö voi olla säädetty pakolliseksi yliopistojohdon taholta. (Kember, Leung & Kwan 2002, 411–412.)

Kerättäessä kurssipalautetta kyselyiden avulla opiskelijoille annetaan mahdollisuus arvioida opetusta ja omaa oppimistaan kurssilla (Nevgi & Lindblom-Ylänne 2003, 248–249). Laadukkaat ja kullekin kurssille räätälöidyt palautekyselyt tukevat linjakkaan opetuksen toteutumista. Kyselylomakkeiden runsas käyttö saattaa johtaa siihen, että opiskelijat kyllästyvät täyttämään näitä lomakkeita. Opettajat ovatkin yhä tietoisempia kyselylomakemenetelmän haitoista. (Hounsell 2003.) Opettajat voivat kerätä kurssipalautetta myös vapaamuotoisten keskusteluiden ja virallisten laadullisten istuntojen kautta (Harvey 2003).

Opettajat voivat nähdä kurssipalautteen keräämisen ainoastaan muodollisuutena, mutta kerätä sitä silti tunteakseen tehneensä velvollisuutensa. Palautteen kerääminen voi toimia välineenä, jonka avulla on mahdollista suojautua muutospaineilta. Opetusneuvos Armi Mikkolan mukaan ”Onnellisuuslomake” kuvaa palautteen keräämistä, jonka tarkoituksena on säilyttää asiat ennallaan eikä saada aikaan muutosta. Palautteen hyödyllisyyttä pidetään yliopistoissa näkymättömänä ja usein julkilausuttunakin oletuksena. (Moilanen ym. 2008, 15–21.) Todisteet puuttuvat siitä, että kurssipalautteen kerääminen johtaisi opetuksen laadun paranemiseen (Ramsden 1992; Richardson 2005).

Palautteen hyödyntäminen ja opetuksen kehittäminen

Kemberin ym. (2002) tutkimus osoitti, että opiskelijapalautteen kerättyään opettajan tulisi aina analysoida tämä palaute ja hyödyntää sitä opetuksen ja oppimisen kehittämisessä. Näin ei aina tapahdu. Tällöin voidaan pohtia, miksi opiskelijapalautetta ylipäätään kerä-

tään, jos sitä ei hyödynnetä. Yhtenä syynä voi olla se, että nykyään useimmissa yliopistoissa opiskelijapalautteen kerääminen kursseilla on pakollista. Kukaan ei kuitenkaan yleensä valvo sitä, miten palautetta hyödynnetään tai missä määrin sitä hyödynnetään. Opetusta kehitettäessä opettajan tulisi huomioida, että kehittämistoimet tulee suunnata koko järjestelmään eikä esimerkiksi lisätä hyviä komponentteja ainoastaan uusiin opetusmenetelmiin. Koko järjestelmän kehittäminen tukee linjakkaan opetuksen toteutumista. (Biggs 1996, 350.)

Opiskelijat eivät aina innostu kurssipalautteen antamisesta. Yhtenä syynä voi olla se, että palautteiden avulla tehdään yllättävän vähän muutoksia opetukseen. Opiskelijat valittavat samoista asioista vuosittain, mutta muutoksia ei ole havaittavissa. Tämä voi johtua siitä, että opettajat lukevat palautteet, mutta havaitsevat, että niiden pohjalta on vaikea tehdä muutoksia kurssiin. Ongelmia voi aiheuttaa myös se, että opiskelijoiden käsitykset ja kokemukset opetuksesta eivät vastaa toisiaan. Osa opiskelijoista voi kokea opiskeltavat asiat kiinnostaviksi, kun toiset opiskelijat näkevät kyseiset asiat tarpeettomina. Opiskelijat pitävät myös erilaisista opetustavoista, joten opetusta voi olla haasteellista kehittää opiskelijoiden keskenään ristiriitaisen palautteen perusteella. (Moilanen ym. 2008, 15–18.) Lisäksi opiskelijapalautteen käytänteiden muuttuminen osittain rutiineiksi ja / tai rituaaleiksi tulee esiin vastaajakadon lisääntymisenä ja epäilyinä arviointikyselyiden vaikuttavuudesta ja relevanssista (McInnis ym. 2001, 21).

4 OPETUS JA OPINNOT KONETEKNIIKAN ALALLA

Tässä luvussa esitellään Teknillisen korkeakoulun konetekniikan alan opetusta ja opintoja, oppimisen arviointi- ja palautekäytäntöjä sekä oppimisen arvioinnin ja palautteen tutkimista Teknillisessä korkeakoulussa, mikä mahdollistaa samalla tämän spesifin opetus- ja oppimiskontekstin tarkemman ymmärryksen.

4.1 Teknillisen korkeakoulun opetus

Tekniikan opetusta on toteutettu Suomessa 1800- luvun alkupuolelta asti. Helsingin teknillisessä reaalikoulussa opetus alkoi vuonna 1849. Polyteknillisessä opistossa oli opiskelijoita yli 400 1900-luvun alkupuolella. Teknillisessä korkeakoulussa opiskelee nykyään 15 000 opiskelijaa ja työskentelee noin 3200 henkilöä. Konetekniikan osastolla oli 1996 ilmoittautunutta perusopiskelijaa sekä 226 ilmoittautunutta jatko-opiskelijaa vuonna 2006. Kyseisenä vuonna perustutkintoja suoritettiin 149 ja tekniikan tohtorin tutkintoja. Professoreita konetekniikan osastolla on 24. (Konetekniikan osaston opinto-opas 2007–2008.) Teknillinen korkeakoulu on rakentunut vuoden 2008 alusta alkaen 4 tiedekunnasta[4] 25 laitoksesta, erillislaitoksista ja hallinto-osastosta. Aikaisemmin Teknillinen korkeakoulu muodostui 12 osastosta. Aikaisempi konetekniikan osasto kuuluu vuoden 2008 alusta lähtien insinööritieteiden ja arkkitehtuurin tiedekuntaan. Käytän tässä tutkimuksessa pääasiassa osasto termiä, koska se oli tutkimusajankohdan termi. Vuoden 2009 elokuun alusta Teknillinen korkeakoulu liittyy osaksi Innovaatioyliopistoa[5] sen aloittaessa toimintansa. Kyseisten kolmen yliopiston yhdistäminen tuo paljon lisää voimavaroja, joiden avulla on mahdollista vahvistaa ja monialaistaa opetusta ja tutkimusta. (Teknillisen korkeakoulun internet-sivut.)

[4] Elektroniikan, tietoliikenteen ja automaation tiedekunta, informaatio- ja luonnontieteiden tiedekunta, insinööritieteiden ja arkkitehtuurin tiedekunta sekä kemian ja materiaalitieteiden tiedekunta (Konetekniikan osaston opinto-opas 2007–2008).

[5] Innovaatioyliopistoon kuuluvat Helsingin kauppakorkeakoulu, Taideteollinen korkeakoulu ja Teknillinen korkeakoulu (Teknillisen korkeakoulun internet-sivut).

4.2 Teknillisen korkeakoulun arviointikäytännöt

Insinöörikoulutuksessa oppituloksia arvioidaan usein erikseen jollain formatiivisten tenttien ja kurssityön yhdistelmällä. Useat tenttikysymykset edellyttävät analyyttisen ongelman ratkaisua matematiikkaan perustuvalla lähestymistavalla. Tenttikysymykset voivat liittyä käsiteltyjen asioiden arvioimiseen ja soveltamiseen. Tentin lisäksi opiskelijat suorittavat usein summatiivisia kurssitöitä, kuten yksilö- tai ryhmäarviointitehtäviä, joihin kuuluu kirjalliset ja / tai suulliset esitykset sekä laboratorio- tai käytännön raporttien tekeminen. Opintojen myöhemmässä vaiheessa tentillä on edelleen suuri painoarvo insinöörikoulutuksessa, mutta arviointitehtävissä painottuvat todelliset insinööriongelmat ja ryhmätyö. (McDowell 2004, 174–175.)

Tentti on yleisin arviointimenetelmä Teknillisessä korkeakoulussa. Perinteisen tentin rinnalla tenttimuotona on käytetty myös muun muassa suullista tenttiä, esitenttiä, oppimispäiväkirjatenttiä ja verkkotenttiä. Koesuoritus voi muodostua kahdesta tai useammasta välikokeesta etenkin laajoissa kursseissa. Opiskelijoiden suoritukset arvostellaan perustutkinnossa asteikolla 0–5. Käytössä ovat seuraavat arvosanat: kiitettävä (5), erittäin hyvä (4), hyvä (3), erittäin tyydyttävä (2), tyydyttävä (1) ja hylätty (0). Arvostelu voidaan toteuttaa myös arvosanoilla hyväksytty ja hylätty, mitä käytetään erityisesti harjoitustöiden arvostelussa. Kuulustelut järjestetään yleensä kirjallisina. (Konetekniikan osaston opinto-opas 2007–2008.)

Teknillisen korkeakoulun matematiikan ja fysiikan kursseilla käytetään pääasiassa perinteisiä kirjallisia tenttejä, jotka sisältävät yleensä viisi tehtävää. Suorittaakseen kurssin hyväksytysti opiskelijan tulee tehdä noin kaksi tehtävää riippuen laskuharjoitushyvitysten määrästä. Matematiikan kursseilla opiskelijoiden saamat arvosanat eivät keskimäärin ole korkeita, mikä viittaa siihen, että opiskelijoiden oppimistaso ei ole kovin hyvä matematiikassa. Oppimisen ongelmat ilmenevät matematiikan kurssien suorittamisluvuissa, kuten kurssien läpäisyprosenteissa, jotka ovat yleensä noin 60–80 prosenttia. Vuosittain järjestetään laskutupa-harjoituksia, joiden tarkoituksena on tukea opiskelijoiden oppimista. Ongelmana kuitenkin on, että kyseisiin harjoituksiin osallistuvat jo valmiiksi kurssin suorittamiseen hyvin sitoutuneet opiskelijat. (Teknillisen korkeakoulun perusopetuksen kehittämistyöryhmän loppuraportti 2007.)

4.3 Konetekniikan osaston palautekäytännöt

Teknillisen korkeakoulun tavoitteena opetuksen alueella on, että laitosten ja vastuualueiden palautejärjestelmä on toimiva ja koko opiskeluprosessin kattava. Palautteen kerääminen ja sen hyväksikäyttäminen on tärkeä osa laitosten toimintaa ja sen kehittämistä. Kurssin vastuuopettaja huolehtii pääsiassa kurssipalautteen keräämisestä. Yleisintä Teknillisen korkeakoulun vastuualueilla on, että opettajat keräävät kurssipalautetiedot kyselylomakkeiden tai sähköisten palautteenkeruuvälineiden avulla. Yleisesti yliopistojen järjestämisessä insinöörikoulutuksessa palautetta annetaan myös suoraan opettajien ja opiskelijoiden keskinäisten tapaamisten, kehittämisseminaarien ja henkilökunnan kokousten yhteydessä. Huolestuttavaa on, että palautekäytännöt ja -menetelmät ovat laitoskohtaisia. Ne ovat erilaisia laitosten välillä ja sisällä. Lisäksi huolenaiheena on, että hyvät opettajat ovat kiinnostuneempia saamaan palautetta kuin huonot opettajat. (Ståhle ym. 2008.)

Teknillisessä korkeakoulussa suunnitellaan otettavaksi käyttöön kaikille kursseille suositeltavia yhteisiä käytäntöjä TKK:n kurssien yhtenäistämiseksi. Tämän lisäksi opettajilla voi olla kurssikohtaisia käytäntöjä kursseilla. Tällä hetkellä kurssikäytännöt eivät ole kovin yhtenäiset Teknillisessä korkeakoulussa. Käytäntöjä yhdistettäessä opettajia ohjataan toimimaan tietyillä tavoilla. Tämä käytäntöjen yhtenäistäminen koskee myös kurssipalautteen keräämistä. Perusopetuksen kehittämistyöryhmän loppuraportin (2007) mukaan kaikilla TKK:n kursseilla tulisi kerätä kurssipalautetta. Kaikilla kursseilla käytettävän kurssipalautelomakepohjan tiettyjen kysymysten pitäisi olla yhteisiä. Näiden kysymysten lisäksi opettaja voisi luoda kurssikohtaisia kysymyksiä. On suunniteltu, että opettajat voivat kerätä kurssipalautetta ja opiskelijat voivat antaa kurssipalautetta PalauteOodin[6] avulla. Oodi on opiskelija-, opinto- ja opetustietojen hallintaan ja rekisteröintiin liittyvä sovellus, jota käytetään 13 yliopistosta. Tällä hetkellä TKK:lla otetaan käyttöön WebOodin toiminnallisuuksia. PalauteOodi otetaan käyttöön Teknillisessä korkeakoulussa vuonna 2009. Vuoden 2008 aikana palautteenkeruu toteutetaan tiedekunnissa ja laitoksissa siten, että tiedekunnat keräävät palautetta omien prosessiensa mukaisesti. PalauteOodia ei voitu ottaa käyttöön WebOodin käyttöönoton yhteydessä Teknillisen korkeakoulun tiukkojen resurssien vuoksi. (Teknillisen korkeakoulun internet-sivut.)

[6] PalauteOodi on osa OODIa (Teknillisen korkeakoulun internet-sivut).

Teknillisen korkeakoulun matematiikan ja fysiikan peruskursseilta kerätään palautetta useilla eri tavoilla. Yhteistä palautejärjestelmää on käytetty vuodesta 2007 lähtien. Opettajat käyttävät keräämäänsä palautetta kurssien suunnitteluun ja kehittämiseen. (Teknillisen korkeakoulun perusopetuksen kehittämistyöryhmän loppuraportti 2007, 9.) Koneenrakennustekniikan ja energiatekniikan laitoksilla palautetta kerätään pääasiallisesti www-pohjaisella palautteenkeruujärjestelmällä. Palautteenkeruumenetelminä on myös käytetty muiden osastojen tarjoamia sähköisiä palautejärjestelmiä, paperilomaketta, suullista palautetta ja opettajan itse laatimaa palautejärjestelmää ja / tai omia havaintoja. Palautetta on mahdollista kerätä ennen kurssia, kurssin aikana ja kurssin jälkeen. Palautteen keruu toteutetaan suullisesti tai kirjallisesti. Palautejärjestelmästä tiedotetaan pääasiassa luennoilla, sähköpostitse ja/tai kurssin www-sivuilla. (Konetekniikan osaston opinto-opas 2007–2008.)

Konetekniikan osastolla aloitettiin kokeilu opiskelijapalautteen systemaattisesta keräämisestä syksyllä 2003. Palautehankkeen tarkoituksena oli kerätä ja hyödyntää saatu palaute kehitettäessä opetusta. Kokeilun aikana nousi esiin kurssin toteuttamiseen ja työskentelytapoihin liittyviä kehittämisehdotuksia, jotka otettiin huomioon samana tai seuraavana lukuvuonna. Hanke kohdistui perusopintoihin ja jatko-opintoihin kuuluviin kursseihin. (Emt.)

Syksyllä 2006 toteutettiin palautetiedustelu, johon osallistui 13 konetekniikan alan opettajaa. Palautetiedustelun pohjalta voidaan sanoa, että yhdeksän professuuria[7] 13 professuurista on kerännyt palautetta. Tiedustelun yhteydessä tuli esille, että opiskelijoilta kerättyä palautetta pyritään käyttämään opetuksen kehittämisessä monin eri tavoin. Rakentavan opiskelijapalautteen avulla voidaan saada selville kurssin kehittämiskohteet ja opiskelijoiden kokemukset kurssista. Rakentava palaute on yritetty ottaa huomioon kurssin sisältöä suunniteltaessa, työmääriä arvioitaessa ja opetustavassa. (Emt.)

Vallitsevat ja perinteiset oppimisen ja opetuksen lähestymistavat ovat insinöörikoulutuksessa opettajajohtoisia sisältäen vähemmässä määrin opiskelijan itse ohjaamaa oppimista. Yleistä on, että kurssit koostuvat muun muassa luennoista, käytännön laboratoriotöistä,

[7] Lämpötekniikka ja koneoppi, LVI-tekniikka, Energiatalous ja voimalaitostekniikka, Konepajatekniikka, Auto- ja työkonetekniikka, Koneensuunnitteluoppi, Koneenrakennuksen materiaalitekniikka, Laivanrakennusoppi ja Lujuusoppi (Konetekniikan osaston opinto-opas 2007–2008).

projektitöistä ja itsenäisestä opiskelusta. Opiskelijat opiskelevat yleensä useita aineita kerrallaan. (McDowell 2004, 174–175.) Konetekniikan osastolla opetus tapahtuu pääasiassa lähiopetustilanteissa. Kyseisissä tilanteissa opettaja ja opiskelijat oppivat tietyn asian tai asiakokonaisuuden kurssille varatussa tilassa yhteisellä ajalla. Konetekniikan osastolla lähiopetustilanteita ovat esimerkiksi luennot, laskuharjoitukset, laboratoriotyöt, seminaarit ja opintoretket. Luento on yleisin opetusmenetelmä konetekniikan osastolla. Luennon tavoitteena on auttaa opiskelijaa saamaan kokonaiskuva käsiteltävästä aiheesta ja oivaltamaan vaikeampia tai kirjallisuudessa suppeasti avattuja yksityiskohtia. Laskuharjoitusten avulla autetaan opiskelijaa ymmärtämään ja soveltamaan käsiteltyjä asioita. Kyseiset harjoitukset järjestetään yleensä siten, että niissä lasketaan assistenttien ohjauksessa tehtäviä tai tuodaan esille ratkaisut kotona laskettuihin tehtäviin. Laboratoriotöiden tarkoituksena on tutustuttaa opiskelija kokeelliseen työhön, erilaisiin mittausmenetelmiin ja mittalaitteisiin sekä havainnollistaa kurssilla käsiteltyjä asioita. Seminaari on opetustapahtuma, jossa opiskelijaryhmä opettajan tukemana tarkastelee keskustellen kyseessä olevaa aihetta. Tämän aiheen on yleensä valmistellut opiskelija tai opiskelijaryhmä. Opintoretket eli ekskursiot havainnollistavat opetuksen aihepiiriä ja niitä järjestetään alan kohteisiin. (Konetekniikan osaston opinto-opas 2007–2008.) Opetuksen ja oppimisen lähestymistapoja on kuitenkin tarpeen muuttaa insinöörikoulutuksessa, koska työmarkkinoiden vaatimukset muuttuvat nopeasti ja uusia tekniikoita kehittyy jatkuvasti. Opiskelijoiden täytyy hankkia vahvat insinööritaidot ja opettajan tulee luoda ympäristö, joka edistää opiskelijoiden uusien tärkeiden taitojen kehittymistä. (Kristensen & Sörensen 2004.)

4.4 Oppimisen arvioinnin ja palautteen tutkiminen Teknillisessä korkeakoulussa

Tässä alaluvussa on tarkoitus kertoa Teknillisessä korkeakoulussa toteutetuista tutkimuksista liittyen oppimisen arviointiin ja palautekäytäntöihin. Kävin läpi Teknillisen korkeakoulun opetuksen ja opiskelun tuen[8] julkaisemat tutkimukset ja konetekniikan osastolle tehdyt tutkimukset. En kuitenkaan löytänyt kyseisistä aiheista tehtyjä tutkimuksia. Muutamassa Teknillisessä korkeakoulussa toteutetussa tutkimuksessa sivuttiin oppimisen arviointia ja / tai palautekäytäntöjä. Tämän vuoksi käsittelen tässä alaluvussa lyhyesti Teknilli-

[8] Opetuksen ja opiskelun tuki järjestää opettajille ja opiskelijoille suunnattua koulutusta, tekee aktiivisesti aloitteista opetuksen kehittämiseksi, käynnistää uusia hankkeita ja osallistuu Teknillisen korkeakoulun muiden toimijoiden kanssa toiminnan kehittämiseen (Opetuksen ja opiskelun tuen internet-sivut).

sessä korkeakoulussa tehtyjen tutkimusten aihealueita. Tuon esille tutkimusten tulokset, jotka sisältävät oppimisen arviointiin tai palautekäytäntöihin liittyvää tietoa.

TKK:lla on tutkittu seuraavia aihealueita: Tutkimuksen ja opetuksen suhdetta tutkijaopettajan työssä. Tekniikan tieteenalan tutkijaopettajien näkemyksiä tutkimukseen perustuvasta opetuksesta (Kattainen 2007), Jatko-opintojen ohjauksen nykytilaa ja kehittämismahdollisuuksia Teknillisen korkeakoulun konetekniikan osastolla (Peltonen 2006), Matkalla itsenäiseksi tutkijaksi, tieteenfilosofisten taitojen roolia jatko-opintojen haasteiden voittamisessa (Peltonen 2005), Käsityksiä opettajatuutorkokeilusta Teknillisessä korkeakoulussa konetekniikan osastolla, Opetuksen pintaa syvemmällä - TKK:n opettajien käsityksiä tiedosta, oppimisesta ja opetuksesta (Brax & Koivula 2002), Ensimmäisen vuosikurssin opiskelijoiden kokemuksia opettajatuutoroinnista. Opettajatuutorointi Teknillisen korkeakoulun Materiaali- ja kalliotekniikan osastolla (Lindholm 2002), Korkeakoulua, opiskelijaa ja motivaatiota - Teknillisen korkeakoulun materiaali- ja kalliotekniikan osaston opiskelijoiden käsityksiä (Valovirta 2002) ja Opettajatuutorointia korkeakoulumaailmassa, kokemuksia Teknillisessä korkeakoulussa toteutetusta opettajatuutoroinnista (Hiltunen 2001),

Tutkimuksen ja opetuksen suhdetta tutkijaopettajan työssä käsittelevässä tutkimuksessa kiinnostava tulos tämän tutkimuksen kannalta oli, että arvioinnin pitäisi pohjautua jo opiskeluvaiheessa niihin metodeihin, joita käytetään tieteenalan tutkimuksessa. Sovellettaessa vertaisarviointia opiskelijat voivat arvioida toistensa töitä, kuten tiedeyhteisön sisällä arvioidaan tutkimuksia. Tällöin opiskelijoilla on mahdollisuus esittää töitään samalla tapaa kuin oikeissa tutkimuskonferensseissa. (Kattainen 2007.)

Tutkimuksessa jatko-opintojen ohjauksen nykytilasta, ongelmakohdista ja kehittämismahdollisuuksista löydettiin tämän tutkimuksen kannalta mielenkiintoisena tutkimustuloksena se, että toimiva jatko-opintojen ohjaus sisältää kriittistä palautetta. Jatko-opiskelijat toivoivat enemmän asiasisältöön pohjautuvaa palautetta ohjaajilta. Tutkimustulosten mukaan konetekniikan osastolla ei ole jatko-opintojen suorittamisen jälkeisiä palaute- ja seurantajärjestelmiä, minkä vuoksi kyseiset järjestelmät tulisi luoda ja ottaa käyttöön. (Peltonen 2006.)

Matkalla itsenäiseksi tutkijaksi, tieteenfilosofisten taitojen roolia jatko-opintojen haasteiden voittamisessa käsittelevässä tutkimuksessa mielenkiintoinen tutkimustulos on tämän

tutkimuksen kannalta se, että jatko-opinnoissa tarvittavista filosofisista taidoista argumentaatiotaito kehittyy muun muassa opponoimalla toisten opiskelijoiden seminaariesitelmiä (Peltonen 2005).

Teknillisen korkeakoulun opettajien kasvatukseen liittyviä tieto-, oppimis- ja opetuskäsityksiä tarkastelevassa tutkimuksessa kiinnostava tutkimustulos on, että lähes kaikki haastatellut opettajat suhtautuivat kriittisesti oppimisen arvioimiseen perinteisellä tentillä. He pyrkivät kehittämään opetustaan, mutta kokivat, että korkeakoulun tenttijärjestelmää on vaikea muuttaa. Organisaatio koettiin rajoittavana tekijänä haastateltujen persoonalliselle ja uudelle tavalle ajatella asioita. Siten opetuksen traditiot säätelevät opettajien toimintaa. (Brax & Koivula 2002.)

Konetekniikan ja materiaali- ja kalliotekniikan opettajatuutorointia koskevissa tutkimuksissa tutkimustuloksissa tuli esiin opetuksesta annettava palaute. Opettajatuutortapaamisten yhteydessä opiskelijat antoivat parannusehdotuksia yksittäisistä opintojaksoista. Kehittämisehdotukset liittyivät esimerkiksi oppimateriaalien tasoon, työmäärään ja opintopisteiden vastaavuuteen. Yleensä palautteet koskivat muiden kuin tuutoropettajan opetusta. (Hiltunen 2001; Lindholm 2002.)

5 TUTKIMUSASETELMA JA -KYSYMYKSET

Tämän tutkimuksen tarkastelun kohteena ovat Teknillisen korkeakoulun konetekniikan osaston opettajien ja opiskelijoiden kokemukset oppimisen arvioinnista ja palautekäytännöistä. Yhtenä palautteenantomuotona tarkastellaan kurssipalautetta. Aikaisemmissa luvuissa 2 ja 3 muodostetun teoreettisen viitekehyksen pohjalta voidaan sanoa, että insinöörikoulutuksen oppimisen arviointi ja palautekäytännöt ovat muutosten edessä. Oppimisen arviointia on pyritty muuttamaan siirtymällä opettajalähtöisestä opiskelijalähtöiseen koulutukseen. Palautekäytäntöjä voidaan kehittää antamalla opiskelijoille rakentavaa palautetta. Opiskelijoiden näkökulmaa on tuotu vähän esiin opiskelijoille annettavaan palautteeseen, sen arvoon ja hyödyllisyyteen kohdistuvissa tutkimuksissa. Koen tärkeäksi tuoda esiin myös opiskelijoiden näkökulmaa oppimisen arvioinnista ja palautekäytännöistä, koska yliopistokurssien arviointi- ja palautekäytäntöjä ei voida kokonaisvaltaisesti kehittää ottamatta huomioon opiskelijoiden näkökulmaa.

Tämän tutkimuksen tavoitteena on kuvata, millaisena Teknillisen korkeakoulun konetekniikan osaston opettajat ja opiskelijat kokevat oppimisen arvioinnin ja palautekäytännöt. Tarkastelun kohteena on myös opettajien ja opiskelijoiden kokemusten erojen ja yhteneväisyyksien esiin tuominen. Tutkimuskysymykset jäsentyivät kolmeksi pääkysymykseksi ja ne esitetään seuraavaksi.

Ensimmäisen tutkimuskysymyksen tarkoituksena on selvittää konetekniikan opettajien ja opiskelijoiden kokemuksia oppimisen arvioinnin tavoista ja yleisistä käytännöistä. Tutkimuksessa pyritään myös selvittämään, minkälaisia eroja ja yhtäläisyyksiä on opettajien ja opiskelijoiden kokemuksissa oppimisen arvioinnista. Opettajien ja opiskelijoiden oppimisen arvioinnin erojen ja yhtäläisyyksien selvittäminen on tärkeää, jotta voitaisiin ymmärtää, miten tutkimuksen kohdejoukon kokemukset oppimisen arvioinnista vastaavat toisiaan ja eroavat toisistaan. Tämän tutkimustiedon avulla oppimisen arvioinnin hyvät käytännöt, ongelmakohdat ja kehittämiskohteet tulevat esille. Alla tuodaan esiin oppimisen arviointiin liittyvät tutkimuskysymykset.

1. Minkälaista oppimisen arviointi on Teknillisen korkeakoulun konetekniikan opettajien ja opiskelijoiden kokemusten mukaan?

1.1 Minkälaisia kokemuksia Teknillisen korkeakoulun konetekniikan opettajilla on oppimisen arvioinnista?
1.2 Minkälaisia kokemuksia Teknillisen korkeakoulun konetekniikan opiskelijoilla on oppimisen arvioinnista?
1.3 Minkälaisia Teknillisen korkeakoulun konetekniikan opettajien ja opiskelijoiden kokemukset oppimisen arvioinnista eroavat ja yhdentyvät?

Toisella tutkimuskysymyksellä pyritään selvittämään konetekniikan opettajien ja opiskelijoiden kokemuksia opetukseen liittyvän palautteen antamisesta ja saamisesta. Tutkimuksen tarkoituksena on myös tunnistaa, minkälaisia eroja ja yhtäläisyyksiä on opettajien ja opiskelijoiden kokemuksissa opetukseen liittyvän palautteen antamisesta ja saamisesta. Opettajien ja opiskelijoiden palautteen antamis- ja saamiskokemusten vastaavuuksien ja eroavuuksien selvittäminen on olennaista, jotta voidaan tunnistaa palautteen antamisen ja saamisen hyvät käytännöt, ongelmakohdat ja kehittämiskohteet. Seuraavaksi esitetään palautekäytäntöihin liittyvät tutkimuskysymykset.

2. Minkälaista palautteen antaminen ja saaminen on Teknillisen korkeakoulun konetekniikan opettajien ja opiskelijoiden kokemusten mukaan?
2.1 Minkälaisia kokemuksia Teknillisen korkeakoulun konetekniikan opettajilla on palautteen antamisesta ja saamisesta?
2.2 Minkälaisia kokemuksia Teknillisen korkeakoulun konetekniikan opiskelijoilla on palautteen antamisesta ja saamisesta?
2.3 Minkälaisia Teknillisen korkeakoulun konetekniikan opettajien ja opiskelijoiden kokemukset palautteen antamisesta ja saamisesta eroavat ja yhdentyvät?

Kolmannen tutkimuskysymyksen tavoitteena on selvittää konetekniikan opettajien ja opiskelijoiden kokemuksia kurssipalautteesta. Tutkimuksen tarkoituksena on myös nostaa esiin minkälaisia eroja ja yhtäläisyyksiä on opettajien ja opiskelijoiden kokemuksissa kurssipalautteesta. On tärkeää tutkia kohdejoukon kokemuksia kurssipalautteesta, jotta voidaan ymmärtää, että minkälaisia ovat kurssipalautteen hyvät käytännöt, ongelmakohdat ja kehittämiskohteet. Seuraavaksi tuodaan esiin kurssipalautteeseen liittyvät tutkimuskysymykset.

3. Minkälaista kurssipalaute on Teknillisen korkeakoulun konetekniikan opettajien ja opiskelijoiden kokemusten mukaan?

3.1 Minkälaisia kokemuksia Teknillisen korkeakoulun konetekniikan opettajilla on kurssipalautteesta?

3.2 Minkälaisia kokemuksia Teknillisen korkeakoulun konetekniikan opiskelijoilla on kurssipalautteesta?

3.3 Minkälaisia Teknillisen korkeakoulun konetekniikan opettajien ja opiskelijoiden kokemukset kurssipalautteesta eroavat ja yhdentyvät?

6 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on kuvata ja tuottaa laadullisesti uutta tietoa konetekniikan osaston opettajien ja opiskelijoiden kokemuksista oppimisen arvioinnista, palautekäytännöistä ja kurssipalautteesta. Tutkimuksessa käytetään laadullista lähestymistapaa ja tutkittavaa ilmiötä tarkastellaan sisällönanalyysin kautta. Sisällönanalyysin käyttö perusteltua, koska sen avulla voidaan selvittää opettajien ja opiskelijoiden erilaisia tapoja kokea ja ymmärtää oppimisen arviointia ja palautekäytäntöjä. Tässä luvussa kuvataan ensin tutkimuksellisen lähestymistavan valinta. Tämän jälkeen kerrotaan ryhmähaastatteluiden toteutuksesta. Luvun lopussa kerrotaan ryhmähaastatteluaineiston käsittelystä ja sisällön analyysista.

6.1 Tutkimuksellisen lähestymistavan valinta

Valitsin tutkimukseen laadullisen lähestymistavan, koska kyseistä lähestymistapaa käyttämällä voidaan saada syvällisempää tietoa tutkittavasta ilmiöstä kuin kvantitatiivista lähestymistapaa käytettäessä. Tämä johtuu pääasiassa siitä, että laadullisessa tutkimuksessa on yleensä varsin pieni haastateltavien määrä. Tässä tutkimuksessa haastateltavia oli 12. Tutkimusta varten hankittu aineisto pyritään laadullisessa tutkimuksessa analysoidaan mahdollisimman perusteellisesti, kuten myös tässä tutkimuksessa tehtiin. Tutkijalla ei ole yleensä valmiita ennakko-oletuksia tutkimuskohteesta tai tutkimuksen tuloksista. (Eskola & Suoranta 2001, 19.) Yritin välttää ennakko-oletusten tekemisen tutkimuskohteesta ja sen tutkimuksen tuloksista. Aineistonkeruumenetelmäksi valitsin ryhmähaastattelun, koska pyrin saamaan mahdollisimman monipuolisen kuvan oppimisen arvioinnista ja palautekäytännöistä ryhmän tuottaman keskustelun kautta. Ryhmähaastattelun käyttö on perusteltua tässä tutkimuksessa, koska se soveltuu tutkimusasetelmaan, johon kuuluu erilaisten ryhmien välinen vertailu. Tässä tutkimuksessa vertailtiin opettajien ja opiskelijoiden kokemuksia tutkittavasta ilmiöstä.

Olisin voinut valita aineistonkeruumenetelmäksi myös yksilöhaastattelun, mutta koen että ryhmän tuottama keskustelu ja ajatusten vaihto tuotti hedelmällisemmän tutkimusaineiston

kuin mitä yksilöhaastatteluiden avulla olisi voitu saada. Tutkimuksessa olisi ollut mahdollista käyttää myös kasvatustieteen opintoihin kuuluvan harjoittelun yhteydessä tekemääni selvityksen tuottamaa kvantitatiivista aineistoa, joka koski koko opetusprosessia. Mielestäni kyseinen aineisto ei olisi kuitenkaan riittänyt tähän tutkimukseen.

Tässä tutkimuksessa keskityttiin oppimisen arvioinnin ja palautekäytäntöjen tutkimiseen, koska niitä ei ole paljon tutkittu Teknillisessä korkeakoulussa. Oppimisen arviointia ja palautekäytäntöjä on myös tarpeen kehittää Teknillisen korkeakoulun konetekniikan osastolla ja nykyisessä IA-tiedekunnassa ja myös koko Teknillisessä korkeakoulussa. Esimerkiksi Teknillisen korkeakoulun laadunvarmistusjärjestelmän uusinta-auditointi edellyttää, että palautetta hyödynnetään nykyistä enemmän.

6.2 Ryhmähaastatteluiden toteutus

Ryhmähaastattelu yhdistää osallistuvan havainnoinnin ja strukturoidun yksilöhaastattelun piirteitä. Ryhmän keskinäisen vuorovaikutuksen vuoksi se on lähempänä sitä todellisuutta, jossa mielipiteet, kokemukset, asenteet ja tavat rakentuvat ja jossa ihmiset toimivat sosiaalisessa ympäristössään kuin yksilöhaastattelu. (Krueger 1994.) Ryhmähaastatteluihin kutsuttiin alkukesästä 2007 yhdeksän konetekniikan osaston opettajaa henkilökohtaisella sähköpostikutsulla. Ensimmäinen haastattelukutsu lähetettiin kolmelle opettajalle, joista kaikki olivat halukkaita osallistumaan haastatteluun. Toinen haastattelukutsu lähetettiin yhteensä kuudelle opettajalle, koska kesäloma-aikaan opettajia on vaikeampi tavoittaa. Tähän haastattelukutsuun tuli vastauksia kolmelta opettajalta. Vapaaehtoisia opiskelijoita kysyttiin kahdessa eri osaston työryhmän kokouksessa keväällä 2007. Kyseisiin kokouksiin osallistuu konetekniikan osaston henkilökunnan lisäksi muutamia opiskelijajäseniä ja osastolla työskenteleviä opintoneuvojia, jotka opiskelijat konetekniikan osastolla. Kolme opiskelijaa ilmaisi kiinnostuksensa osallistua ryhmähaastatteluun. Toinen opiskelijoiden ryhmähaastattelu järjestettiin syksyllä 2007, koska opiskelijoita oli vaikea tavoittaa kesäaikaan heidän ollessaan pääasiassa töissä. Kyseistä haastattelua varten lähetin henkilökohtaisen sähköpostikutsun kymmenelle opiskelijalle.

Haastattelutilaisuuksia järjestettiin yhteensä neljä opettajille ja opiskelijoille, joista kuhunkin haastatteluun osallistui kolme haastateltavaa. Rajasin tietoisesti haastateltavien ryhmän koon kolmeen. Pieni ryhmä auttaa henkilökohtaista vuorovaikutusta, antaa jokaiselle tilaa ilmaista omia ajatuksiaan ja edistää avointa ilmapiiriä. Pieni ryhmä helpottaa myös ryhmän ja ajanhallintaa sekä keskusteluiden tallentamista. Kaikkien ääni tallentui selvänä nauhalle ja yhtä aikaa puhumista ei juuri ollut havaittavissa. Pienen ryhmän haasteena on kuitenkin keskustelun ylläpitäminen. (Koskinen & Jokinen 2001 303–306.) Pääasiassa keskustelu pysyi hyvin yllä, mutta osassa haastatteluissa osallistuin keskustelun virittämiseen ja aktivoimiseen. Oma roolini haastatteluissa oli pääasiassa keskusteluiden virittäminen ja ohjaajana toimiminen sekä haastateltavien puheenvuorojen välisen tasapuolisuuden varmistaminen. Ajoittain otin hieman hiljaisemmat osallistujat keskusteluun mukaan kysymällä erikseen heidän kokemuksiaan keskustelun kohteena olevista asioista (ks. Twinn 1998). Käytännölliset syyt vaikuttivat myös tekemääni ryhmän koon valintaan, sillä olin ryhmähaastattelijan roolissa ensimmäistä kertaa. Haastatteluissa paikalla oli myös konetekniikan osastolla työharjoittelua suorittava kasvatustieteen opiskelija. Kolmessa ensimmäisessä haastattelussa harjoittelija oli sama. Toisessa opiskelijoiden haastattelussa paikalla oli eri harjoittelija. Harjoittelija havainnoi haastattelutilanteita, teki muistiinpanoja jokaisesta haastattelusta ja esitti muutamia kysymyksiä haastateltaville. Haastattelun jälkeen hän kirjoitti muistiinpanonsa puhtaaksi tietokoneella ja toimitti ne minulle sähköpostitse. Muistiinpanoista oli apua haastatteluja purkaessani.

Tutkimuksissa on havaittu, että ryhmähaastatteluihin osallistuvien henkilöiden olisi tärkeää olla samankaltaisia tutkittavan asian, iän ja sukupuolen suhteen. Suositeltavaa on, että osallistujat eivät tunne toisiaan tai ole läheisiä ystäviä. (Carey 1994: Krueger 1994; Morgan 1997.) Kuitenkin on myös todettu, että toisilleen tuttujen eri-ikäisten mies- ja naisopiskelijoiden sijoittaminen samaan ryhmään edistää monipuolisen keskustelun syntymistä (Koskinen & Jokinen 2001; Strickland 1999). Haastatteluihin osallistuneista opettajista neljä oli professoreita, yksi lehtori ja yksi opettava tutkija. Kaikki haastatellut opettajat olivat miehiä. Opettajien ryhmähaastatteluihin kutsuttiin eri opintosuuntaryhmien edustajia, koska oppimisen arviointi- ja kurssipalautekäytännöt voivat olla erilaisia eri opintosuuntaryhmissä. Haastatelluista opiskelijoista yksi oli toisen vuoden opiskelija, kaksi kolmannen vuoden opiskelijoita, kaksi neljännen vuoden opiskelijoita ja yksi kuudennen vuoden opiskelija. Viisi haastatteluihin osallistunutta opiskelijaa oli miehiä ja yksi oli nainen. Myös opiskelijoiden ryhmähaastatteluihin pyrittiin saamaan opiskelijoita eri pääaineista. Ryhmähaastat-

teluissa hyötyä on siitä, jos ryhmäläisten mielipiteet eroavat toisistaan (Carey 1994: Krueger 1994; Morgan 1997). Se, kuinka hyvin haasteltavat tunsivat toisensa ennestään, vaihteli eri ryhmähaastatteluissa.

Ryhmähaastattelun aihepiirit suunnitellaan ja kohdennetaan yleensä etukäteen, mutta haastattelutilanteessa kysymykset ovat avoimia (Pötsönen & Välimaa 1998). Ryhmähaastattelutilanteita varten laadin puolistrukturoidun haastattelurungon, joka koostui muutamasta aiheeseen johdattelevasta kysymyksestä ja kolmesta pääteemasta. Sekä opettajien että opiskelijoiden haastattelurungossa haastatteluteemoja ovat: oppimisen arviointi, palautteen antaminen ja saaminen ja kurssipalautteen kerääminen, hyödyntäminen ja kehittäminen. (ks. liitteet 1 & 2). Pääteemat rakennettiin tutkimuskysymysten pohjalta ja ne ohjasivat haastattelun kulkua. Pääteemojen alle laadin tarkentavia kysymyksiä.

Ryhmähaastattelu oli minulle mielenkiintoinen ja uusi tilanne. Olen aikaisemmin järjestänyt muutamia yksilöhaastatteluita. Ryhmähaastatteluiden järjestäminen vaatii haastattelijalta haastattelutekniikan hallitsemista ja kokemusta ryhmän ohjauksesta (Krueger 1994; Morgan 1997). Koen, että aiemmin toteuttamani yksilöhaastattelut auttoivat ryhmähaastatteluiden järjestämisessä, koska niiden avulla opin hallitsemaan haastattelutekniikan. Ryhmähaastattelut etenivät siten, että ensin jaoin haastattelurungon paperilla, minkä jälkeen oli esittelykierros. Sitten johdattelin haastateltavat aiheeseen, kerroin haastattelun tavoitteista ja sen liittymisestä perusopetuksen laadunvarmistukseen sekä omaan pro gradu -tutkielmaani. Haastattelun alkuvaiheessa keskusteltiin palautteen keräämisestä sekä sen antamisesta ja saamisesta opettajalta ja muilta opiskelijoilta. Tämän jälkeen keskustelussa tuotiin esiin palautteen hyödyntämisen nykykäytäntöjä. Lopuksi keskusteltiin opetuksen, palautteen keruun ja sen hyödyntämisen kehittämisestä. Hyödynsin haastatteluissa jonkin verran saamiani kokemuksia aiemmista ryhmähaastatteluista. Käytin aikaisempia ryhmähaastattelukokemuksia myös hiipuvan keskustelun herättämiseen tuomalla esiin muissa haastatteluissa heränneitä kysymyksiä. Tämä oli mahdollista, koska toteutin suurimman osan haastatteluissa pidemmän aikavälin sisällä, joten ehdin purkaa ja käsitellä haastatteluaineistoa jo aineistonkeruun aikana.

Ryhmähaastattelut poikkeavat toisistaan esimerkiksi sen suhteen, että kuinka vapaina tai strukturoituina keskusteluina ne järjestetään (Morgan 1997; Sulkunen 1998). Haastattelukysymyksiä ei esitetty tietyssä järjestyksessä, vaan keskustelun kulku vaikutti siihen, mistä

teemasta seuraavaksi keskusteltiin. Kysymykset esitettiin myös hieman eri muodossa kussakin haastattelussa. Kaikki haastatteluteemat käsiteltiin kuitenkin jokaisessa haastattelussa. Haastattelut kestivät tunnista kahteen tuntiin. Kaikki haastattelut pidettiin niitä varten erikseen varatussa neuvotteluhuoneessa konetekniikan osastolla. Tämä tila oli rauhallinen ja haastateltavat sijoittuivat kaikki saman pöydän ympärille, mikä edisti vuorovaikutuksen syntymistä haastateltavien välille.

Teemahaastattelua oli perusteltua käyttää, koska haastattelun keskeisenä tavoitteena oli tuoda haastateltavien kokemuksia ja odotuksia oppimisen arvioinnista ja palautekäytännöistä esiin. Teemahaastattelua käytettäessä huomioidaan se, että ihmisten tulkinnat asioista ja heidän asioille osoittamansa merkitykset ovat tärkeitä. Lisäksi teemahaastattelussa huomiota kiinnitetään siihen, että merkitykset luodaan vuorovaikutuksessa. (Hirsjärvi & Hurme 2001, 48.) Ryhmähaastattelulla saatiin aikaan keskustelua aiheesta. Haastattelutilanne pyrittiin osittain vapauttamaan tutkijan näkökulmasta (Hirsjärvi & Hurme 1988, 36). Pyrin säilyttämään opiskelijoiden ja opettajien haastattelut kohtuullisen vapaamuotoisina, ilmapiirin avoimena. Yritin pitää huolen siitä, että keskusteluissa käsiteltiin oppimisen arvioinnin ja palautekäytäntöjen kannalta keskeisiä kysymyksiä. Lisäksi pyrin keskustelua avatessani kannustamaan haastateltavia siihen, että he voivat tuoda esiin mahdollisimman erilaisia kokemuksia. (ks. Hirsjärvi & Hurme 2001; Carey & Smith 1994).

Haastateltavat olivat sitoutuneita keskusteluun, sillä he keskustelivat innokkaasti kokemuksistaan ja jakoivat niitä keskenään. Haastateltavat kertoivat sekä myönteisiä että kielteisiä kokemuksiaan palautekäytännöistä ja oppimisen arvioinnista. Ryhmähaastatteluita voi pitää onnistuneina, koska ryhmädynamiikan avulla ryhmän jäsenet tuottivat monipuolista tietoa kiinnostuksen kohteena olevasta ilmiöstä (ks. Pötsönen & Välimaa 1998).

Haastateltavien välinen vuorovaikutus onnistui ryhmähaastatteluissa pääsääntöisesti hyvin, mikä tuli esiin siinä, että haastateltavat kommentoivat ja jatkoivat toistensa puheenvuoroja. Haastateltavat puhuivat kuitenkin välillä vuoron perään ja vastasivat esittämiini kysymyksiin. Haastateltavat joutuivat joka tapauksessa selventämään ja kyseenalaistamaan omia näkökulmiaan muiden haastateltavien pyytäessä tarkennusta esitettyyn näkökulmaan. Tästä huolimatta minusta vaikutti, että opiskelijat ymmärsivät toisia opiskelijoita ja opettajat toisia opettajia. Koin, että haastatteluiden avulla haastateltavat pystyivät jakamaan ja ver-

taamaan kokemuksiaan palautteen keräämisestä ja sen hyödyntämisestä sekä oppimisen arvioinnista.

Haastateltavien keskustelua seuratessani havaitsin, että he vaikuttivat aidosti kiinnostuneilta siitä, mitä muilla oli sanottavaa tutkimusaiheesta. Haastatteluiden aikana nousi esille uusia ideoita ja oivalluksia palautteen keräämisestä ja saadun palautteen hyötykäytöstä sekä oppimisen arvioinnista. Siten haastatteluiden avulla tuotettiin monipuolista tietoa tutkittavasta ilmiöstä. Haastattelujen jälkeen muutamat opettajat mainitsivat, että tutkimusaiheeni on tärkeä. Myös useat opiskelijat toivat haastatteluiden aikana esille, että he pitävät palautteen keräämistä ja sen hyödyntämistä sekä oppimisen arviointia tärkeinä kehittämiskohteina.

6.3 Ryhmähaastatteluaineiston käsittely ja sisällön analyysi

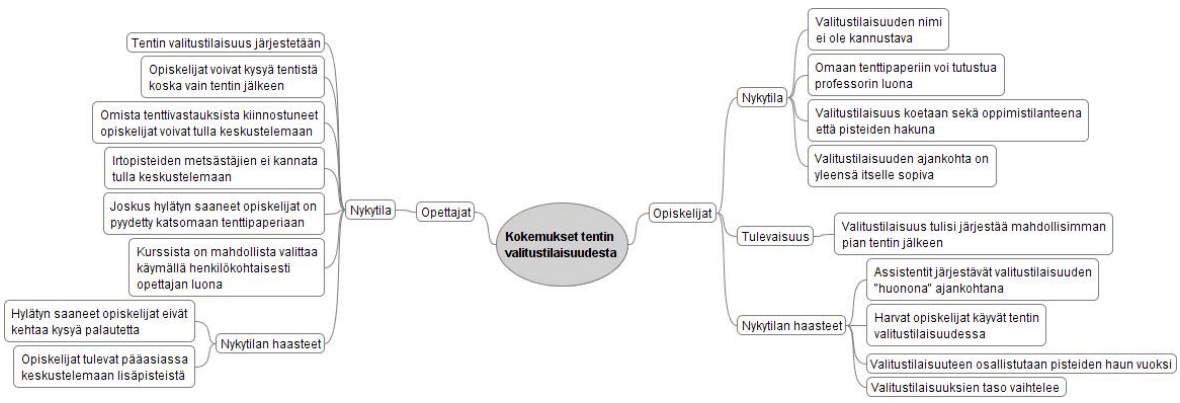
Aineiston analysoinnin tavoitteena oli tutkimuskysymysten mukaisesti muodostaa kuva opiskelijoiden ja opettajien kokemuksista oppimisen arviointiin ja palautekäytäntöihin liittyen. Nauhoitin jokaisen ryhmähaastattelun, minkä jälkeen litteroin nauhat. Nauhojen kesto oli yhteensä 4 tuntia 30 minuuttia. Litteraatteja oli yhteensä 81 sivua rivivälillä 1 ja sanoja oli yhteensä 32817 kappaletta. Kaikki sisällöllisen ilmaisun ulkopuoliset asiat, kuten äänenpainot ja sanallisen ilmaisun ulkopuolelle jäävät tunteet sekä nonverbaalit ilmaisut jätin litterointini ja analyysini ulkopuolelle. Tämä rajaus oli aineiston laajuuden vuoksi välttämätön. Haastateltavien puheenvuorot keskusteluissa erottelin numeroinnilla, jotta anonymiteetti voitiin taata. Numeroin haastateltavat seuraavasti: ensimmäinen opettajien ryhmä numeroilla 1–3, toinen opettajien ryhmä numeroilla 4–6, ensimmäinen opiskelijoiden ryhmä numeroilla 1–3 ja toinen opiskelijoiden ryhmä numeroilla 4–6. Tämän jälkeen järjestin aineistoa koodaamalla sen teemoittain tutkimuskysymysten mukaisesti, jotta laaja aineisto olisi paremmin hahmotettavissa. Toteutin aineiston sisällönanalyysin aineistolähtöisesti, koska se mahdollistaa kaiken vaihtelun tuomisen esille tutkittavasta ilmiöstä. Aineistolähtöisen sisällönanalyysin avulla voidaan myös löytää ja tuoda esiin uusia ja ennalta odottamattomia asioita aineistosta, mikä on tärkeää kehittämisen kannalta. (Sulkunen 1998.) Laadullisen aineiston sisällönanalyysi voidaan tehdä myös teoriaohjaavasti tai teorialähtöisesti. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 105, 110, 115.)

Ryhmähaastattelun avulla kerätyn aineiston analyysi on vaativa sen monitasoisuuden vuoksi (Carey 1995; Reed & Payton 1997). Analyysia tehtäessä on otettava huomioon seuraavat neljä vuorovaikutuksen tasoa: yksittäinen ryhmän jäsen, ryhmän jäsenet keskenään, ryhmä kokonaisuutena ja ryhmät suhteessa toisiinsa (Koskinen & Jokinen 2001, 302). Pyrin huomioimaan analyysia toteuttaessani nämä kaikki vuorovaikutuksen tasot tarkastelemalla ensin yksittäisen opiskelijan tai opettajan kokemuksia, tämän jälkeen käsittelin ryhmän jäsenten kokemuksia keskenään. Seuraavaksi tarkastelin opettajien ja opiskelijoiden molempia ryhmiä kokonaisuutena. Lopuksi vertasin opettajien ja opiskelijoiden välisiä ryhmiä.

Valitsin aineiston analyysiyksiköksi ajatuskokonaisuuden. Esimerkkinä ajatuskokonaisuudesta toimii seuraava lause:

> *"Mun mielestä opettajien pitäs olla viel avoimempia ja sanoo, että jos teillä on jotain kurssista niin tulkaa sanomaan luennoitsijalle". (Opiskelija 2, R1)*

Analyysiyksikön valinnan jälkeen luin aineistoa huolellisesti useita kertoja läpi muodostaakseni kokonaiskuvan aineistosta ja hahmottaakseni tutkimuskysymyksiin liittyvät ilmaisut. Ilmiön tavoittamiseksi koodasin ryhmähaastattelu kerrallaan aineistosta merkityksellisiä ajatuskokonaisuuksia sellaisenaan tutkimuskysymysten pohjalta muodostettujen teemojen mukaisesti. Kirjoitin lisäksi sivun marginaaliin merkitykselliset ilmaukset ajatuskokonaisuuksista, jotka vastasivat tutkimuskysymyksiin. Tämän jälkeen keräsin ajatuskokonaisuuksia koskevat merkitykselliset ilmaukset mindmappeihin teemojen mukaisesti, jotta teemoihin jaotelluista merkityksellisistä ilmauksista hahmottuisi jäsentynyt kokonaiskuva. Alla on esimerkki mindmapista, joka kuvaa opettajien ja opiskelijoiden kokemuksia tentin valitustilaisuudesta.



KUVIO 2. Kokemukset tentin valitustilaisuudesta.

Muut mindmapit löytyvät liitteestä 3. Ensin erottelin mekitykselliset ilmaukset haastatteluteemoittain opettajien ja opiskelijoiden mukaisesti. Seuraavaksi erottelin opettajien ja opiskelijoiden kokemukset oppimisen arvioinnista ja palautekäytännöistä sen mukaan, mitkä kokemukset ilmaisevat tutkittavien asioiden nykytilaa ja mitkä kokemukset kertovat kyseisten asioiden nykytilan haasteista. Lopuksi luokittelin vielä opettajien ja opiskelijoiden kokemukset oppimisen arvioinnin ja palautekäytäntöjen tulevaisuudesta erikseen. Tämän jälkeen luin aineiston vielä kerran läpi.

Luettuani aineiston kokonaisuudessaan havaitsin, että opettajien ja opiskelijoiden kokemukset oppimisen arvioinnista ja palautekäytännöistä voisi jakaa heidän kokemustensa ja odotustensa mukaan. Tämän seikan oivallettuani avasin mindmappien sisältämät opettajien ja opiskelijoiden kokemukset tekstiksi jaotellen ne opettajien ja opiskelijoiden kokemusten ja odotusten mukaisesti haastatteluteemoittain, jotka olivat tutkimuskysymysten mukaisia. Tämän jälkeen palasin takaisin aineiston ääreen, koska näytti siltä, että suorittamani jaottelu opettajien ja opiskelijoiden kokemuksiin ja odotuksiin tutkituista asioista ei ollut riittävä aineiston analyysin jäsentyneisyyden kannalta. Kyseisen jaottelun tekeminen onnistui ja tämä toimenpide selvensi aineistoa, mutta sen avulla ei ollut mielekästä analysoida saatuja tuloksia loppuun. Tämän vuoksi päätin teemoitella aineiston eri tavalla. Tähän asti olin käsitellyt aineistoa haastatteluteemoittain. Nyt kirjasin ylös kaikki aineistosta esiin nousevat teemat. Työn helpottamiseksi kokosin yhteen opettajien kokemukset ja odotukset oppimisen arvioinnista, opiskelijoiden kokemukset ja odotukset oppimisen arvioinnista, opettajien kokemukset ja odotukset palautekäytännöistä sekä opiskelijoiden kokemukset ja odotukset palautekäytännöistä. Seuraavaksi ryhmittelin kunkin teeman sisältöä yhdistämällä samaa tarkoittavat ilmaisut samaan alakategoriaan (esimerkiksi palautteenantamismuodot), minkä jälkeen nimesin kategoriat niiden sisältöjen mukaisesti. Tämän jälkeen yhdistin samansisältöiset alakategoriat ja muodostin niistä yläkategorioita (esimerkiksi palautekäsitykset) sekä nimesin ne sisältönsä mukaisesti. Seuraavaksi hahmotin, mihin suurempaan kokonaisuuteen pääkategoriat alakategorioineen kuuluvat. Tämän pohjalta muodostin ylätasot (esimerkiksi opiskelijoiden palautekäsitykset). Analyysin lopuksi luin ryhmähaastatteluaineiston vielä kertaalleen läpi varmistaakseni, että muodostamani kategoriat ovat aineistoa täsmällisesti kuvaavia. Tämän lukukerran myötä kategoriat eivät enää muuttuneet.

Koko analyysiprosessin ajan pidin alkuperäistä haastatteluaineistoa pelkistettyjen ilmausten rinnalla.

Seuraavaksi tuon esille taulukkoesimerkit aineiston analyysin etenemisestä ja kategorioiden muodostamisesta liittyen oppimisen arviointiin, palautekäytäntöihin ja kurssipalautteeseen.

TAULUKKO 1. Esimerkki aineiston analyysin etenemisestä ja kategorioiden muodostamisesta liittyen oppimisen arviointiin

KOKEMUS OPPIMISEN ARVIOINNISTA			
I-vaihe Ajatukselliset kokonaisuudet	II-vaihe Merkitykselliset ilmaukset	III-vaihe Alakategoriat	IV-vaihe Yläkategoriat
Ryhmähaastatteluaineiston lukeminen, kokonaiskuvan muodostaminen ja merkityksellisten ilmausten poiminta	Merkityksellisten ilmausten ryhmittely, samanlaisuuksien ja erilaisuuksien etsiminen ja vertailu	Alakategorioiden rakentaminen	Yläkategorioiden muodostaminen
"Kaikilla kursseilla kerrotaan kurssin arviointikriteerit." (Opiskelija 3, R1)	Kurssin arviointikriteereiden kertominen kurssilla	Kurssin arviointikriteerit	
"Ja se työmäärä kerrotaan nykyään kans tosi monesti." (Opiskelija 2, R1)	Kurssin työmäärän kertominen kurssilla	Kurssin työmäärä	
"Joskus kerrotaan (tentin arviointikriteerit) esimerkiksi eräällä kurssilla kerrotaan. mikä siinä on sit syynä, et miks useimmilla kursseilla ei kerrota. Onko syynä se, että niitä arviointikriteereitä ei oo." (Opiskelija 2, R1)	Tentin arviointikriteereiden kertominen	Tentin arviointikriteerit	
"Just sen tentin arviointikriteereitä ei tai harjoitustyön tai seminaarityön." (Opiskelija 3, R1)	Tentin, harjoitustyön tai seminaarityön arviointikriteereiden kertomatta jättäminen		
"Sekin (tehtäväkohtaisten pisteiden ilmoittaminen) on palautetta. Kerran kun ne on pisteyttänyt ne kuitenkin. Tietää mikä tehtävä on mennyt väärin. Ainii toi meni väärin. Sekin on huono, jos ne tulee vaan johonkin ilmoitustaululle. Myös pitäis laittaa nettisivulle." (Opiskelija 3, R1)	Tentin tehtäväkohtaisten pisteiden kokeminen palautteena Tentin tehtäväkohtaisten pisteiden sijoittaminen	Tenttitehtävien pisteytyksen oikeudenmukaisuus	
"Mun mielestä monissa (tenttitulostuslistoissa) näkyy ne tehtäväkohtaiset pisteet." (Opiskelija 5, R2)	Tentin tehtäväkohtaisten pisteiden ilmoittaminen		Arvioinnin täsmällisyys
"Kyl niitkin tenttejä on ollut sellasia, missä mä oon kattonut vähän vanhoja tenttejä ja musta on tuntunut, et mä en oikein osaa tätä. Sit mä oon mennyt sinne tenttiin ja siellä on tasan tarkkaan ihan samat tehtävät, jotka mä osaan ihan ulkoo, mut en ymmärrä ihan tasan tarkkaan, miten se tapahtuu. Tää on tosi huono. Sellasta ei pitäis olla, koska siis sit jos tulee vähän erilainen tilanne. Siin on joku tuulenpuuska tai joku lisänä ja sit mä oon sillein… joo." (Opiskelija 5, R2)	Samojen tenttitehtävien toistuminen saman kurssin eri tenteissä Tentistä selviytyminen kurssiasian ulkoa opettelemalla		
"Mulla on ihan sama juttu. Mulla on pari tenttii, jotka mä (oon) käynyt vanhoilla tenttikysymyksillä läpi. Yks tentti, viikon pari ulkoa opettelulla." (Opiskelija 4, R2)		Tenttitehtävien ja -tulosten tiedotuksen kehittäminen	
"Mut toi (tenttitulosten myöhästyminen) on huono homma. Se ois tosi tärkeetä, et ne tulee siinä määräajassa viimeistään." (Opiskelija 5, R2)	Tenttitulosten myöhästyminen		
"Kyl se ois kiva, että se palaute, koe korjataan siinä ajassa, että sä oikeesti muistat, mitä sä oot vastannut. Joku tentti, mikä oli toukokuussa niin sen tulokset tulee joskus, olikohan se heinäkuussa niin sitä muistaa tosi hyvin, et oho, mä oon saanut vitostehtävästä nollapistettä, et mikäköhän se nyt olikaan." (Opiskelija 6, R2)	Tenttien korjaaminen määräajassa		

TAULUKKO 2. Esimerkki aineiston analyysin etenemisestä ja kategorioiden muodostamisesta liittyen palautekäytäntöihin

KOKEMUS PALAUTEKÄYTÄNNÖISTÄ			
I-vaihe Ajatukselliset kokonaisuudet	II-vaihe Merkitykselliset ilmaukset	III-vaihe Alakategoriat	IV-vaihe Yläkategoriat
Ryhmähaastatteluaineiston lukeminen, kokonaiskuvan muodostaminen ja merkityksellisten ilmausten poiminta	Merkityksellisten ilmausten ryhmittely, samanlaisuuksien ja erilaisuuksien etsiminen ja vertailu	Alakategorioiden rakentaminen	Yläkategorioiden muodostaminen
”En mä oo ainakaan törmännyt siihen, että luennolla opettaja haluaisi palautetta, et vasta sen kurssin jälkeen palaute. Massaluennoilla, kuten statiikan kurssilla se (palautteen saaminen) ei oo mahdollista. Se on aika paljon omaaloitteisuudesta kiinni. " (Opiskelija 3, R1)	Palautteen kysyminen kurssin jälkeen Palautteen saaminen massakursseilla	Luentopalaute ja palaute omasta oppimisesta	
”Musta on aika hienoa, että yhdellä kurssilla harjoitustöihin sai palautetta moneen kertaan ja sai kysyä apua opettajalta ja sitten vielä kun palautti sen se kertoi, mikä siinä vielä oli vikana. Siinä koki kehittyvänsä harjoitustyöstä seuraavaan. Pyrki tekemään sen seuraavan paremmin tekemällä vähemmän niitä samoja virheitä.” (Opiskelija 2, R1)	Palautteen saaminen harjoitustöistä Palautteen vaikutus opiskelijan oppimisen kehittymiseen		
”Mä olin esimerkiksi tällä yhdellä seminaarikurssilla, missä piti kirjoittaa 15-25 sivuinen seminaarityö. Siihen ei kuulunut mitään pakollista ohjausta eikä sitä oikeestaan ees suositeltu tai ei sitä lukenut, et tulkaa ihmeessä näyttämään, kun ootte jossain puolessa välissä tai tällein, vaan se on ittestä kiinni, et meet sä sit kysyy sieltä. Mun mielestä siihen voitais kannustaa enemmän. Jotain semmosta ois aika tärkeetä." (Opiskelija 3, R1)	Palautteen saaminen seminaaritöistä Seminaaritöiden puolen välin palautteen kysymiseen kannustaminen	Palaute harjoitus- ja seminaaritöistä sekä laskuharjoituksista	
"Aika heikot tai siis tietysti tällaisilla kursseilla, joissa esimerkiksi on palautettavat laskarit ja sit ne palautetaan opiskelijalle niin siinä saa jo jotain palautetta sieltä päin. Jos siel on jotain, vaik sit jos saa siitä yks kahdesta pisteestä niin sit tietää, et siinä oli jotain vikaa.” (Opiskelija 2 R1)	Palautteen saaminen laskuharjoituksista		Palautteen saamismuodot
"Puheviestintä oli hyvä." (Opiskelija 1, R1) *”Niistä (puheista puheviestinnän kurssilla) sai palautetta (toisilta opiskelijoilta) . Oliks se yhestä puheesta kolme vai neljä (palaute) lomaketta? Siin ei ollut yhen ihmisen mielipide. Se oli nimetön lomake, et sit siihen pystyi oikeesti laittaa. Ja aika useesti ne kyl kohtas sen opettajan.” (Opiskelija 2, R1)*	Palautteen saaminen puheviestinnästä toisilta opiskelijoilta Anonyymin palautteen saaminen muilta opiskelijoilta	Vertaispalaute	
"Semmonen numeropalaute on selkeä." (Opiskelija 1, R1)	Numeropalautteen saaminen opettajalta		
Sillein se ois parempi, et lukiossa sai aina ne koepaperit takas. Kun kirjoitti jonkun esseen. Joskus ne kirjoitti, mitä puuttu siitä vastauksesta taikka että mikä oli väärin siinä tai mikä oli vähän kyseenalaista. Se ois siinä mielessä parempi saada se koepaperi takas, että näkis heti, että mikä siinä oli väärin. Sitten jatkossa tietäis, mitkä oli oikein ja mitkä väärin. (Opiskelija 3, R1) *En mä tiiä. Mä oon kuvitellut, että ne pitää säilyttää sitä varten, että se on siis joku oikeusturvajuttu, että ne pitää pitää tallessa, että se voidaan myöhemmin todentaa on suoritettu. (Opiskelija 2, R1)*	Tenttipapereiden takaisin antaminen opiskelijoille Opettajien kommenteista oppiminen Omista tenttivastauksista oppiminen Opiskelijoiden tenttipapereiden säilyttäminen	Numeropalaute ja palaute omista tenttivastauksista	

TAULUKKO 3. Esimerkki aineiston analyysin etenemisestä ja kategorioiden muodostamisesta liittyen kurssipalautteeseen

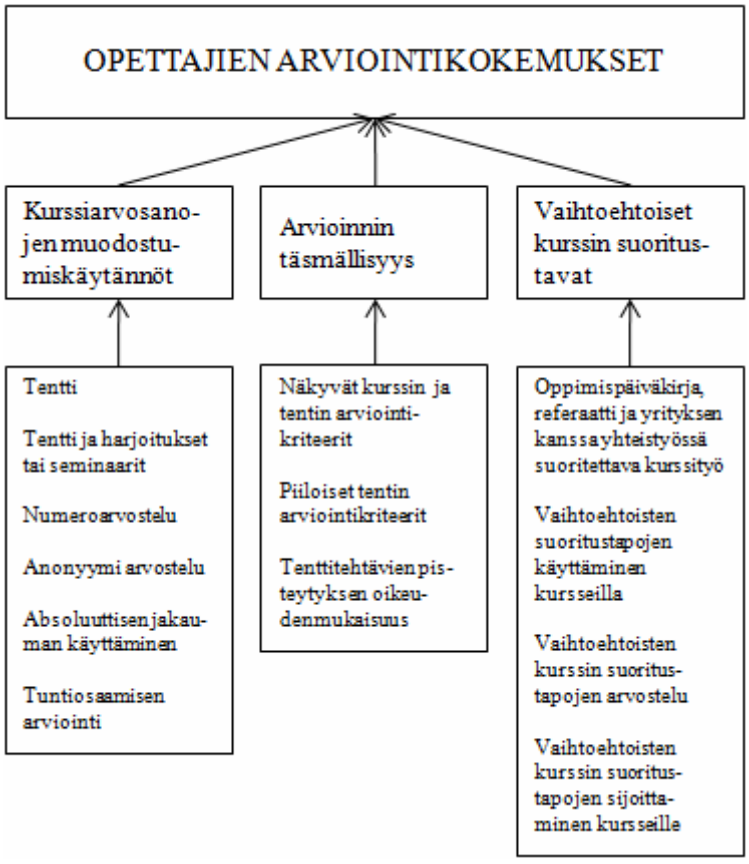
KOKEMUS KURSSIPALAUTTEESTA			
I-vaihe Ajatukselliset kokonaisuudet	II-vaihe Merkitykselliset ilmaukset	III-vaihe Alakategoriat	IV-vaihe Yläkategoriat
Ryhmähaastatteluaineiston lukeminen, kokonaiskuvan muodostaminen ja merkityksellisten ilmausten poiminta	Merkityksellisten ilmausten ryhmittely, samanlaisuuksien ja erilaisuuksien etsiminen ja vertailu	Alakategorioiden rakentaminen	Yläkategorioiden muodostaminen
"Noista palautteen hyödyntämismahdollisuuksista niin se on vähän kaksjakoinen asia, että toisaalta ihan sellasista käytännön järjestelykysymyksissä kurssin aikataulut ja luentojen järjestys ja tän tyyppiset jutut ja harjoitusten ja luentojen ryhmäkoot ja muut.. Niissä on toki hyvät mahdollisuudet hyödyntää sitä palautetta ja näin on kyl tehty. Toisaalta kurssin sisältöä koskevia asioita. Se on kyl sitten vaikeampi, koska esimerkiks kurssimateriaalin uusiminen, sehän on jokunen homma, jos lähtis kirjoittamaan kokonaan uusia kirjoja esimerkiksi." (Opettaja 4, R2)	Kurssin käytännön järjestelyasioihin liittyvän palautteen hyödyntämismahdollisuudet Kurssin sisältöä koskevan palautteen hyödyntämismahdollisuudet	Kurssipalautteen hyödyntämismahdollisuudet	Kurssipalautteen hyödyntäminen
"Kyl mulla on aika samat kokemukset. Käytännön asioita pyritään hyödyntämään. Ei sekään aina onnistu. Muuta palautetta aikasemmin pysty hyödyntämään paremmin. Täs on tällanen asia, et aika ja jaksaminen alkaa olla nykysin aika kortilla. Tehostetaan tätä opetusta ja yleensä meidän kaikkien tekemisiä tehostetaan.Tää on se tulos. Ei kannata enää ruveta. Menee mahdottomaksi." (Opettaja 6, R2)	Ajan ja jaksamisen vähyyden ja opetuksen tehostamisen vaikutus palautteen hyödyntämismahdollisuuksiin		
"Yks asia, mikä kannattaa tässä taukotilanteessa ja kaiken kaikkiaan muistaa on tää, että ollaan viemässä läpi tätä tutkintorakenneuudistusta, joka on aika moneen kurssiin vaikuttanut laajuuden, pisteytyksen, sisällön ja kaiken tällasen, sanotaan aika paljonkin. Sitten on tulossa tää huippuyliopistouudistus ja sitten on työn alla tää osasto-, tiedekuntarakenteen uudistus, kandidaattiohjelmaan jonkinlainen uudistushanke on käynnissä, missä näitä yritetään yhdistää. (Opettaja 4, R2)	Useiden samanaikaisesti toteutettavien uudistusten vaikutus palautteen hyödyntämiseen	Kurssipalautteen hyödyntämisen esteet	
"Niin no joo sitten tämmöset hallinnolliset palkkausjärjestelmä, laatujärjestelmäuudistus ja työajan kohdentamisjärjestelmä ja kaikki muut ja (tätä) taustaa vasten nähden niin sellainen yleinen halukkuus ja valmius hyödyntää kovin vahvasti tällasta palautesysteemiä ja kehittää niin ei ehkä (ole) paras mahdollinen. Se täytys tässä muistaa." (Opettaja 4, R2)	Yleinen halukkuus ja valmius hyödyntää palautetta		
"Tietysti se (on) ongelma, että vaikka nyt sitten tekis muutoksia, reagoisi niihin palautteisiin ja analysoisi jotain niin muutokset ei taas näy niille tyypeille, jotka sen palautteen on antanut ja esittänyt. Ei ne tuu uudelleen katsomaan, että onko se nyt muuttunut ja parempi ku ennen." (Opettaja 2, R1)	Palautteen avulla tehtyjen muutosten näkyminen palautteen antajille	Kurssipalautteen hyödyntämisestä tiedottaminen	
"Joo, siinä (palauteyhteenvedon jakamisessa opiskelijoille) on justiin se ongelma, että se palaute, kun tulee niin ne on siltä kurssilta pois jo." (Opettaja 3, R1)	Palauteyhteenvedon toimittaminen opiskelijoille		

Haastateltavieni anonymiteetin ja lainausten luettavuuden takaamiseksi jouduin tekemään joitain pieniä muutoksia haastattelulainauksiin. Poistin lainauksesta sisällön kannalta merkityksettömiä täytesanoja, kuten ”niinku” ja ”tota” -sanat. Lisäsin myös lainauksiin tarvittaessa selventävän ilmauksen, jonka erotin muusta tekstissä suluilla. Lisäksi opettajien ja opiskelijoiden ryhmähaastatteluissa ilmaisemat yksityiskohtaiset kurssitiedot on poistettu. Viittaus aineistolainauksen jälkeen kertoo haastateltavan tunnisteen (opettaja 1–6 ja opiskelija 1–6) ja haastattelun tunnisteen (RI tai R2).

7 KOKEMUKSET OPPIMISEN ARVIOINNISTA

Tässä luvussa tuon esiin sen, minkälaiseksi Teknillisen korkeakoulun konetekniikan osaston opettajat ja opiskelijat kokevat oppimisen arvioinnin sekä miltä osin kohderyhmän kokemukset eroavat ja ovat yhtäläisiä keskenään. Kuvaan oppimisen arviointiin liittyvät tutkimustulokset ryhmähaastatteluaineistosta muodostamieni kategorioiden pohjalta. Kategorioiden tarkoituksena on nostaa esiin keskeiset opettajien ja opiskelijoiden kokemukset oppimisen arvioinnista. Kuvaan ensin opettajien kokemukset ja tämän jälkeen opiskelijoiden vastaavat kokemukset. Opettajia koskevat tulokset voidaan ryhmähaastatteluaineiston perusteella kuvata yhden ylätason kategorian eli opettajien arviointikokemusten kautta ja siihen kuuluvien kolmen yläkategorian kautta. Nämä yläkategoriat ovat: kurssiarvosanojen muodostumiskäytännöt, arvioinnin täsmällisyys ja vaihtoehtoiset kurssin suoritustavat.

7.1 Opettajien kokemukset kurssin suoritustavoista ja oppimisen arvioinnista



KUVIO 3. Opettajien arviointikokemukset

Opettajien arviointikokemukset

Kurssiarvosanojen muodostumiskäytännöt

TAULUKKO 4. Opettajien kokemukset kurssiarvosanojen muodostumiskäytännöistä

Kurssiarvosanojen muodostumiskäytännöt	Tentti Tentti ja harjoitukset tai seminaarit Numeroarvostelu Anonyymi arvostelu Absoluuttisen jakauman käyttäminen Tuntiosaamisen arviointi

Tentti

Haastatteluihin osallistuneiden opettajien mukaan kurssiarvosanojen muodostumiskäytännöt vaihtelevat eri kursseilla. Joillain kursseilla opiskelijoiden kurssiarvosana muodostuu ainoastaan tentistä. Jotkut opettajat kokevat, että tentti on periaatteessa riittävä ja suositeltava. Tentin suorittaessaan opiskelijan täytyy tehdä yksin tehtävät, kuten seuraavasta lainauksesta tulee esille. Tentillä voi olla suuri painoarvo opiskelijan kurssiarvosanan muodostumisessa tai tentin suorittaminen hyväksytysti voi olla perusvaatimuksena sille, että opiskelija saa kurssista hyväksytyn suoritusmerkinnän. Osalla kursseista on osatenttejä eli välikokeita.

> *Mun mielestä tentti on periaatteessa riittävä. Ehkä usein myös suositeltava. Se on tapa, jolla joutuu tekee yksin ne työt. (Opettaja 6, R2)*

Opettajat ja opiskelijat kokevat suulliset tentit hyviksi oppimistilanteiksi. Yksi haastatelluista opettajista ilmoitti käyttävänsä suullista tenttiä. Erään ryhmähaastatteluun osallistuneen opettajan mukaan tulevaisuudessa voisi kokeilla suullista tenttiä. Tähän mennessä kyseisellä opettajalla ei ole ollut sellaista kurssia, jolle suullinen tentti sopisi. Suullinen tentti kertoo kyseisen opettajan mukaan opiskelijan osaamisen kokonaisvaltaisesti. Tämän tenttimuodon ongelmana on sen epätäsmällisyys ja ongelmallisuus oikeusturvan kannalta, kuten alla opettaja pohtii.

> *Suullinen tentti on sitten asia erikseen. Sehän on vaan tentin muoto. Mä oon sitä aina ajatel lut, et vois kokeilla, mut ei oo vaan tullut kokeiltua. Ei oo ehkä ollut ihan sellasta sopivaa kurssia siihen. Siinä kyllä varmaan näkee kokonaisvaltaisesti sen, että mitä ihminen osaa. Se on vähän toisenlainen. Tenttitehtävät on vähän semmosia, että niissä voi käydä tuuriakin. Opiskelijat kerää vanhoja tehtäviä ja opettelee niitä ulkoa. Kun rupeet kuulustelemaan, tenttaamaan niin kyllä siinä karsiutuu jyvät akanoista, mutta se on myös epätäsmällinen, ehkä oikeusturvan kannalta vähän ongelmallinen. (Opettaja 6, R2)*

Jatko-opintojen suulliset tentit voitaisiin järjestää siten, että ne olisivat yhteisiä oppimistilaisuuksia. Tämä olisi mahdollista, koska jatko-opiskelijoille on yleensä kertynyt riittävästi tietoja ja taitoja, joilla tämän tyyppisistä tenteistä voidaan suoriutua, kuten seuraavasta lainauksesta käy ilmi. Opettajien on kuitenkin työlästä järjestää jatko-opintojen tenttejä yhteisinä oppimistilaisuuksina, kuten seuraavassa lainauksessa tulee esille.

> *"Tentti voisi olla opetus, oppimisyhteistilaisuus (jatko-opinnossa) niin se vois olla siinä tilanteessa parempi, koska sitten ollaan jo vähän kypsempiä asioiden tiimoilta. Se vaa tii tietysti opettajalta paljon." (Opettaja 1, R1)*

Tentti ja harjoitukset tai seminaarit

Opettajien mukaan kurssiarvosana voi muodostua useammasta osatekijästä. Se voi rakentua esimerkiksi tentistä, luennoista ja harjoituksista tai seminaareista (ks. McDowell 2004.) Useiden ryhmähaastatteluihin osallistuneiden opettajien kursseilla kurssiarvosana muodostuu harjoituksista ja tenteistä. Erään opettajan mukaan opiskelijan pidempiaikainen kurssin asiaan syventyminen voidaan huomioida harjoitusten avulla ja osaaminen mitataan tentin kautta. Kyseisen opettajan mielestä numeroarvostelu kuvaa kokonaisosaamistason pidempikestoisissa kursseissa, kuten seuraavassa lainauksessa kerrotaan. Eräs opettaja suorittaa kurssin arvostelun siten, että tentti ja harjoitustyöt arvostellaan omina kokonaisuuksina. Lopuksi näiden kokonaisuuksien arvostelut lasketaan yhteen, jolloin opiskelijalle annetaan yhteisarvosana tentistä ja harjoituksista. Kurssin osasuorituspaketit ovat opettajien mukaan selkeitä ja virtaviivaisia. Yksi opettaja etsii tasapainoa käyttäessään useampia osatekijöitä kurssilla. Erään opettajan mukaan opiskelijan kurssin kokonaisarvosana korreloi usein osasuoritusten kanssa.

> *"Mulla on melkein kaikissa kursseissa sillein, että ne on kahtiajakosia. Niissä on luennot ja tentti ja sit niissä on harjoitukset tai seminaarit ja sitten arvostelu on semmonen, että se tentti arvostellaan omana kokonaisuutenaan, harjoitustyöt omana kokonaisuutenaan. Niistä leivotaan sitten yhteisarvosana, et lasketaan keskiarvo. Se miten sitten luentoasioita siinä tentissä painotellaan. Mä oon käyttänyt semmosia, että on viisi samanarvoista tehtävää. Niistä saa pisteitä nollasta kuuteen ja painotukset on taas sitten vähän liiankin tasapäisiä." (Opettaja 1, RI)*

> *"Joo ne on nää osasuoritukset. Koneosaston kurssilla esimerkiksi 40 prosenttia harjoitustöitä ja 60 prosenttia tenttejä. Eli tällä katsotaan, et sekä harjoitusten kautta tapahtuva pitkäaikaisempi asiaan paneutuminen tulee otettua huomioon ja sitten perinteisemmät tenttiosaamiset." (Opettaja 4, R2)*

Ryhmähaastatteluihin osallistuneiden opettajien mukaan useilla kursseilla opiskelijan on mahdollista korottaa kurssiarvosanaansa harjoitusten tai harjoitustöiden avulla. Harjoitukset voivat olla pakollisia ja ne yleensä pisteytetään. Joillain kursseilla opiskelijan täytyy suorittaa riittävä määrä harjoituksia kerätäkseen tietyn pistemäärän kurssin hyväksyttyä suorittamista varten. Opiskelijan tehdessä harjoituksia tarpeeksi hänen arvosanansa nousee varmasti. Yksi opettaja käyttää myös ehdollista korotusta harjoituksissa. Ehdollisella korotuksella tarkoitetaan sitä, että opiskelija voi korottaa arvosanaansa harjoitusten avulla, jos hänen tenttisuorituksensa jää hieman vajaaksi seuraavasta arvosanasta, kuten alla opettaja pohtii. Useiden haastateltujen opettajien mukaan on yleistä, että tenttiarvosanaa voi korottaa yhdellä arvosanalla laskuharjoitusten avulla.

> *"Mulla on ollut kanssa, tentistähän ne pääasiassa muodostuu, mutta sitten kursseilla on pakollisia harjoituksia, jotka sitten arvostellaan, pisteytetään. Näitä pakollisia harjoituksia pitää tehdä tietyn pistemäärän edestä, että pääsee läpitte, mutta sitten jos tekee niitä riittävästi niin siinä on lupa varmasta arvosanan korotuksesta ja sitten mulla on yhdellä kurssilla vielä ehdollinen korotus, että sitten jos jää vähän vaille seuraavasta arvosanasta niin on mahdollista päästä pykälää ylöspäin." (Opettaja 3, R1)*

> *"Yhtä pykälää isompaa arvosanaa tenttiin ei näillä laskareilla meillä pysty saamaan. Se on perinteisesti aina ollut." (Opettaja 2, R1)*

Erään opettajan mukaan tentin ja harjoitustöiden painotus riippuu kurssin aihealueesta, kuten alla olevasta lainauksesta käy ilmi. Samalla opettajalla oli kurssi, jossa kurssiasioiden omakohtainen harjoittelu on keskeistä. Kyseisellä kurssilla opiskeltavien asioiden osaamista on vaikea mitata tentillä.

> *"Meillä on nähty, että toi tentin ja harjoitustöiden painotus riippuu aikalailla aihealueesta, että noissa mun kursseissa on nyt aika tärkeetä myös mallinnustyökalujenkäytön omakohtainen harjoittelu ja se on katsottu, että se tulee just noiden harjoitustöiden kautta huomioon otetuksi. Ainakin siinä yhteydessä kaivataan useamman palikan eli että on harjoituksia ja tentin tyyppistä. Tasapainoa siinä haetaan. Sitten taas asioita, mitä noissa harjoituksissa tyypillisesti tehdään niin niitä on tenttimuodossa yleensä aika vaikee edes kysyä, että sekin täytyy ottaa huomioon, et sen sijaan, et jotain tenttimuotoista rupeis vääntää niin otetaan ne suoraan siinä harjoitusmuodossa." (Opettaja 4, R2)*

Numeroarvostelu

Useat ryhmähaastatteluihin osallistuneet opettajat olivat sitä mieltä, että numeroarvostelun antaminen on perusteltua. Erään opettajan mukaan opiskelijoiden suoritukset tulee arvos-

tella numeroilla jo todistuksen ja työnhaunkin vuoksi. Luonnollisesti myös opiskelijat ovat kiinnostuneita numeroista ja arvosanoista (ks. Weaver 2006).

Anonyymiarvostelu

Useat haastatteluihin osallistuneet opettajat toivat esille anonyymin arvostelun nykykäytäntönä. Yleinen käytäntö on, että kurssin lopputentin läpipääsyraja määräytyy opiskelijoiden suoritusten mukaan.

Absoluuttisen jakauman käyttäminen

Eräs opettaja sen sijaan arvostelee tentin ennalta päätetyn absoluuttisen asteikon mukaisesti, koska tenttien osallistujamäärät ovat pieniä.

> *"Meillä on pieniä määriä tentissä. Voi olla muutama tyyppi niin siinä ei mitään tilastollisia sovituksia voi tehdä. Se on absoluuttinen ennalta päätetty asteikko aikalailla, että minkä mukaan menee, että huonossa tapauksessa tulee sitten kaikille 3 yrittäjälle nolla ja hyvässä tapauksessa tulee kaikille joku hyvä." (Opettaja 2, R1)*

Tuntiosaamisen arviointi

Seuraavassa keskustelussa nostetaan esiin se tosiasia, että haastatellut opettajat suhtautuivat tuntiosaamisaktiivisuuden arviointiin kriittisesti. He eivät pidä peruskoulusta tuttua käytäntöä luento- tai harjoitustyöaktiivisuudesta kurssin arviointikriteerinä. Yhden opettajan mukaan opiskelijamääriltään suuret kurssit estävät opiskelijoiden tuntemisen nimeltä. Tästä syystä kunkin opiskelijan tenttivastausta ei ole mahdollista yhdistää luento- tai harjoitustyöaktiivisuuteen arvioitaessa opiskelijoiden kurssisuorituksia. Eräs opettaja pitää myönteisenä asiana sitä, että opiskelijat osallistuvat aktiivisesti luennoilla käytävään keskusteluun ja tuovat itseään esille, kuten seuraavassa ryhmäkeskustelussa tulee esille. Kurssin arvosanan muodostumisessa luentoaktiivisuudella ei kuitenkaan ole merkitystä.

> *"Mä en oo, peruskoulutuntiosaamisaktiviteettia ei oo tullut kyllä edes ajateltua arviointikriteerinä." (Opettaja 2, R1)*

> *"Kyllä siihen (tuntiosaamisaktiivisuuteen) suhtautuu aika kriittisesti jo sillein, että. Se on hyvä, jos jollain on hyvä subliikki ja tuo itteensä esille ja osallistuu keskusteluun ja muuta, mut ei sitä oikein sillein ja siinä on yks semmonen vaikeuskin, kun on isompia kursseja. Sun pitäis tietää, tuntee kaikki 260 kurssille osallistuvaa, mutta ethän sä edes tiedä niiden ihmisten nimiä, et sä osaa yhdistää sitä tenttivastausta siinä arviointitilanteessa siihen aktiivisuuteen*

siellä luennolla tai harjoitustöissä. Siinä mielessä mä vähän, tää voi olla vähän vanhakantanen ajattelu siinä, että ikään kuin anonyymiarvostelu, että ei yhdistetä sitä pärstäkerrointa sitten siihen, tieto, taito, näyttöosaamiseen." (Opettaja 1, R1)

Arvioinnin täsmällisyys

TAULUKKO 5. Opettajien kokemukset arvioinnin täsmällisyydestä

Arvioinnin täsmällisyys	Näkyvät kurssin ja tentin arviointikriteerit Piiloiset tentin arviointikriteerit Tenttitehtävien pisteytyksen oikeudenmukaisuus

Näkyvät kurssin ja tentin arviointikriteerit

Useat haastatteluihin osallistuneet opettajat kertovat kurssin arviointikriteerit aina ensimmäisellä luennolla, kuten alla keskustelussa tulee esille. Kurssin suorittamiseen liittyvät asiat ovat selkeästi esillä myös kurssiesitteessä. (Ks. Lindblom-Ylänne & Nevgi 2003.) Haasteena on, että monet opiskelijat eivät lue kurssiin liittyviä tiedotteita. Erään opettajan mukaan kurssin arviointikriteerit eivät yleensä ole aiheuttaneet epäselvyyksiä. Monet opettajat kertoivat tekevänsä tentin arviointikriteerit näkyviksi opiskelijoille käymällä ensimmäisellä luennolla opiskelijoiden kanssa läpi tentin rakenteen. Yksi opettaja kertoi esittävänsä mallitentin ja sen pisteytyksen mallivastauksineen sekä kertovansa arvion tentin läpipääsyrajasta viimeisillä luennoilla tentti-infon yhteydessä.

"Mulla on tapana aina kun kurssi alkaa niin on sellanen johdantoluento niin siellä käydään sitten nää pelisäännöt." (Opettaja 1, R1)

"Sama mulla on." (Opettaja 3, R1)

"Ja mä käyn siellä (johdantoluennolla) jonkun ihan tämmösen mallitentinkin esimerkkinä ja sitten katotaan, että minkäsorttinen se pisteytys niissä mallivastauksissa vois olla. Noihin tentteihin liittyen sekin on pyritty viime aikoina tekemään, et annetaan jonkinlainen arvio siitä, että missä läpipääsyn raja suurin piirtein liikkuu. Sehän täytyy kattoo aina sen ja kauman mukaa, et se on järkevä. Tavallisesti tässä tentti-infon yhteydessä on kerrottu jonkin lainen, että mikä sen läpipääsyn raja on, et osaa arvioida. Noin 40 prosenttia pisteistä on semmonen ohjeellinen, mikä on lähtökohtana käyttänyt." (Opettaja 1, R1)

Piiloiset tentin arviointikriteerit

Osa haastatteluihin osallistuneista opettajista kertoi, että tentin arviointikriteereitä ei esitetä (ks. Weaver 2006). Erään ryhmähaastatteluun osallistuneen opettajan mielestä tentin arviointikriteereitä on vaikea määritellä etukäteen., kuten alla ryhmäkeskustelusta tulee ilmi.

> *Tentin arviointikriteerit, en semmosia oo esittänyt missään. Se on selvää, että mistä se arvosana koostuu tentistä ja sitten miten nää laskarit vaikuttaa, mutta tentin kriteereistä en oo kyllä erikseen. (Opettaja 2, R1)*

> *”Semmosia arviointikriteereitä on muuten kyllä etukäteen vaikea antaa. Jos tentin tehtävää aatellaan, miten paljon siinä on oikein ja toisaalta väärin.” (Opettaja 3, R1)*

Eräässä ryhmähaastattelutilanteessa yksi opettaja oivalsi, että esseekysymysten arviointikriteereitä voisi tuoda tarkemmin esiin kertomalla opiskelijoille, että oikeista tenttivastauksista saa pisteitä ja vääristä tenttivastauksista vähennetään pisteitä. Yhden opettajan mukaan on parempi, että opiskelijan tenttivastauksessa on liian vähän asiaa, jos se on oikeata asiaa kuin että kyseisessä vastauksessa olisi paljon asiaa, jossa on myös vastaukseen kuulumatonta asiaa, kuten seuraavassa ryhmähaastattelutilaisuudessa käydyssä keskustelussa tulee esiin.

> *”Semmonen ehkä tentin arviointikriteerinä vois olla ja tuoda esille nimenomaan näissä esseekysymyksissä niin kyllä mä oon niitä käsitellyt sillä tavalla, että tosiaan jos siellä on jotain oikein niin annetaan sitten pisteitä, mutta jos siellä sitten kirjoitetaan jotain ’puppua’ niin kyllä mä oon sitten taas ottanut pisteitä. Jollain on aina sellainen tapa, että se suoltaa sinne paljon asiaa kokeeks. Osa on sitten oikein ja osa menee vähän pieleen.” (Opettaja 3, R1)*

> *Mieluummin on vastauksessa liian vähän, mutta oikeeta asiaa, kun että siinä on paljon ja oikeetakin, mutta seassa on jotain joutavaa. (Opettaja 2, RI)*

Tenttitehtävien pisteytyksen oikeudenmukaisuus

Eräs ryhmähaastatteluihin osallistunut opettaja ei ole antanut vakiopistemääriä tenttitehtäville, koska tehtävien pistemäärät muotoutuvat sen mukaan, miten vaativana opettajan laatimaa tehtävää pidetään. Kyseisen opettajan mukaan samankokoisia ja tasapuolisia tehtäviä on ollut vaikea suunnitella ja antaa niille sopiva pistemäärä.

> *”Tenteissä mulla on ainakin ollut siihen tyyliin, että niissä ei oo vakiopistemäärät niillä tehtävillä vaan ne vaihtelee aina sen mukaan, miten vaativana pitämäni tehtävä se on. Joten kin on tuntunut vaikealta laatia semmosia tasapuolisia samankokosia tehtäviä ja määrätä niille kuitenkin sopiva pistemäärä.” (Opettaja 2, R1)*

Muutamien ryhmähaastatteluihin osallistuneiden opettajien mukaan on reilua ilmoittaa tentin tehtäväkohtaiset pisteet opiskelijoille. Useat opettajat laittavat tenttien tehtäväkohtaiset pisteet esille tenttituloksista tiedottaessaan. Kunkin tenttitehtävän osa-alueista annettavat pisteet on ilmoitettu vähintään osassa tenttitehtävissä. Erään opettajan mukaan ilmoitustauluilla on myös tenttiarvosteluja, joissa ilmoitetaan ainoastaan opiskelijan nimi ja arvosana. Yksi opettaja oli ihmeissään kuullessaan kyseisestä asiasta. Opettajien mielestä opiskelijat saavat paremman palautteen tentin tehtäväkohtaisten pisteiden avulla kuin pelkän tenttiarvosanan perusteella. Yhden opettajan mukaan opiskelijat tarvitsevat tiedon tentin tehtäväkohtaisista pisteistä, koska he suhtautuvat kriittisesti omaan tenttisuoritukseensa. Opettajien mukaan tulevaisuuden haasteeksi voidaan asettaa se, että tentin tehtäväkohtaiset pistemäärät kerrottaisiin opiskelijoille kaikilla kursseilla.

> *”Näitähän on sitten näitä webbiarvosteluja kahdensorttisia, kun oon tossa kuljeskellessa katellut niin toiset semmosia, että siinä on nimi ja arvosana, mut sitten mun mielestä se parempi tapa on se, että siinä on tehtäväkohtaisesti ne pisteet näkyvissä niin opiskelijat on aika kriittisiäkin omiin suorituksiinsakin. Kun ne näkee, että on joku tehtävä 3 ja siitä on saanut sitten 1 tai 0 pistettä niin ne melkein tietää, että joo, en mä tiennyt, mä vaan vähän kirjoittelin sinne.” (Opettaja 1, R1)*
>
> *"Aijaa, meillä on aina tehtäväkohtaiset pisteet. Minä oon kuvitellut aina, että se on se vähimmäisminimivaatimus siinä tiedottamisessa." (Opettaja 2, R1)*
>
> *Se on mun mielestä semmonen reilu tapa, koska se antaa sitten jo paremman palautteen sille opiskelijalle. (Opettaja 1, R1)*

Vaihtoehtoiset kurssin suoritustavat

TAULUKKO 6. Opettajien kokemukset vaihtoehtoisista kurssin suoritustavoista

Vaihtoehtoiset kurssin suoritustavat	Oppimispäiväkirja, referaatti ja yrityksen kanssa yhteistyössä suoritettava kurssityö Vaihtoehtoisten suoritustapojen käyttäminen kursseilla Vaihtoehtoisten kurssin suoritustapojen arvostelu Vaihtoehtoisten kurssin suoritustapojen sijoittaminen kursseille

Oppimispäiväkirja, referaatti ja yrityksen kanssa yhteistyössä suoritettava kurssityö

Vaihtoehtoisista kurssin suoritustavoista ryhmähaastatteluun osallistuneet opettajat ovat käyttäneet oppimispäiväkirjaa, referaattia ja yrityksen kanssa yhteistyössä suoritettavaa kurssityötä. Yhden opettajan mukaan oppimispäiväkirjan pitäminen on osoittautunut toimivaksi kurssilla, jossa oppiminen perustuu vierailijaluennoitsijoiden esityksiin. Oppimispäiväkirjan käyttö mahdollistaa ajankohtaisten asioiden käsittelyn, joista ei ole kirjallisuutta tai työkaluja saatavilla, kuten seuraavassa lainauksessa kuvataan.

> *"Se oppimispäiväkirjan, kurssipäiväkirjan pito on osoittautunut kyllä siinä kurssilla hyväksi varsinkin, kun meidän aihealueet on semmosia nimetä niin kuin oppikija ja se asia perustuu vierailijaluennoitsijoiden tarinoihin ja ideoihin. Yrittää löytää ajassa liikkuvia uusia juttuja, mistä ei ehkä kirjallisuutta tai työkaluja oo tarjollakaan." (Opettaja 1, R1)*

Kyseinen opettaja oli kokeillut kurssillaan myös suoritustapaa, jossa opiskelijat saivat valita, että suorittavatko he kurssin pitämällä oppimispäiväkirjaa vierailijaluennoitsijoiden luennoista vai tekemällä referaatin. Kyseisestä kurssista ei järjestetty tenttiä. Tällä menettelytavalla pyrittiin huomioimaan ne opiskelijat, jotka ovat jo työelämässä ja eivät sen vuoksi pysty tekemään oppimispäiväkirjaa kaikista luennoista. Opiskelijan tuli tehdä päätös siitä, miten hän kurssin suorittaa kurssin alkupuolella, kuten seuraavassa ryhmäkeskustelussa tulee esiin.

> *"Meillä ei nyt vaan edelliskeväänä oli semmonen liittyi niin kuin verkottumiseen, miten nää alihankkijat, päämiehet ja muut toimii niin meillä oli siinä suomenkielinen kauppakorkeakoulun ihmisten kirjoittama oppikirja ja se tapa suorittaa se kurssi oli joko tehdä niistä vie railijaluennoitsijoista ne oppimispäiväkirjat tai sitten tehdä referaatti siitä oppikirjasta. Tenttiä siitä ei silloin järjestetty." (Opettaja 1, R1)*
>
> *Sitä vaihtoehtoa ei ollut. (Opettaja 2, R1)*
>
> *Sitä vaihtoehtoa ei sitten ollut. Siinä oli ajateltu lähinnä siinä kurssilla oli muutamia, jotka on ahkerasti jo töissä. Niille ei vaan yksinkertaisesti se luentoaika käynyt eikä passan nut, että olisi päässyt tekemään niistä kaikista luennoista sen päiväkirjansa niin sitten annet tiin vaihtoehto, mut se piti opiskelijan siinä kurssin alkuvaiheessa sitten tehdä se valinta ja päätös, ettei voinut tehdä sitten keväällä niin, että kummalla tavalla sen nyt hoitaa sen hom man. (Opettaja 1, R1)*

Eräs opettaja oli havainnut kurssityön suorittamisen yhteistyössä tietyn yrityksen kanssa toimivaksi vaihtoehdoksi, kuten alla opettaja tuo asian ilmi.

> *"Meillä on yks kurssi. Tää on tosi hyvä mun mielestä ollut. Esimerkiksi siellä on neljännen vuoden opiskelijoita tai melkein valmistumassa olevia. Eli tää kurssi siinä on mukana yks ruotsalainen opisto sen kanssa tehdään yhteiskurssi. Siellä on suunnittelu. Tätä kurssia on pidetty viisi vuotta. Joka kerta siellä on suomalainen yhtiö. Auttaa tehtävät ja heillä on on gelma yhtiön sisällä ja meidän opiskelijat yhden opiston opiskelijat menemme ensimmäistä*

kertaa yhtiöön ja pidetään palavereja ja esimerkiksi kun lähdemme Ruotsiin niin tiedämme, mikä on tehtävä ja täytyy laskea. Eli jaetaan opiskelijat ryhmiin. Joka ryhmässä täytyy olla ruotsalaisia plus suomalaisia. Sitten yhteistyö tehdään netistä eli opiskelijat tekee niitä mes singerin ja skarpin kautta ja kokouksia on myöskin kaks kertaa ja sitten viimein tää loppura portti pidetään yhtiölle ja esitetään loppuesitys. Opiskelijoiden täytyy esittää niitä tuloksia Ruotsissa. Tää on tosi hyvä mun mielestä opiskelijalle ja myös meille, koska joka vuos tulee uus ongelma eli ihan tosi ongelma. Sitten opiskelija voi saada kokemusta, mitä ihan oikein tapahtuu eli real life. Materiaali netissä ja myös tehdään koko ajan, et sellainen kurssi on ollut tosi hyödyllinen opiskelijoille. Niin kuin sanoin se riippuu kurssista. Tää on suunnittelu. Toiselle kurssille tää ei välttämättä sovi." (Opettaja 5, R2)

Alla eräässä ryhmähaastattelutilanteessa käyty keskustelu kuvaa sitä, miten joidenkin opettajien mukaan kurssin suoritustapojen vaihtoehtoisuus tulee esille usein vasta jatko-opintovaiheessa.

"Meillä nähtävästi vaihtoehtoisuus tulee näkyvämmin vastaan jatko-opiskelijan kanssa. Meil lä ei oo jatko-opiskelijoille kursseja niitä tarjota. Annetaan jotain tenttikirjoja ja tehtäviä, mitä sitten suoritetaan, et onks se kirjallinen tentti vai referaatti niin se vaihtelee." (Opettaja 3, R1)

Jatko-opiskelijat suorittavat kursseja usein vaihtoehtoisilla suoritustavoilla, koska heille ei ole juuri kursseja tarjolla. Jatko-opintojen kurssien suorittamiseen voi kuulua myös useampia osatekijöitä. Esimerkiksi yhteen jatko-opintokurssiin sisältyy sekä referaatin että tentin suorittaminen. Opiskelijan kurssiarvosana muodostuu tässä tapauksessa referaatin ja tentin yhteisarvosanasta, kuten seuraavassa lainauksessa tulee ilmi.

"Jatko-opiskelijoiden kohdalla meillä on käytäntö, että ne on yleensä kirjaan pohjautuvia tenttejä niin siitä opiskelijat laatii ensin referaatin, joka arvostellaan ja arvioidaan ja käy dään kimpassa opiskelijan kanssa läpi, mut sen lisäks mä pidän korvaavan tentin, jossa on 7-8 kysymystä, joihin sitten vastataan. Loppuarvosana siinäkin yhteydessä tulee sen referaatin ja tentin yhdistelmästä." (Opettaja 1, R1)

Vaihtoehtoisten suoritustapojen käyttäminen kursseilla

Muutaman ryhmähaastatteluihin osallistuneen opettajan mukaan vaihtoehtoisista kurssin suoritustavoista keskustellaan paljon ja opettajille luodaan paineita käyttää näitä tapoja. Perusopiskelijoiden täytyy pääsääntöisesti suorittaa opettajan suunnittelema kurssin sisältö. Opettajat ovat kuitenkin joustavia poikkeustapauksissa[9]. Seuraavassa ryhmähaastattelukeskustelussa tulee esille, miten opettajien kokemukset vaihtoehtoisten kurssin suoritustapojen käyttämisestä poikkeustapauksissa ovat pääsääntöisesti kielteisiä, kuten alla ryhmäkeskustelussa tulee esille. Yksi opettaja piti kyseistä tilannetta valitettavana.

[9] Poikkeustapauksilla opettajat tarkoittavat opiskelijoita, jotka opiskelevat eri paikkakunnalla tai ulkomailla. He suorittavat kurssin erilaisilla "korvauspaketeilla".

"Siis tämmösiinhän on tiettyjä paineita ja näähän on näitä moderneja juttuja, joista nyt puhutaan paljon. Näitä on kokeiltu poikkeustapauksissa elikkä jos on ollut toiselta paikkakunnalta käsin opiskelijoita tai ulkomailla joko sieltä tulevia tai sinne meneviä opiskelijoita ja tämmösiä erilaisia korvauspaketteja sitten on joskus rakenneltu, mutta ei systemaattisesti. Kokemukset on ehkä vähän heikonlaiset. Kyl täs ainakin mun työmaalla voi sanoa, että lähdetään siitä, että se kurssin sisältö, mikä on suunniteltu niin se pitää tehdä. Tällaisissa poikkeustapauksissa ollaan toki joustavia ja ei me nyt kauheen jyrkkiä olla, että jos nyt on joku selkee syy, minkä takia jotain työtä ei nyt pysty aikataulun mukaan tekemään niin kyllä niistä joustetaan." (Opettaja 4, R2)

"Mä sanoisin kans sillä lailla, että näitä tulee aina sillon tällön näitä poikkeustapauksia. Niistä on lähes poikkeuksetta kokemukset vähän huonoja. Toisaalta suorittajat, jotkut on ulkomailla, korvataan sitten jotain esimerkiksi tekemällä harjoituksia jostain kirjasta tai jotain muita tällaisia. Niissä näkyy usein semmonen, että ei niistä tahdo tulla mitään. Ne tulokset on huonoja ja ei oo vertailukelpoisia muiden kanssa eli kyllä ne pitää sillä kurssilla tehdä, kun se on suunniteltu. Näin se valitettavasti on." (Opettaja 6, R2)

Monella ryhmähaastatteluun osallistuneella opettajalla ei ole ollut tarvetta ja halukkuutta kokeilla koko kurssikokonaisuuden korvaavia muita suoritustapoja niiden työllistävyyden vuoksi, kuten alla lainauksissa käy ilmi.

"Se et lähdettäs aktiivisesti hakemaan koko jutun korvaavia muita suoritustapoja niin siihen ei oo nähty tarvetta enkä olis kovin halukas edes lähtemään, koska se on myös työllistävä kysymys, jos jokaiselle ruvetaan räätälöimään tämmösiä erikoisjuttuja. Siinä loppuu sitten myös aika." (Opettaja 4, R2)

"Aika rankaltahan tuo kuulostaa taas meidän puolesta järjestää jotain vaihtoehtoisuutta kurssin suorittamiselle. Lisätyötähän siitä tulee, jos on enemmän vaihtoehtoja." (Opettaja 2, R1)

Vaihtoehtoisten kurssin suoritustapojen arvostelu

Ryhmähaastatteluihin osallistuneiden opettajien mielestä vaihtoehtoisen suorituksen käyttämisen haasteena on niiden arvosteleminen. Vaihtoehtoisen suorituksen arvosteleminen onkin ongelmallista, kuten seuraavasta lainauksesta käy ilmi.

"Ehkä se (vaihtoehtoisten kurssin suoritustapojen arvosteleminen) on sit oikeusturva-asiakin opiskelijan näkökohdista." (Opettaja 1, R1)

Oman haasteensa tuo myös se, että monet opettajat eivät arvosta riittävästi vaihtoehtoisia kurssin suoritustapoja.

Vaihtoehtoisten kurssin suoritustapojen sijoittaminen kursseille

Muutamien opettajien mukaan vaihtoehtoisten kurssin suoritustapojen käyttöä pohdittaessa on huomioitava kurssien välinen koordinaatio[10], koska osalla kursseista käytetään jo vaihtoehtoisia kurssin suoritustapoja. Myös kutakin pääainetta pitäisi tarkastella kokonaisuutena, koska nykyään kursseilla käytetään melko monipuolisesti erilaisia opetus- ja oppimismenetelmiä, kuten alla opettaja pohtii. Vaihtoehtoinen suoritustapa tulisikin ottaa käyttöön vain tietyillä kursseilla ottaen huomioon koko kurssitarjonnan. Opettajan valitsemaa kurssin suoritustapaa tulisi aina kunnioittaa.

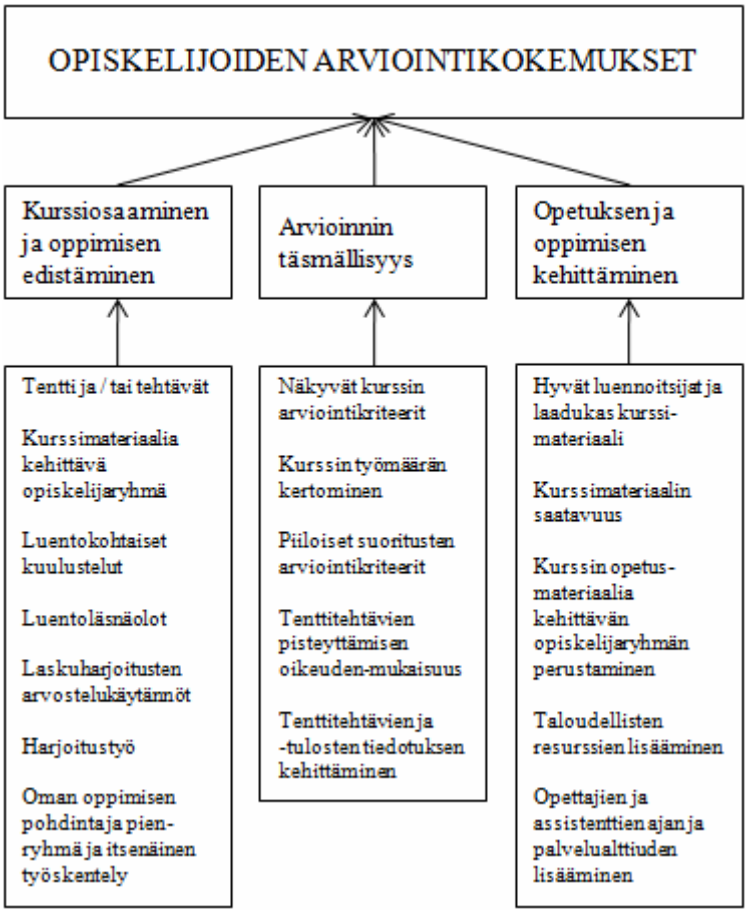
> *"Se (vaihtoehtoisten kurssin suoritustapojen järjestäminen) pitäis toteuttaa nimenomaan näin, että se voidaan tehdä näin, että tietyille kursseille sitten sijoitetaan. Silloin se vaatii kurssien välistä koordinaatiota niin, että ei synny semmosta tilannetta, että odotetaan, että nyt sitten joka kurssilla olis vaihtoehtoinen tapa esimerkiksi oppimispäiväkirja tai joku muu vastaava tällainen juttu. Meillähän on muita kursseja, missä käytetään. Toi pitäs aina malttaa tarkastella tarjonnan kokonaisotoksena, et mitä suoritustapoja kurssien opetuksessa käytetään. Et mun mielestä, jos opettaja valitsee kurssin suorimekaniikaksi tietyn niin sitäpitäs pyrkiä kunnioittamaan, et sitä ei liikaa yritettäs sitten muuks muuttaa." (Opettaja 4, R2)*

> *"Näistä vaihtoehtoisista suoritustavoista niin mun mielestä tätä kysymystä pitäs nimenomaan tarkastella vähän sillein korkeammalla tavalla. Se, et jos aina nostetaan yksittäisten kurssien kohdalla tää kysymys esille niin silloin sieltä helposti syntyy just sellaisia paineita, että minkä takia et ole käyttänyt problem based learningia tällä kurssilla ja onko käytetty tätä ja onko käytetty tätä. Kun sit kuitenkin käytännössä saattaa olla se tilanne, että ne opiskelijat, jotka käy sen kyseisen kurssin niin jossain seuraavassa kurssissa ne sitten kuitenkin käyttää problem based learningia, ryhmätyötä, oppimispäiväkirjaa tai muuta eli sen sijaan, että tarkastellaan yhtä nimenomaista kurssia niin pitäis katsoa sitä opintoputkea, pääainetta tai jotain, miksi sitä halutaan nimittää kokonaisuutena, koska kyllä siellä mun mielestä nykysysteemissä löytyy aika kattava otos opetus- ja oppimismenetelmiä." (Opettaja 4, R2)*

7.2 Opiskelijoiden kokemukset oppimisen arvioinnista

Opiskelijoita koskevat oppimisen arviointitulokset voidaan ryhmähaastatteluaineiston pohjalta kuvat yhden ylätason kategorian eli opiskelijoiden arviointikokemusten kautta ja siihen kuuluvien kolmen yläkategorian kautta. Nämä yläkategoriat ovat: kurssiosaamista ja oppimista edistävät tavat, arvioinnin täsmällisyys ja opetuksen ja oppimisen kehittäminen.

[10] Kurssien välinen koordinaatio tarkoittaa sitä, että muiden kurssien suoritustavat täytyy huomioida kurssien suunnittelussa.



KUVIO 4. Opiskelijoiden arviointikokemukset

Opiskelijoiden arviointikokemukset

Kurssiosaaminen ja oppimisen edistäminen

TAULUKKO 7. Opiskelijoiden kokemukset kurssiosaamisesta ja oppimisen edistämisestä

Kurssiosaaminen ja oppimisen edistäminen	Tentti ja / tai tehtävät Kurssimateriaalia kehittävä opiskelijaryhmä Luentokohtaiset kuulustelut Luentoläsnäolot Laskuharjoitusten arvostelukäytännöt Harjoitustyö Oman oppimisen pohdinta ja pienryhmä ja itsenäinen työskentely

Tentti ja / tai tehtävät

Ryhmähaastatteluihin osallistuneiden opiskelijoiden mukaan kurssisisällön osaaminen täytyy osoittaa tentillä ja / tai tehtävillä. Opiskelijat kuitenkin totesivat, että olisi mukavaa, kun ei tarvitsisi suorittaa tenttiä.

> *”Kyl mä oon sitä mieltä, et ois se siistii, kun ei tarttis tehdä tenttiä, mut siis kyl mä oon sitä mieltä, et kaikissa kursseissa pitäis olla jonkinlainen tentti, koska se sit kertoo siitä, miten sä oot tai no ei välttämättä tentti, mut siin tapauksessa tehtäviä, jotka pitää jättää sisään. Jotain sun pitää näyttää kuitenkin, et sä osaat. (Opiskelija 5, R2)*

Kurssimateriaalia kehittävä opiskelijaryhmä

Opiskelijoiden mielestä eräällä kurssilla yhden opettajan perustama kurssimateriaalia kehittänyt ryhmä ei voinut näyttää kurssisisällön osaamistaan ainoastaan tekemällään kurssimateriaalin kehittämistyöllä. Kyseistä materiaalia kehittäneiden opiskelijoiden ei ollut pakko osallistua tenttiin. Tällöin on mahdollista, että kyseiset opiskelijat suorittivat hyväksytysti kurssin hallitsematta kurssin koko sisältöä. Eräs opiskelija kannatti kurssimateriaalia kehittävän opiskelijaryhmän perustamista, mutta hän koki, että kyseiseen ryhmään osallistuvien opiskelijoiden tulisi kuitenkin suorittaa tentti ja saada siitä yhden arvosanan verran korkeamman arvosanan kyseisen kehittämistyön vuoksi, kuten seuraavassa ryhmähaastattelutilaisuudessa käydyssä keskustelussa tulee esille.

> *"Olihan se hyvä se yhden opettajan juttu, et niillä oli se ryhmä, joka keskusteli sen materiaalista, et mitä pitää tehdä paremmaks. Kyl nekin varmaan jonkin verran oppi, mut en mä tiiä, pystyyks ne osoittaa sit loppujen lopuks sen, et ne on oppinut jotain. Kyl ne on oppinut jotain sen verran, et niiden pitäis päästä siitä kurssista läpi. Mun mielestä toi antaa pienen mahdollisuuden siinä tapauksessa, et sä itse asiassa huijaat itteäs, et huijaat ittes sen kurssin läpi." (Opiskelija 5, R2)*
>
> *Mut toisaalta ne saa vaan ykkösen siitä. (Opiskelija 6, R2)*
>
> *Hyvä idea, mut mun mielestä se pitäs mieluummin olla sellanen, että sä saat vaikka yhden arvosanan verran korkeemman, mut sun pitää kuitenkin läpäistä se tentti, koska mun mielestä jokaisen opiskelijan pitää kuitenkin näyttää, et sä osaat sen asian. Sit jos sä meet jotain lentokoneita rakentaa tai suunnittelee. Sit sä et itse asiassa ihan tiedä sitä. Sä kyl lukenut sen joiltakin kursseilta kirjat ja sit keskustellut niistä asioista, mut sä et oo tehnyt mitään laskuja ylimääräistä. Sä oot ryhmässä keskustellut, et mä oon vähän tätä mieltä ja sä oot tätä mieltä. En mä tiedä, haluisiks mä oikeesti matkustella lentokoneessa, jossa on tollanen tyyppi, joka on läpässyt puolet kursseista tolla tavalla. (Opiskelija 5, R2)*

Luentokohtaiset kuulustelut

Erään opiskelijan mukaan kunkin luennon lopussa pidettävä luentokuulustelu pakottaa opiskelijoita opiskelemaan koko kurssin ajan. Kyseinen opiskelija kokee opiskeluun pakottamisen hyvänä asiana, kuten seuraavassa lainauksessa tuodaan esille. Opiskelijoiden mielestä luentokuulustelut mittaavat kurssisisällön ymmärtämistä.

> *”Se (hyväksytyt luentokuulustelut) on myös osoitus siitä, et sä hallitset sen asian.” (Opiskelija 5, R2)*

> *”Mä oon kuullut, (et) sähköllä on, en muista, mikä kurssi se on. Siinä on luentotenttejä, luentokuulusteluita, joka luennon jälkeen on luentokuulustelu, et voit suorittaa kurssin niillä sitten. Mä en oo varma, et pitääks siin käydä tentissä, mut ymmärtääkseni, jos suorittaa ne niin ei tarvii osallistua tenttiin. Periaatteessa pakotetaan opiskelemaan koko kurssin ajan, mikä on taas hyvä asia.” (Opiskelija 6, R2)*

Luentoläsnäolot

Opiskelijoiden mielestä läsnäolot luennoilla eivät usein ole riittävä peruste kurssin suorittamiseen hyväksytysti.

Laskuharjoitusten arvostelukäytännöt

Laskuharjoitusten arvostelukäytännöt ovat kurssikohtaisia, joten opiskelijan saama hyöty näiden harjoitusten suorittamisesta riippuu kurssista. Hyvänä käytäntönä opiskelijat pitävät kyseisistä harjoituksista annettavia pisteitä tenttiin. Ne vaikuttavat opiskelijoihin siten, että he motivoituvat opiskelemaan ahkerasti. Opiskelijoiden mukaan joillain kursseilla tenttioikeus täytyy hankkia laskuharjoitusten avulla. Tämä käytäntö pakottaa opiskelijat opiskelemaan jo kurssin aikana.

Harjoitustyö

Ryhmähaastatteluihin osallistuneiden opiskelijoiden mielestä kurssiin tulisi kuulua harjoitustyö tai muu vastaava työ resurssien riittäessä, koska se aktivoisi opiskelijoita.

> *Kyl se mun mielestä ois parempi, et siinä ois joku harjoitustyö tai jotain tämmöstä. Mun mielestä, jos vaan olis varaa niin pitäs ehdottomasti olla. (Opiskelija 2, R1)*

Se aktivois. Mut se ois ehkä luentoläsnäoloja, jos ois jotain vierailevia luennoitsijoita niin pystyis kirjoittamaan raportin. (Opiskelija 3, R1)

Oman oppimisen pohdinta ja pienryhmä ja itsenäinen työskentely

Opiskelijoiden mukaan kurssisisällön oppimista edistää oman oppimisen pohdinta ja pienryhmätyöskentely. Pienryhmätyöskentely mahdollistaa sen, että opiskelijat voivat tutustua toisiinsa, opiskella yhdessä ja miettiä kurssin asioita keskenään sekä oppia toisten opiskelijoiden kommenteista ja ajatuksista, kuten alla opiskelija pohtii. Yksi opiskelijoista kertoi pitävänsä eniten itsenäisestä opiskelusta.

”Mun mielestä, mitä enemmän on pienryhmiä niin sen paremmin oppii. Tavallaan tutustuu kanssa opiskelijoihin. On paljon kivempi lukea yhdessä ja pohtia asioita yhdessä. Samalla saa ideoita muiden kommenteista ja ajatuksista. Tapahtumat on sosiaalista.” (Opiskelija 3, R1)

”Mä oon väärä ihminen tähän, kun mun mielestä se oli niin kauheen kiva, vaan koodaa yksin himassa.” (Opiskelija 2, R1)

Arvioinnin täsmällisyys

TAULUKKO 8. Opiskelijoiden kokemukset arvioinnin täsmällisyydestä

Arvioinnin täsmällisyys	Näkyvät kurssin arviointikriteerit Kurssin työmäärän kertominen Piiloiset suoritusten arviointikriteerit Tenttitehtävien pisteyttämisen oikeudenmukaisuus Tenttitehtävien ja -tulosten tiedotuksen kehittäminen

Näkyvät kurssin arviointikriteerit

Ryhmähaastatteluihin osallistuneiden opiskelijoiden mielestä kaikilla kursseilla yleensä kerrotaan kurssin arviointikriteerit kurssin alussa, kuten alla lainauksessa tulee ilmi.

"Kaikilla kursseilla kerrotaan kurssin arviointikriteerit." (Opiskelija 3, R1)

Kurssin työmäärän kertominen

Usein ilmoitetaan myös kurssin työmäärä, kuten seuraavassa lainauksessa tulee esiin.

> *"Ja se työmäärä kerrotaan nykyään kans tosi monesti."* (Opiskelija 2, R1)

Piiloiset suoritusten arviointikriteerit

Opiskelijoiden mukaan useilla kursseilla tentin, harjoitus- tai seminaarityön arviointikriteereitä ei esitetä. Opiskelijat pohtivat ryhmähaastattelutilanteessa käydyssä keskustelussa, että tämä voi johtua siitä, että opettajilla ei ole tentin arviointikriteereitä. Osalla kursseista tentin arviointikriteerit kerrotaan tentin jälkeen arviointitilaisuudessa tai sähköpostitse tenttitulosten yhteydessä. Useat opiskelijat toivoivat, että tentin arviointikriteerit kerrottaisiin ennen tenttiä. Tentin arviointikriteerit voisi esittää yleisluonteisesti.

> *”Joskus kerrotaan (tentin arviointikriteerit) esimerkiksi eräällä kurssilla kerrotaan. mikä siinä on sit syynä, et miks useimmilla kursseilla ei kerrota. Onko syynä se, että niitä arviointikriteereitä ei oo.” (Opiskelija 2, R1)*

> *”Joo se (työmäärä) kerrotaan, mut just sen tentin arviointikriteereitä ei tai harjoitustyön tai seminaarityön.” (Opiskelija 3, R1)*

Tenttitehtävien pisteyttämisen oikeudenmukaisuus

Haastatteluihin osallistuneiden opiskelijoiden mielestä tenttitehtävät ja niiden alakohdat on yleensä pisteytetty. Muutamien opiskelijoiden mukaan tenttitehtävien alakohtien pisteytys tulisi olla selkeämmin esillä tentissä. Opiskelijat näkivät, että tentin pistemäärät tulevat esille tentin pisterajoista päätettäessä. Opiskelijoiden mukaan assistenttien pitäisi olla tietoisia tenttipisteiden jakautumisesta ennen tenttien korjausta, kuten alla opiskelija miettii.

> *”Sekin ois tosi kiva, kun niillä olis jo ennen kuin ne alkaa korjata. Niillä assistenteilla olis, miten ne pisteet jakaantuu.” (Opiskelija 2, R1)*

Useiden opiskelijoiden mielestä assistentit pisteyttävät tentit mallien mukaisesti, mikä vaikuttaa siihen, että tehtävää ei voi ratkaista eri tavalla. Korjattaessa tentit mallien mukaan opiskelijan tenttivastauksessa ei tarkastella sitä, että onko opiskelija ymmärtänyt kurssin sisällön oikein. Opiskelijat ehdottivat, että opettajan tulisi tarkistaa tentit, koska hän pystyy näkemään, kuinka opiskelija on ymmärtänyt tenttitehtävän. Tällöin tenttitehtävien pisteyt-

täminen on selkeää ja loogista ja opiskelijat ovat samanveroisia, kuten seuraavassa lainauksessa tuodaan esille.

> *"Sen takii pitäs olla just proffa siihen, et se yleensä pystyis myöntää niitä pisteitä muutenkin kuin, et onks sulla just nää kohdat vaan et onks ymmärtänyt asian. Yhdellä proffalla oli just. Mä olin tehnyt merkintävirheen ja sen mukaan mä en ollut ymmärtänyt tehtävän asiaa oikein ja sen takia se tiputti multa kaks pistettä, vaikka se ei ollut mikään. Siinä oli mallivastauksissakin, et jos puuttuu toi niin yks piste pois. Tota ei ole laskettu niin kaks pistettä pois. Sen oma tapa kattoa, että kuinka hyvin tää opiskelija on ymmärtänyt. Se oli looginen ja selkeä ja kaikki opiskelijat olivat samanveroisia. Yhdellä toisella kurssilla se ei ollut niin toimiva niiden assareiden suhteen. Mä en tiiä, oliko kurssin vastuuopettaja tarkastanut osan kokeita, kun yks toinen opettaja oli tarkastanut taas osan kokeita itte. Vertas sitten assareiden esimerkiksi kaveri oli menettänyt kuus pistettä ja mielestään laskenut kaikki oikein. Vie tän paperin kurssin vastuuopettajalle ja kattoo, et sä oot kyl laskenut kaikki ihan oikein, mut assari oli ollut vaan liian tiukka ja pisteet täysiks." (Opiskelija 4, R2)*

Monien opiskelijoiden mukaan tentin tehtäväkohtaisten pisteiden ilmoittaminen on palautetta. Opiskelijoiden mielestä kyseiset pisteet ovat usein esillä. Kyseiset pisteet voisi aina kertoa, koska opettajat ovat kuitenkin pisteyttäneet tenttien tehtävät. Opiskelijalla on oikeus tietää, mitkä tehtävät hän on suorittanut väärin ja mitkä vastaavasti oikein. Tentin tehtäväkohtaiset pisteet tulisi laittaa ilmoitustaululle ja kurssin internetsivulle.

> *"Sekin (tehtäväkohtaisten pisteiden ilmoittaminen) on palautetta. Kerran kun ne on pisteyttänyt ne kuitenkin. Tietää mikä tehtävä on mennyt väärin. Ainii toi meni väärin. Sekin on huono, jos ne tulee vaan johonkin ilmoitustaululle. Myös pitäis laittaa nettisivulle. " (Opiskelija 3, R1)*

> *"Mun mielestä monissa (tenttitulostuslistoissa) näkyy ne tehtäväkohtaiset pisteet." (Opiskelija 5, R2)*

Tenttitehtävien ja -tulosten tiedotuksen kehittäminen

Ryhmähaastatteluun osallistuneet opiskelijat pitävät Teknillisen korkeakoulun tenttikäytäntöä toimivana. Heidän mukaansa oppimisen laadun varmistaminen edellyttää, että tenttitehtävät mittaisivat kurssiasian ymmärtämistä ja ne eivät toistuisi täysin samoina tentistä toiseen. Moni opiskelija kokee ongelmaksi sen, että samat tenttitehtävät saman kurssin eri tenteissä mahdollistavat kurssiasioiden ulkoa opettelun. Tällöin opiskelijat voivat suoriutua hyväksytysti kurssista opiskelemalla vanhojen tenttitehtävien vastaukset ulkoa. Erään opiskelijan mukaan tämä johtaa siihen, että opiskelijat eivät osaa soveltaa kurssilla opiskeltuja asioita erilaisiin tilanteisiin (ks. Ramsden 1992.)

> *”Kyl niitkin tenttejä on ollut sellasia, missä mä oon kattonut vähän vanhoja tenttejä ja musta on tuntunut, et mä en oikein osaa tätä. Sit mä oon mennyt sinne tenttiin ja siellä on tasan tarkkaan ihan samat tehtävät, jotka mä osaan ihan ulkoo, mut en ymmärrä ihan tasan tarkkaan, miten se tapahtuu. Tää on tosi huono. Sellasta ei pitäis olla, koska siis sit jos tulee vä-*

hän erilainen tilanne. Siin on joku tuulenpuuska tai joku lisänä ja sit mä oon sillein… joo." (Opiskelija 5, R2)

"Mulla on ihan sama juttu. Mulla on pari tenttii, jotka mä (oon) käynyt vanhoilla tenttikysymyksillä läpi. Yks tentti, viikon pari ulkoa opettelulla." (Opiskelija 4, R2)

Opiskelijoiden mukaan tenttitulosten tiedotusta voisi kehittää. Tenttitulokset pitäisi toimittaa opiskelijoille viimeistään määräajassa, jotta opiskelijat muistaisivat omat tenttivastauksensa tenttituloksen nähdessään. Tenttituloksista kerrottaessa pelkän opiskelijanumeron käyttäminen olisi toivottavaa. Eräs opiskelija ehdotti ryhmähaastattelussa käydyssä keskustelussa, että tenttitehtävien oikeat vastaukset ja niiden pisteytyksen voisi toimittaa tenttitulosten ilmoittamisen yhteydessä.

"Mut toi (tenttitulosten myöhästyminen) on huono homma. Se ois tosi tärkeetä, et ne tulee siinä määräajassa viimeistään." (Opiskelija 5, R2)

"Kyl se ois kiva, että se palaute, koe korjataan siinä ajassa, että sä oikeesti muistat, mitä sä oot vastannut. Joku tentti, mikä oli toukokuussa niin sen tulokset tulee joskus, olikohan se heinäkuussa niin sitä muistaa tosi hyvin, et oho, mä oon saanut vitostehtävästä nollapistettä, et mikäköhän se nyt olikaan." (Opiskelija 6, R2)

Opetuksen ja oppimisen kehittäminen

TAULUKKO 9. Opiskelijoiden kokemuksen opetuksen ja oppimisen kehittämisestä

Opetuksen ja oppimisen kehittäminen	Hyvät luennoitsijat ja laadukas kurssimateriaali Kurssimateriaalin saatavuus Kurssin opetusmateriaalia kehittävän opiskelijaryhmän perustaminen Taloudellisten resurssien lisääminen Opettajien ja assistenttien ajan ja palvelualttiuden lisääminen

Hyvät luennoitsijat ja laadukas kurssimateriaali

Ryhmähaastatteluihin osallistuneiden opiskelijoiden mukaan opetuksen laadun varmistamiseksi yliopistoyhteisön täytyisi palkata hyviä luennoitsijoita ja käyttää laadukasta kurssimateriaalia kursseilla. Nykyään osalla kursseista ei ole opiskelijoiden mielestä laadukasta

kurssimateriaalia saatavilla. Esimerkiksi joillain kursseilla opettajien käyttämillä luentokalvoilla on liian paljon asiaa, mikä johtaa siihen, että opiskelijat eivät voi samanaikaisesti sekä kuunnella että kirjoittaa luentoon liittyviä asioita, kuten alla opiskelija pohtii. Luentoihin sisältyvät asiat on esiteltävä selkeän rakenteen mukaisesti ja kiinnostavasti.

> *”Välillä on mun mielestä kans sitä ongelma, et ei oo oikein sitä hyvää materiaalia. Mä oon käynyt muutamalla kurssilla, missä on ollut sitten vaan slaideja opettajien käyttämiä, luennoilla käyttämiä slaideja. Niistä on sitten tehty prujuja. Ei oo virallisia prujuja vaan on vaan ne slaidit. Niissä on yleensä vaan jotain ranskalaisia viivoja ja sitten muutama sana. Sitten tulee esseekysymyksiä jostain viidestä ranskalaisesta viivasta. Jos sä et oo ollut luennolla tai muuten perehtynyt asiaan niin se on vähän vaikee keksiä täytesanoja. Saada sinne jotain järkevää tekstiä. Joko niiden slaidien kanssa pitäs olla kirja tai nettisivu tai joku. Mun mielestä se ei oo hyvä asia, että se toimii myös oppimateriaalina se. Joillain kursseilla (opettaja) kirjoittaa todella paljon kalvoille, mut sä et pysty lukee niitä juttuja siellä kalvolla samalla kun sä kuuntelet, mitä proffa puhuu. Täytyy olla kuitenkin aika vähän tekstiä, et se tukis sitä tilaisuutta.” (Opiskelija 3, R1)*

Kurssimateriaalin saatavuus

Opiskelijoiden mukaan kurssimateriaali tulisi olla helposti opiskelijoiden saatavilla ja sitä ei pitäisi laittaa kokonaan internettiin. Kurssimateriaali pitäisi olla opiskelijoiden saatavissa muutakin kautta kuin ainoastaan luennoilta, koska opiskelijat eivät voi aina osallistua kaikille luennoille, kuten opiskelija pohtii alla.

> *”Mä olin semmosella kurssilla, jossa ei ollut kirjaa. Siinä oli kaikki materiaali netissä. Siellä oli hyvin matskua, mutta kuitenkin mä oon ehkä vähän vanhanaikainen. Kuitenkin mä tykkään enemmän kirjoista. Mä en tykkää kuitenkaan lukee tietokoneelta. Mieluummin mä luen paperilta ja teen siihen jotain merkintöjä. Se oli eka kerta, kun mä vaan luin netistä. Mä kirjoittelin sitten muistiinpanoja paperille.” (Opiskelija 3, R1)*

> *”Musta se on vähän ikävää sitten, jos tulee vaan tällaisia esteitä, et ei vaan pääse luennolle tai et on kurssit päällekkäin, ettei vaan pääse luennoille tai ei vaan ymmärrä, mitä luennoitsija puhuu, kun luennoitsija ei oo kauheen hyvä. Sitten lukis sen mieluummin jostain. Mun mielestä sen materiaalin pihtaaminen on kauheen ikävää käytöstä. Kyl se pitäs olla saatavilla muualtakin kuin luennoilta.” (Opiskelija 2, R1)*

Kurssin opetusmateriaalia kehittävän opiskelijaryhmän perustaminen

Monien opiskelijoiden mielestä opetusta voitaisiin kehittää ja oppimista olisi mahdollista helpottaa perustamalla opiskelijaryhmä, joka kävisi kurssin opetusmateriaalia, kuten alla opiskelija miettii.

> *”Opetusta vois kehittää just sillein niin kuin siel tää kurssin vetäjä oli tehnyt, et siel oli ryhmä opiskelijoita, jotka kävi sitä juttua (kurssin opetusmateriaalia) läpi.” (Opiskelija 5, R2)*

Taloudellisten resurssien lisääminen

Opiskelijoiden mielestä opettajien pitäisi tehdä oppiminen mahdollisimman helpoksi opiskelijoille pyrittäessä korkealaatuiseen yliopisto-opetuksen. Oppimiselle pitäisi luoda hyvät puitteet, mikä edellyttää, että opettaja kirjoittaa luentokalvot ja muun luentoon liittyvän materiaalin selkeällä käsialalla ja käyttää mikrofonia. Opiskelijoiden mukaan näin ei kuitenkaan aina ole. Muutamien opiskelijoiden mukaan konetekniikan osasto tarvitsisi lisää taloudellisia resursseja opetuksen ja oppimisen kehittämistoimintaa varten, kuten seuraavassa lainauksessa tulee ilmi.

Opettajien ja assistenttien ajan ja palvelualttiuden lisääminen

Lisäksi opettajilla ja assistenteilla tulisi olla enemmän aikaa ja kiinnostusta palvella opiskelijoita.

> *"Siihen pitäs panostaa, että assistenteilla ja professoreilla ois aikaa ottaa vastaan opiskelijoita ja keskustella niiden kanssa jostain seminaarityöstä tai. Aikaa myös ohjata. Lisää rahaa osastolle ja enemmän aikaa ja kiinnostusta palvella opiskelijoita. Enemmän opintoneuvojia ja suunnittelijoita. Täällä on vain yksi suunnittelija tällä osastolla." (Opiskelija 3, R1)*

> *"Mä mietin tuntiassareita, et niillä ei vaan oo aikaa auttaa harjoitusten ulkopuolella." (Opiskelija 2, R1)*

7.3 Kokemusten erot ja yhtäläisyydet oppimisen arvioinnista

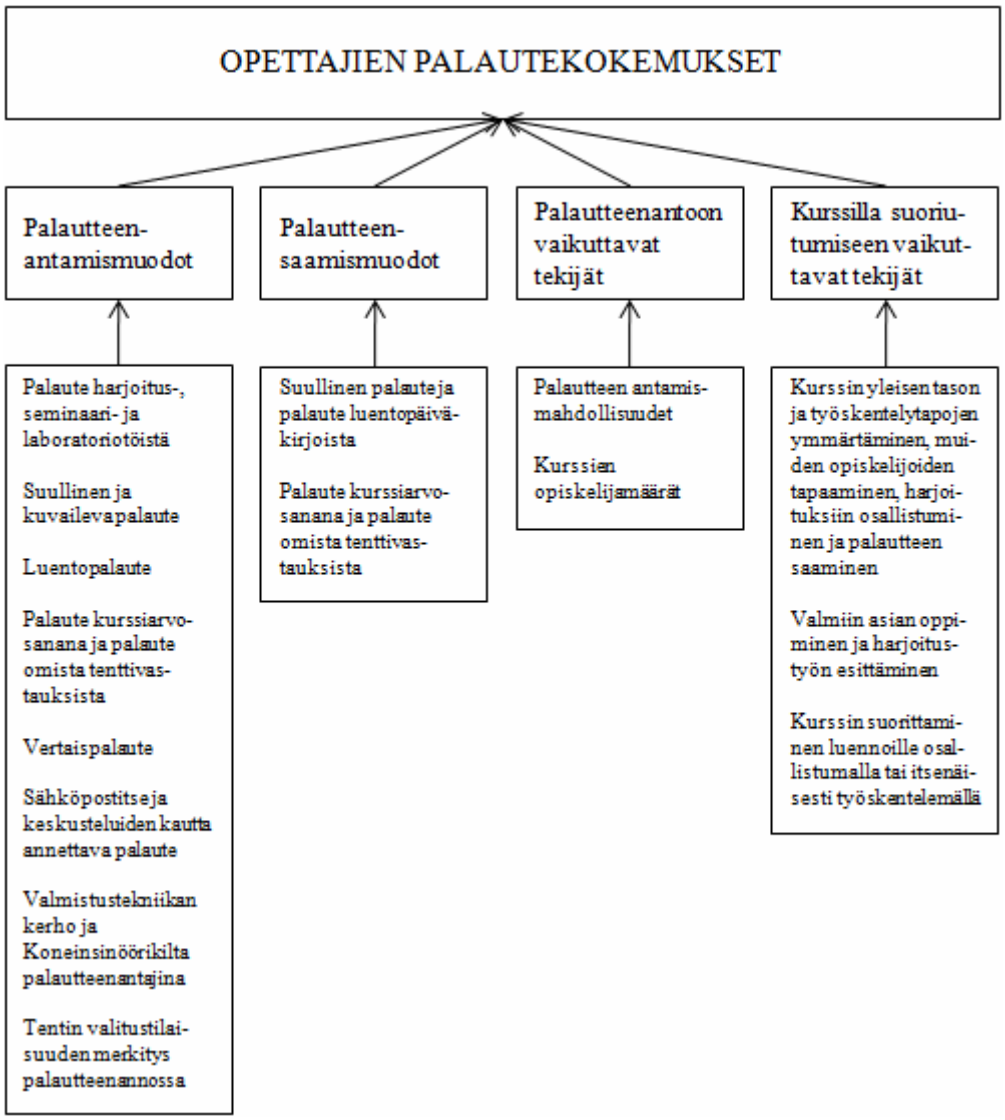
Opiskelijoiden ja opettajien kokemukset oppimisen arvioinnista olivat jossain määrin samansuuntaisia. Kuitenkin myös olennaisia eroja oli havaittavissa. Sekä opettajien että opiskelijoiden mukaan konetekniikan osaston kurssien arviointikriteerit ovat näkyviä, koska ne kerrotaan selkeästi kurssin ensimmäisellä luennolla. Tentin arviointikriteerit ovat tutkimuksen kohderyhmän mielestä ainakin jossain määrin piiloisia. Opiskelijat eivät yleensä ole tietoisia tentin arviointikriteereistä. Heidän mukaansa vaikuttaa siltä, että opettajilla ei ole aina tentin arviointikriteereitä. Osa opettajista kertoi, että he eivät määritä tentin arviointikriteereitä ennen tenttiä. Opiskelijat kokevat ongelmaksi myös tentin korjausten ajoittaisen epätäsmällisyyden, mikä johtuu siitä, että assistentit tarkastavat tentit mallien mukaisesti. Opettajat sen sijaan pitävät tentin arvioinnin nykykäytäntöjä toimivina.

Sekä opettajat että opiskelijat suhtautuivat kurssin vaihtoehtoisiin suoritustapoihin pääasiassa kielteisesti. Opiskelijoiden mielestä kurssisisällön osaaminen on osoitettava tentillä ja / tai tehtävillä. Opettajat kokivat, että vaihtoehtoisia suoritustapoja on vaikea arvostella, niiden käyttämisestä on pääasiassa kielteisiä kokemuksia ja ne ovat työläitä toteuttaa.

8 KOKEMUKSET PALAUTEKÄYTÄNNÖISTÄ

Tässä luvussa kuvataan, että minkälaisia kokemuksia opettajilla ja opiskelijoilla on palautekäytännöistä sekä minkälaisia eroja ja yhteneväisyyksiä on kohderyhmän kokemuksissa. Esittelen opettajien ja opiskelijoiden kokemukset palautekäytännöistä rakentamieni kategorioiden pohjalta. Kategorioiden tavoitteena on tuoda esiin keskeiset opettajien ja opiskelijoiden kokemukset palautekäytännöistä. Kuvaan ensin opettajien kokemukset ja tämän jälkeen opiskelijoiden vastaavat kokemukset. Opettajien kokemukset voidaan jakaa yhteen ylätason kategoriaan ja neljään yläkategoriaan. Näitä yläkategorioita ovat opettajien osalta palautteenantamismuodot, palautteenantoon vaikuttavat tekijät ja kurssilla suoriutumiseen vaikuttavat tekijät.

8.1 Opettajien kokemukset palautekäytännöistä



KUVIO 5. Opettajien palautekokemukset

Opettajien palautekokemukset

Palautteenantamismuodot

TAULUKKO 10. Opettajien kokemukset palautteenantamismuodoista

Palautteenantamismuodot	Palaute harjoitus-, seminaari- ja laboratoriotöistä Suullinen ja kuvaileva palaute Luentopalaute Palaute kurssiarvosanana ja palaute omista tenttivastauksista Vertaispalaute Sähköpostitse ja keskusteluiden kautta annettava palaute Valmistustekniikan kerho ja Koneinsinöörikilta palautteenantajina Tentin valitustilaisuuden merkitys palautteenannossa

Palaute harjoitus-, seminaari- ja laboratoriotöistä

Useiden ryhmähaastatteluihin osallistuneiden opettajien mukaan assistentit voivat parhaiten antaa palautetta harjoitus- tai seminaariryhmien yhteydessä, koska he pitävät opiskelijoille harjoitukset tai seminaarit kurssin aikana ja voivat siten seurata, miten opiskelijoiden oppiminen edistyy. Eräs opettaja toi ryhmäkeskustelussa esiin, että hän toimi yhdellä kurssilla assistentin tehtävissä puutteellisten resurssien vuoksi. Kyseiseen kurssiin kuului seminaarit ja harjoitukset. Opiskelijoiden pitäessä seminaariesityksiä tämä opettaja, kunkin seminaarityön opponoija ja toiset opiskelijat pyrkivät antamaan seminaarinesityksen pitäjälle palautetta. Kyseinen toimintatapa toteutui kuitenkin ainoastaan tämän kurssin yhteydessä harjoitusta kautta, kuten seuraavassa lainauksessa tuodaan esille.

> *"Parhaat mahdollisuudet varmasti kurssin aikana palautteen antoon on assistentilla sen takia, että assistentti vetää niitä viikoittaisia harjoituksia. Näkee, että missä mennään paremmin kuin, mitä sitten tuolla luennolla näkee." (Opettaja 3, R1)*

> *"Mulla on yks kurssi, missä me rahapulassa jouduttiin ulkopuolinen assistentti jättää syrjään. Mä oon ite pitänyt ne seminaarit ja harjoitukset niin siellä tietysti tulee lennosta arvioitua saman tien, kun niitä seminaariesityksiä pidetään. Opponeeraajan ohella sitten muu porukka ja itekin yrittää ottaa siihen kantaa, mutta se on vaan sen yhen ainoon kurssin ja just tällä harjoitusten myötä." (Opettaja 1, R1)*

Yksi opettaja antaa harjoituksista opiskelijoille henkilökohtaisen suullisen palautteen ja tehtäväkohtaiset pisteet. Eräällä kurssilla kyseinen opettaja on havainnut toimivaksi työtavaksi sen, että opiskelijat palauttavat harjoitukset henkilökohtaisesti harjoitusryhmään,

harjoitustehtävä käydään opiskelijan kanssa yhdessä läpi ja kyseisestä työstä tuodaan esiin hyvät asiat ja keskeiset virheet. Suuria virheitä sisältävät työt palautetaan takaisin opiskelijalle, kuten alla lainauksessa tulee esille.

> *"Meillähän näissä kursseissa rakenne useimmissa versioissa on sellanen, että siellä on yks osasuoritus on harjoituksia. Harjoitussarja, josta annetaan sitten tehtäväkohtaiset arvosanat ja sitten kurssiversiosta riippuen yks tai kaks tenttiä tai välikoetta, miten niitä nyt nimittääkin ja näistä harjoituksistahan annetaan palaute jokaiselle erikseen, että niiden palauttaminen tapahtuu henkilökohtaisesti sinne harjoitusryhmään ja siinä on varattu aina pieni aika, et se tehtävä käydään läpi ja kerrotaan, mikä siinä on hyvää ja missä siinä on oleelliset virheet ja tietysti jos on jotain niin isoja puutteita tai virheitä, että sitä ei voida ollenkaan hyväksyä, sit se annetaan takasin korjattavaks. Et tää on se työtapa, mikä meillä on pitkään ollut ja se on kyllä havaittu niiden harjoitusten osalta hyväksi." (Opettaja 4, R2)*

Eräs opettaja kertoi ryhmähaastattelutilanteessa käydyssä keskustelussa, että laboratoriotöitä tehtäessä hän ideoi opiskelijoiden kanssa opiskeltavasta asiasta ja antaa heille palautetta laboratoriotöistä.

Suullinen ja kuvaileva palaute

Opettajat katsovat, että numeropalautteen lisäksi annettavan palautteen pitäisi olla vapaaehtoista ja harkinnanmukaista. Suuret opiskelijamäärät ja rajalliset aikaresurssit vähentävät opettajien mahdollisuuksia antaa opiskelijoille suullista palautetta. Erään opettajan mielestä kuvailevien ja sanallisten palautteiden käyttäminen kursseilla johtaa nykyisen palautejärjestelmän uudelleen luomiseen.

Luentopalaute

Useiden opettajien mukaan normaalilla luentokurssilla, jolla on luennot ja tentti, opettajat eivät yleensä anna luentojen aikana palautetta opiskelijoille, kuten seuraavasta lainauksesta tulee ilmi. Tosin epäselviksi jääneitä asioita saatetaan tarkentaa luennoilla yhdessä opiskelijoiden kanssa, kuten seuraavassa lainauksessa kuvataan.

> *Ei normaalilla luentokurssilla ei siinä oikeestaan sen luentojen aikana tuu annettua minkään valtakunnan palautetta." (Opettaja 1, R1)*

> *Kyllä ne yleensä on positiivisviritteisiä ne kommentit tai useasti ne on sitten sellaisia aletaan tarkentaa niitä asioita, kun keskustellaan vähän enemmän syvällisemmin epäselväksi jääneestä asiasta. (Opettaja 1, R1)*

Vertaispalaute

Monet ryhmähaastatteluihin osallistuneet opettajat eivät tiedä, mistä asioista opiskelijat keskustelevat keskenään, kuten seuraavasta lainauksesta käy ilmi.

> *"En tiedä, mistä opiskelijat juttelevat keskenään." (Opettaja 6, R2)*

Opettajien mukaan opiskelijoiden on mahdollista antaa toisille opiskelijoille palautetta seminaarien ja laskuharjoitusten yhteydessä. Esimerkiksi hyvän seminaarityön valmistelleet opiskelijat arvostavat sitä, että toiset opiskelijat tuovat esiin kiinnostuksensa heidän työtään kohtaan. Tämän kuultuaan he kertovat mielellään lisää työnsä sisällöstä. Eräs opettaja kertoi havainneensa, että opiskelijat vertailevat suorituksiaan, pisteitään ja arvosanojaan keskenään. Yksi opettaja oli sitä mieltä, että opiskelijoiden eri aiheet estävät tämän vertailun.

> *Kyllä sen selvästi näkee, että jos joku on tehnyt vaivalla hyvän seminaarityön niin sitten kun joku on siitä edes sen verran kiinnostunut, että se edes kysyy jotain niin kyllä siinä ne tekijät sitten selvästi kasvaa kymmenen senttiä pituutta ja kertoilee niistä asioista." (Opettaja 1, R1)*

> *"Vertailevat kyllä toistensa suorituksia, tarkkailevat toistensa pisteitä ja arvosanoja esimerkiksi harjoitusryhmien välillä. Ei ole hienommalla tasolla, että kyselisivät, onko toinen sisäistänyt asian." (Opettaja 4, R2)*

Monien opettajien mielestä luentokurssit eivät edistä opiskelijoiden välistä palautteenantoa. Erään opettajan kokemuksen mukaan opiskelijat antavat pääasiassa harvoin palautetta toisille opiskelijoille ja heiltä puuttuvat perusteet palautteenannolle. Yhden opettajan mielestä ryhmäharjoitustilaisuuksissa syntyvä vuorovaikutus voisi tulevaisuudessa luoda palautteenantomahdollisuuksia opiskelijoiden kesken. Esimerkiksi yhdellä kyseisen opettajan kurssilla opiskelijat tekevät ryhmäharjoitustöitä pareittain. Opiskelijoiden tehtävänä on määritellä tietyt käsitteet, minkä jälkeen niistä keskustellaan yhdessä opettajan kanssa, kuten seuraavassa lainauksessa tulee esille.

> *"Joillain luennoilla tietenkin, kun yrittää provosoida vähän keskustelua ja tehdä joitain pikku ryhmäharjoitustöitä, missä parityöskentelynä ja muuna selvitellään joitain käsitteitä. Meillä on yksi kurssi, missä on yksi käsikirja, (joka) jaetaan luennon aikana ja sitten on tiettyjä juttuja, joita opiskelijoiden pitää kaivaa sieltä. Niistä sitten tarinoidaan ja jutustellaan. Semmosessa tilanteessa voisi olla se vuorovaikutus kanssa, tavallaan tuoda palautteenantotilaisuutta ja- mahdollisuutta." (Opettaja 1, R1)*

Sähköpostitse ja keskusteluiden kautta annettava palaute

Pienet jatko-opiskelijamäärät mahdollistavat erään opettajan mukaan sen, että opettaja voi olla läheisessä kontaktissa kyseisten opiskelijoiden kanssa, antaa heille yksilöllistä palautetta ja kannustaa heitä oikealle opintopolulle palautteen avulla, kuten seuraavassa lainauksessa tulee ilmi.

> *"Tää palautteen määrä niin mä en oo käyttänyt koskaan mitään järjestelmää tän palautteen antamiseks. Sitä tulee siis sähköpostilla ja sit tietysti varsinkin tässä jatko-opiskelussa ihan keskusteluissa, koska se kontakti on paljon läheisempi. Joillain kursseilla on liiankin vähän opiskelijoita, mutta menee sitten sitä yksilöllisemmäksi ja näissä on yks sellainen (kurssi), jossa on 30-40 tällä hetkellä." (Opettaja 6, R2)*

Valmistustekniikan kerho ja Kilta palautteenantajina

Konetekniikan osastolla aktiivisesti toimivaa Valmistustekniikan kerhoa[11] ja Koneinsinöörikiltaa[12] voisi hyödyntää epäformaalina yhteydenpitokuviona. Esimerkiksi valmistustekniikan kerho antaa vapaaehtoisesti hyviä kurssin kehittämisehdotuksia ekskursioilla. Kyseisiä kehittämisehdotuksia ei kirjata muodollisesti. Killan roolia palautteen annossa voisi selkeyttää, kuten alla opettaja pohtii.

> *"Se mikä täs tulee mieleen niin me aika paljon saadaan tämmöstä kurssipalautetta niin kuin epäformaalina tarinatuokiona. Meillä on aika aktiivinen ammattiainekerho, missä meidän pääaineopiskelijat on melkein kaikki mukana. Sen sijaan, että ne täyttelee näitä planketteja, sitten kun ollaan oltu ekskursiolla ja istutaan saunan lauteella niin siellä alkaa tulla sitten sellaista niin kuin todellista palautetta aika useesti. Niitä ei vaan tuu sitten mitenkään formaalisti kirjattua. Liukenee siitä saman tien, mutta se on yks, mitä vois miettiä tavallaan tämmösenä epäformaalina yhteydenpitokuviona. Meillä on Kilta esimerkiksi hyvin aktiivinen niin, mikä se Killan rooli vois tämmösessä tilanteessa olla. Tää meidän valmistustekniikan kerho yrittää oikein ja siellä tulee hyviä ehdotuksiakin sillein, että miten niitä kursseja vois kehitellä. " (Opettaja 1, R1)*

[11] Valmistustekniikan kerho on Teknillisessä korkeakoulussa konetekniikan osastolla valmistustekniikkaa pää- tai sivuaineena opiskelevien opiskelijoiden alayhdistys. Kerhon tavoitteena on olla vahva yhdistävä tekijä opiskelijoiden välillä, toimia opiskelijoiden tukena, tarjota mahdollisuuksia opiskelijoille yritysvierailuihin. (Valmistustekniikan kerhon internet-sivut.)

[12] Koneinsinöörikillan tavoitteena on koota yhteen kaikki kone- ja energiatekniikan opiskelijat. Kilta ajaa opiskelijoiden etuja ja pitää huolta jäsentensä vapaa-ajan tarpeista yhteistyössä Teknillisen korkeakoulun ylioppilaskunnan kanssa. Koneinsinöörikilta on aktiivisesti mukana opiskelun kehittämistyössä ja seuraa päätöksentekoa koneenrakennustekniikan ja energiatekniikan laitoksella. Kilta ylläpitää myös tenttikokoelmaa helpottaakseen jäseniensä opiskelua (Konetekniikan opinto-opas 2007–2008.)

Tentin valitustilaisuuden merkitys palautteenannossa

Useat haastatteluihin osallistuneet opettajat järjestävät yleensä tentin valitustilaisuuden. Osa opettajista pitää kyseisen tilaisuuden siten, että omista tenttivastauksista kiinnostuneet opiskelijat voivat käydä kysymässä, keskustelemassa ja valittamassa tentistä opettajan luona tietyn aikavälin sisällä tentin jälkeen. Monet opettajat olivat sitä mieltä, että valitustilaisuuksiin osallistuu vain pieni osa kurssien opiskelijoista.

Opettajien mukaan haasteena on, että tentistä hylätyn saaneet opiskelijat eivät useinkaan kysy palautetta kurssin opettajalta. Erään opettajan mielestä tentin suorittamista hyväksytysti helpottaisi, jos kyseiset opiskelijat kävisivät katsomassa opettajan luona tentissä tekemänsä virheet, tentissä edellytettävän osaamisen ja oikeat vastaukset tenttikysymyksiin. Useasti samasta tentistä hylätyn saaneet opiskelijat on välillä pyydetty tutustumaan tenttivastauksiinsa, kuten seuraavassa lainauksessa tuodaan esille. Opiskelijoita ei aina pyydetä katsomaan tenttivastauksiaan esimerkiksi opettajan kiireen tai suuttumuksen vuoksi.

> *”Monesti oon huomannut, että kun käy joitain ihmisiä aina joskus sillein, että ne yrittää ties kuinka montaa kertaa jotain tenttiä suorittaa ja ei siitä tahdo päästä läpi aina siellä on jotain ihan soopaa niiden. Ikinä ne ei tuu katsomaan, että mitä ne ei osannut ja mitä siellä ois pitänyt osata että minkälainen se ois ollut se järjellinen vastaus. Monestihan kyllähän se helpottas sitä läpipääsemistä ja yrittelyä hirveesti, jos nyt viittis käydä kattomassa, mitä siellä on aina sohrinut ja millä lailla täysin harhateille mennyt. Ja oon minä nyt joskus tehnyt, että tällaiset nollan saajat väkisin pyytänyt, että nyt tuu kattomaan nää tenttipaperisi, että mitä siellä on mennyt vikaan, että seuraavalla kerralla oot viisaampi. Sekin on ollut vähän niin, että jos on ollut tarpeeksi häslinkiä tai suuttunut ei oo jaksanut pyytää niitä ihmisiä.” (Opettaja 2, R1)*

Useiden opettajien mukaan tenttien valitustilaisuuksien haasteena on myös, että opiskelijat tulevat sinne pääsiassa pyytämään lisäpisteitä. Eräs opettaja ei kannusta irtopisteiden ”metsästäjiä” tulemaan keskustelemaan tentistään. Omista tenttivastauksistaan kiinnostuneet opiskelijat ovat tervetulleita keskustelemaan kyseisen opettajan kanssa, kuten seuraavasta lainauksesta tulee ilmi.

> *Mulla on kurssin kotisivulla vähän sellanen tyly kommentti siellä pohjalla, että näiden irtopisteiden metsästäjien, jotka jää arvosanan rajalle sais yhden pisteen lisää niin niihin suhtaudun erittäin kriittisesti. Mutta tän ei oo tarkoitus sortaa tätä opiskelijan oikeusturvaa, että jos joku on oikeesti kiinnostunut vastauksistaan ja muusta niin tervetuloa keskustelemaan. (Opettaja 1, R1)*

> *Ne harvat keskustelijat, jotka on niin ne on just tuon tyyppisiä tapauksia, vaikka ei niin aggressiivisesti tuliskaan niin tulee niin kuin siinä hengessä, että löytyiskö yhtä pistettä. (Opettaja 2, R1)*

Palautteensaamismuodot

TAULUKKO 11. Opettajien kokemukset palautteensaamismuodoista

Palautteensaamismuodot	Suullinen palaute ja palaute luentopäiväkirjoista Palaute kurssiarvosanana ja palaute omista tenttivastauksista

Suullinen palaute ja palaute luentopäiväkirjoista

Opettajien mukaan opiskelijoiden olisi hyödyllistä saada numeroiden ja arvosanojen lisäksi muutakin palautetta, kuten suullista palautetta. Osa opiskelijoista ei kuitenkaan halua saada suullista palautetta, kuten alla lainauksesta käy ilmi.

> *”Kyllä kai se parempi olisi, että tulisi muutakin palautetta, suullista palautetta. Ongelma on se, että mistä sen ajan ottaa ja tietysti kaikki eivät ole halukkaitakaan saamaan sitä suullista palautetta. ” (Opettaja 3, R1)*

Yhden opettajan mukaan opiskelija saa palautetta puutteellisesta luentopäiväkirjasta.

Palaute kurssiarvosanana ja palaute omista tenttivastauksista

Ryhmähaastatteluihin osallistuneiden opettajien mielestä opiskelijat saavat pääpalautteen tenttiarvosanana, kuten seuraavassa lainauksessa tulee ilmi. Opettajien mielestä ihannetilanne olisi, että kurssiarvosanan lisäksi opiskelijalle muodostuisi mielikuva oppimisestaan.

> *"Joo, kyl kai se pääpalaute tulee tenttiarvosanana." (Opettaja 3, R1)*

Muutaman opettajan mielestä opiskelijat saisivat paremman palautteen tentistä käydessään katsomassa, että mitkä asiat heillä olivat oikein tenttivastauksissa ja mitkä asiat olivat vastaavasti väärin, kuten alla lainauksesta käy ilmi. Omien tenttipapereiden läpikäyminen auttaisi myös usein hylätyn arvosanan saaneita opiskelijoita.

> *"Sitten tentistä tämmönen valitusmahdollisuus. Mulla on ollut tapana, että mä en ole järjestänyt yhtä ainoota valitustilaisuutta vaan mä oon jättänyt semmosen aikaikkunan, että esimerkiksi toukokuun tentistä valitukset henkilökohtaisesti käymällä toukokuun loppuun mennessä. On voinut käydä sitten kattomassa sen arvostelun ja aina siellä joku käy. Ei mitään kauheeta kansan vaellusta, mutta semmonen kourallinen. Ehkä joku viis henkeä tommosesta määrästä käy kattomassa sen pisteytyksen." (Opettaja 4, R2)*

"Sitä voisi saada, vaikka nyt niitä tentti omia papereitaan vois käydä läpi, vaikka ei ikään kuin haluais valittaa siitä arvosanasta, mut haluais katsoa, että miten tämä nyt meni, mikä meni oikein ja mikä meni väärin. Sekin on semmonen järjevämpi palaute. Äärimmäisen harva haluaa tehdä mitään sellasta, tulla tutustumaan omiin vastauksiin." (Opettaja 2, R1)

Palautteenantoon vaikuttavat tekijät

TAULUKKO 12. Opettajien kokemukset palautteenantoon vaikuttavista tekijöistä

Palautteenantoon vaikuttavat tekijät	Palautteen antamis-mahdollisuudet Kurssien opiskelija-määrät

Palautteen antamismahdollisuudet

Palautteenannon nykytilan suurena haasteena voidaan pitää sitä, että opettajat antavat harvoin opiskelijoille palautetta. Monien opettajien kokemusten mukaan palautteen antaminen jokaiselle opiskelijalle on vaikeaa (ks. Ramsden 1992). Useat opettajat eivät puutu kesken kurssin opiskelijoiden kurssilla suoriutumiseen. He odottavat opiskelijoiden kysyvän palautetta, kuten seuraavasta lainauksesta tulee esille. Eräs opettaja on yrittänyt hyödyntää rajalliset palautteenantomahdollisuudet kursseillaan.

"Ei sitä (palautteenantoa) nyt aktiivisesti tee. Kesken kurssia menee jollekin kertoilemaan, että sulla ei nyt tämä homma oikein näy sujuvan, että mistä kiikastaa. On jättäytynyt sen varaan, että opiskelijat kyselee tai kyselis. Aika vähästä on käytännössä." (Opettaja 2, R1)

"Jokaiselle opiskelijalle palautteen antaminen on hankalaa myös assistentille. Varsinkin jos on yksi assistentti niin kuin tosi monilla kursseilla (on)." (Opettaja 5, R2)

Kurssien opiskelijamäärät

Opiskelijamääriltään pienillä kursseilla on hyvät tai keskimääräistä paremmat mahdollisuudet antaa palautetta, mutta käytännössä palautetta annetaan kohtuullisen vähän opiskelijoille, kuten seuraavassa ryhmäkeskustelussa nostetaan esille.

"Meillä on hyvät tai keskimääräistä paremmat, kun on pieniä kursseja." (Opettaja 2, R1)

"Pitäs olla helpompaa ja mahdollista (pienillä kursseilla), mutta kyl sitä aika vähän tulee loppujen lopuksi annettua." (Opettaja 3, R1)

Kurssilla suoriutumiseen vaikuttavat tekijät

TAULUKKO 13. Opettajien kokemukset kurssilla suoriutumiseen vaikuttavista tekijöistä

Kurssilla suoriutumiseen vaikuttavat tekijät	Kurssin yleisen tason ja työskentelytapojen ymmärtäminen, muiden opiskelijoiden tapaaminen, harjoituksiin osallistuminen ja palautteen saaminen Valmiin asian oppiminen ja harjoitustyön esittäminen Kurssin suorittaminen luennoille osallistumalla tai itsenäisesti työskentelemällä

Kurssin yleisen tason ja työskentelytapojen ymmärtäminen, muiden opiskelijoiden tapaaminen, harjoituksiin osallistuminen ja palautteen saaminen

Haastatteluihin osallistuneiden opettajien mukaan opiskelijan kurssilla suoriutumiseen vaikuttavat myönteisesti kurssin yleisen tason ja työskentelytapojen ymmärtäminen, muiden opiskelijoiden tapaaminen, harjoituksiin osallistuminen ja palautteen saaminen, kuten alla opettaja pohtii. Muutamat opettajat ovat havainneet, että kurssin itsenäisesti suorittavat opiskelijat suoriutuvat kurssista heikommin kuin harjoituksissa käyvät ja niistä opettajalta palautetta saavat opiskelijat.

> *"Mulla toi palaute näkyy sikäli kyllä, että joskus on sit sellasia opiskelijoita, jotka asuu toisella paikkakunnalla tai sitten jostain erityisesti ei kerta kaikkiaan pysty noudattamaan kurssin normaalia aikataulua. Tällasille on joskus annettu mahdollisuus tehdä erillisaikataululla näitä harjoitustöitä ja palauttaa sitten tosiaan esimerkiks maileina sähköpostin liitteenä. Kyl niistä tavallisesti huomaa, et niiden taso on heikompi eli sikäli mun mielestä on nähtävissä se, että kun se opiskelija käy siellä harjoituksissa, näkee ja tapaa muita opiskelijoita ja näkee vähän sitä yleistä tasoa, et miten niitä tehtäviä siel tehdään ja mistä on kyse ja sitten saa sen palautteen sen tehtävän tai palautuksen yhteydessä opettajalta ja mahdollisesti joutuu jotain korjaamaan niin kyl se keskimäärin tuottaa paremman tuloksen kuin, että joku yrittää sitten täysin yksin tehdä niitä juttuja. Et sikäli sanoisin kyllä, että toi on aika selvä toi opettajan antaman palautteen vaikutus kurssilla suoriutumiseen." (Opettaja 4, R2)*

Valmiin asian oppiminen ja harjoitustyön esittäminen

Kursseilla, jotka muodostuvat luennoista, laskuharjoituksista ja tenteistä, ei tuoda keskeneräisiä ideoita esille, vaan opiskelijoiden täytyy oppia pääasiassa jotain ”valmista” asiaa. kuten seuraavasta lainauksesta käy ilmi (ks. Biggs 1996; Löfström ym. 2006).

> *"Joo, se on kuitenkin jotain valmista asiaa, mitä tulisi oppia pääasiassa." (Opettaja 3, R1)*

Harjoitustyötä tehtäessä opiskelija saattaa uskaltaa esitellä työtään ja saada siitä palautetta, kuten eräs opettaja pohtii alla.

> *"Se varmaan riippuu siitä, minkätyyppinen se kurssi on, että jos se on nyt semmonen, että siihen kuuluu joku homma joku harjoitustyö, jossa pitää sitten jotain tehdä kurssin aikana niin sitten sitä harjoitustyötä voi tietenkin uskaltaa esitellä, saada siitä jotain responssia, mut kurssi jolla on jotain luentoja, laskareita ja tentti niin ei siinä opiskelijan roolina oo mitään keskeneräisiä ideoita kauheesti esitellä." (Opettaja 2, R1)*

Kurssin suorittaminen luennoille osallistumalla tai itsenäisesti työskentelemällä

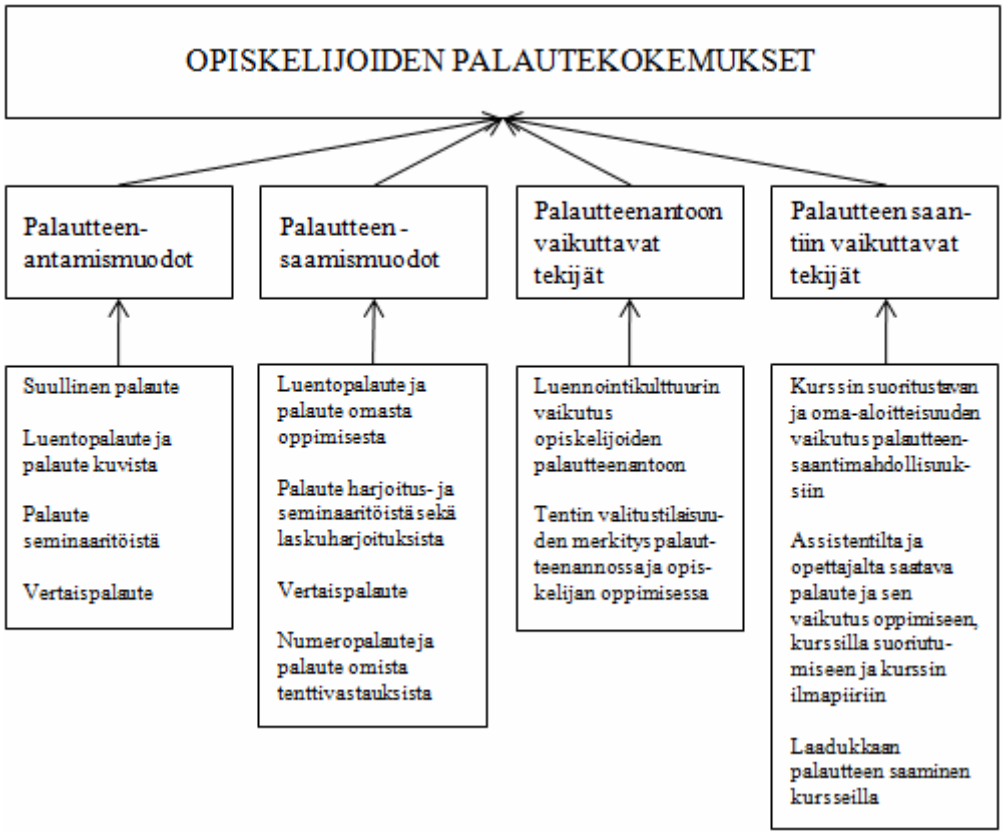
Erään ryhmähaastatteluun osallistuneen opettajan mukaan ”TKK:laisuuden” muodostuminen edellyttää henkilökohtaista kontaktia ja mallintamista. Kyseinen opettaja on sitä mieltä, että itsenäisesti kurssinsa suorittavista opiskelijoista tulee erilaisia ihmisiä kuin luennoille ja muihin opintoihin liittyviin tilaisuuksiin osallistuvista opiskelijoista. Teknillisestä korkeakoulusta valmistuneet matematiikan opiskelijat ovat erilaisia kuin Helsingin yliopistosta valmistuneet kyseisen alan opiskelijat, kuten seuraavassa lainauksessa kerrotaan.

> *"Se on tietysti selvä asia, että jos ihminen on erillään niin siitä tulee kovin erilainen kuin sellanen joka on täällä. Se on aivan varma asia, että se mikä on tämmöstä TKK:laisuutta niin sehän tulee henkilökohtaisesta kontaktista ja tämmösestä mallintamisesta. Täältä tulleet ihmiset on erilaisia kuin Tampereelta tai Lappeenrannasta ja vielä suurempi ero on, jos verrataan vaikka Helsingin yliopistoa. Me voidaan löytää kuitenkin täältäkin fysiikan osastolta esimerkiks matematiikan lukijoita, jotka lukee melkein samanlaisen asiallisesti ottaen samansisältöisen materiaalin kuin Helsingin yliopistolla matematiikkaa opiskelevat, mutta silti täältä tulee erilaisia ihmisiä*." (Opettaja 6, R2)

> *"Ainoa kurssi missä mulla on ollut, mulla on semmonen yks kurssi ja siinä käy aika paljon ulkopuolisia luennoitsijoita pitämässä niitä luentoja niin siinä me on luovuttu tentistä. Siinä laaditaan luento-oppimispäiväkirja ja ideana on, että niitä palautettaisiin heti sen luennon jälkeen eli seuraavaan luentoon mennessä. Siinä on viikko aikaa tehdä ja palauttaa se seuraavan luennon alkuun. Niin niitä mä oon kattellut sillä silmällä, että jos ne on kovasti semmosia hataria ja puutteellisen omaisia niin sitten oon todennut hei, että tää tarkoittaa muutakin kuin, että sä kirjaat tähän luennon päivämäärän, esiintyjän nimen, että siinä pitäs olla pikkusen pohdintoja, että mitä opin ja mitä asioita siinä (on) tärkeitä ja olennaista ja muita. Mut se on vaan sen yhden ainoan kurssin tiimoilta, mistä syntyy se päiväkirja." (Opettaja 1, R1)*

8.2 Opiskelijoiden kokemukset palautekäytännöistä

Opiskelijoita koskevat palautetulokset voidaan ryhmähaastatteluaineiston pohjalta kuvat yhden ylätason kategorian eli opiskelijoiden palautekokemusten kautta ja siihen kuuluvien neljän yläkategorian kautta. Nämä yläkategoriat ovat: palautteenantamismuodot, palautteensaamismuodot, palautteenantoon vaikuttavat tekijät ja palautteensaantiin vaikuttavat tekijät.



Kuvio 6. Opiskelijoiden palautekokemukset

Opiskelijoiden palautekokemukset

Palautteenantamismuodot

TAULUKKO 14. Opiskelijoiden kokemukset palautteenantamismuodoista

Palautteenantamismuodot	Suullinen palaute Luentopalaute ja palaute kuvista Palaute seminaaritöistä Vertaispalaute

Suullinen palaute

Opiskelijoiden mukaan kielten kursseista annetaan usein suullista palautetta. Monen opiskelijan mielestä suullinen palaute olisi paras ja tehokkain tapa antaa palautetta. Opiskelijat voisivat keskustella opettajien kanssa luennon jälkeen ja antaa palautetta kasvotusten opettajalle, kuten alla opiskelija pohtii.

> *"Ehkä sellasta tehokkainta palautetta on kuitenkin sellanen suullinen palaute, mitä voi oikeesti antaa kasvotusten. Jos vaikka keskustelee joskus opettajan kanssa eikä vaan ota informaatiota vastaan, mene pois salista ja anna anonyymia kurssipalautetta kurssin lopuks." (Opiskelija 2, R1)*

> *"Suullinen ois paras mahdollinen, mut se ei varmaan oo kovin mahdollista." (Opiskelija 5, R2)*

Opiskelijoiden mukaan opettajalle on kuitenkin vaikea antaa suoraan kasvotusten palautetta. Monen opiskelijan mukaan erityisesti kielteisen palautteen antaminen kasvotusten opettajalle on vaikeaa. Eräs opiskelija koki, että tällainen palaute pitäisi muotoilla rakentavaksi. Palautetta on helpompi välittää opettajalle hänen kollegoidensa tai assistenttien avulla, kuten seuraavassa lainauksessa tulee esille.

> *"En mä tiiä sit, kuinka moni menee sit puhuu suoraan opettajalle, sanoo mieluummin kollegalle tai assistentille, minkä kautta välittää sitä tietoa. Mun mielestä on ainakin vaikee antaa sellasta oikein negatiivista palautetta kasvotusten. Rakentavaa ja osaa muotoilla sen jotenkin mukavasti." (Opiskelija 3, R1)*

Opiskelijoiden mielestä opettajan suhtautuminen kurssin aikana annettuun suulliseen palautteeseen, saattaa olla epäasiallista. Yksi opiskelija kertoi antaneensa kurssin aikana palautetta luennoitsijalle, minkä jälkeen kyseinen opettaja lähetti epäasiallisen sähköpostiviestin opiskelijalle hänen antamastaan palautteesta. Kyseinen opiskelija sai alimman mahdollisen suoritusarvosanan kurssista, kuten alla lainauksessa opiskelija kertoo kokemuksensa.

"Toissa syksynä kävin yhden kurssin. Muutaman luennon jälkeen kävin antamassa kurssipalautetta luennoitsijalle. Ensinnäkin luennoitsijan tyyli ei ollut ollenkaan kiva. Sieltä tuli viesti takas, että oisit voinut sanoo asioita jo luennolla tai muuta vastaavaa. Sain ykkösen kurssista. En tiedä, kuinka tää vaikutti." (Opiskelija 1, R1)

Luentopalaute ja palaute kuvista

Useat opiskelijat ovat sitä mieltä, että opettajat eivät koe palautteenantamista opiskelijoille riittävän tärkeänä. Palautteen antaminen edellyttäisi, että opettajalla olisi riittävästi aikaa ja resursseja sitä varten (ks. Weaver 2006). Eräs opiskelija on huomannut, että opettajan kehuessa opiskelijoita luennoilla heidän esittämästään hyvästä kysymyksestä opiskelijat uskaltavat olla aktiivisempia. Kyseinen opettaja ei ole havainnut opettajan antamaa palautetta muilla tavoilla luennoilla. Lisäksi kuvista annettu palaute edistää oppimista ja opiskeltava asia jää mieleen niiden avulla (ks. Rowntree 1988).

"No ainut, miten mä oon huomannut sen (palautteen) niin joskus opettaja vastaa sillein erittäin hyvä kysymys ja lisää tällasia. Kyl se tietysti rohkasee kaikkia muitakin kysymään, mut et se on tavallaan ainut, miten sen huomaa." (Opiskelija 4, R2)

Palaute seminaaritöistä

Yhden opiskelijan mukaan joistain seminaaritöistä voi saada puolen välin palautteen. Saman opiskelijan mielestä opintojen edetessä opiskelijan saama palaute paranee opiskelijamäärien pienetessä.

"Meillä oli kyl yhdellä kurssilla ryhmä- tai parityö. Siinä palautettiin puolessa välissä muis taakseni yks kappale per alaotsikko. Assistentti oli ihan myönteinen antamaan opiskelijoille palautetta. Mennään suoraan asiaan, vähän väärään suuntaan menossa. Kylhän se palaute paranee, kun mennään pidemmälle. Opiskelijamäärät on niin paljon pienemmät, kun men nään pidemmälle, et se paranee".

Vertaispalaute

Opiskelijoiden toisille opiskelijoille antaman palautteen laatuun vaikuttaa se, että minkälainen kurssi on. Matematiikan kursseilla opiskelijat laskevat ryhmissä ja oppivat samalla toisiltaan. Ystäväpiirissä opiskelijat vertailevat laskutapojaan. Erään opiskelijan mielestä kielikursseilla ja seminaareissa opiskelijoiden antama palaute on pääasiassa yleisen tason palautetta, kuten seuraavassa lainauksessa tulee esille.

"Kielikursseilla ja seminaareissa. Se on aikalailla semmosta jees jees palautetta. Ihan perus hyvä setti, hyvät kalvot, hyvä veto. Ne on aika ympäri pyöreitä." (Opiskelija 3, R1)

Monien opiskelijoiden mukaan tuntemattomien opiskelijoiden kanssa ei yleensä keskustella. Opiskelijoiden mielestä heidän keskinäisessä palautteenannossa haasteellista on se, että opiskelijat harvoin antavat toisille opiskelijoille palautetta heidän suorituksistaan kurssin aikana, kuten seuraavassa ryhmäkeskustelussa nostetaan esille.

> *”Mä en ainakaan oo huomannut, et missään olis (opiskelijat antaneet toisilleen palautetta).” (Opiskelija 4, R2)*
>
> *”En mä ainakaan mitään johdettua tai vastaavaa (opiskelijoiden keskinäistä palautteenantoa).” (Opiskelija 6, R2)*
>
> *"Se on harmi, että annetaan vaan negatiivista palautetta. Tietysti siitä on ehkä enemmän hyötyä, jos antaa negatiivista palautetta, mutta voisi antaa positiivistakin palautetta. Kaikkea ei tosiaan tartte muuttaa." (Opiskelija 1, R1)*

Yhden opiskelijan mukaan opiskelijat eivät mielellään anna kielteistä palautetta toisille opiskelijoille, koska se voi henkilöityä, kuten alla lainauksesta tulee esille. Muutaman opiskelijan mielestä osa opiskelijoista antaa tahallaan kielteistä palautetta toisille opiskelijoille.

> *”En mä tiiä, onks se sit sillein, et ihmiset ei kovin mielellään anna negatiivista palautetta. Se voi henkilöityä.” (Opiskelija 1, R1)*
>
> *"Oon mä kyl siitäkin kuullut, et ne vittuilee oikein kunnolla." (Opiskelija 2, R1)*

Palautteensaamismuodot

TAULUKKO 15. Opiskelijoiden kokemukset palautteensaamismuodoista

Palautteensaamismuodot	Luentopalaute ja palaute omasta oppimisesta Palaute harjoitus- ja seminaaritöistä sekä laskuharjoituksista Vertaispalaute Numeropalaute ja palaute omista tenttivastauksista

Luentopalaute ja palaute omasta oppimisesta

Useat opiskelijat olivat sitä mieltä, että opettaja ei halua saada luennoilla palautetta, vaan vasta kurssin päätyttyä. Opiskelijat ovat sitä mieltä, että opettajat eivät pääasiassa kannusta opiskelijoita kysymään kurssiin liittyvistä asioista. He toivoivat, että opettajat kannustaisivat opiskelijoita käymään vastaanotolla kysymässä palautetta. Opettajien tulisi myös tie-

dottaa nykyistä enemmän opiskelijan mahdollisuuksista saada palautetta. Massaluennoilla opiskelijoiden ei ole mahdollista saada palautetta, kuten seuraavassa lainauksessa tulee esille. Yksi opiskelija toivoi, että omasta oppimisesta saisi palautetta jo ennen tenttiä.

> *”En mä oo ainakaan törmännyt siihen, että luennolla opettaja haluaisi palautetta, et vasta sen kurssin jälkeen palaute. Massaluennoilla, kuten statiikan kurssilla se (palautteen saaminen) ei oo mahdollista. Se on aika paljon oma-aloitteisuudesta kiinni. " (Opiskelija 3, R1)*

> *”Mut sit on joku massakurssi, jolla ei saa mitään palautetta ennen kuin sit tentin arvosanan muodossa." (Opiskelija 2, R1)*

Palaute harjoitus- ja seminaaritöistä sekä laskuharjoituksista

Usean opiskelijan mielestä harjoitustöistä saatu palaute auttaa kehittymään. Erään opiskelijan mukaan kustakin harjoitustyöstä saatu palaute edistää kehittymistä harjoitustyöstä seuraavaan.

> *”Musta on aika hienoa, että koneenrakennustekniikka A kurssilla harjoitustöihin sai palautetta moneen kertaan ja sai kysyä apua opettajalta ja sitten vielä kun palautti sen se kertoi, mikä siinä vielä oli vikana. Siinä koki kehittyvänsä harjoitustyöstä seuraavaan. Pyrki tekemään sen seuraavan paremmin tekemällä vähemmän niitä samoja virheitä.” (Opiskelija 2, R1)*

Opiskelijoiden mukaan seminaaritöistä saa vaihtelevassa määrin palautetta. Kyseisen palautteen saaminen voi edellyttää opiskelijalta oma-aloitteisuutta. Opiskelijoiden mielestä kaikista seminaaritöistä tulisi saada puolen välin palaute. Seuraavassa aineistoesimerkissä nostetaan esille, miten tärkeää opettajien olisi myös kannustaa opiskelijoita puolen välin palautteen kysymiseen.

> *”Mä olin esimerkiksi tällä yhdellä seminaarikurssilla, missä piti kirjoittaa 15-25 sivuinen seminaarityö. Siihen ei kuulunut mitään pakollista ohjausta eikä sitä oikeestaan ees suositeltu tai ei sitä lukenut, et tulkaa ihmeessä näyttämään, kun ootte jossain puolessa välissä tai tällein, vaan se on ittestä kiinni, et meet sä sit kysyy sieltä. Mun mielestä siihen voitais kannustaa enemmän. Jotain semmosta ois aika tärkeetä." (Opiskelija 3, R1)*

Yhden opettajan mukaan laskuharjoituksista voi saada jotain palautetta esimerkiksi palautetuista laskuharjoituksista, joissa on ilmoitettu opiskelijan saamat pisteet, kuten alla lainauksessa tuodaan ilmi.

> *"Aika heikot tai siis tietysti tällaisilla kursseilla, joissa esimerkiksi on palautettavat laskarit ja sit ne palautetaan opiskelijalle niin siinä saa jo jotain palautetta sieltä päin. Jos siel on jotain, vaik sit jos saa siitä yks kahdesta pisteestä niin sit tietää, et siinä oli jotain vikaa.” (Opiskelija 2 R1)*

Vertaispalaute

Useiden opiskelijoiden kokemusten mukaan puheviestinnässä opiskelijat saivat todellista palautetta toisiltaan. Puheen pitänyt opiskelija sai nimettömän palautteen useammalta opiskelijalta ja kurssin opettajalta. Kyseisten palautteiden luotettavuutta lisäsi se, että opettajalta ja toisilta opiskelijoilta saadut palautteet olivat usein samansuuntaisia, kuten alla ryhmäkeskustelusta tulee ilmi.

> *"Puheviestintä oli hyvä." (Opiskelija 1, R1)*
>
> *”Niistä (puheista puheviestinnän kurssilla) sai palautetta. Oliks se yhestä puheesta kolme vai neljä (palaute) lomaketta? Siin ei ollut yhen ihmisen mielipide. Se oli nimetön lomake, et sit siihen pystyi oikeesti laittaa. Ja aika useesti ne kyl kohtas sen opettajan.” (Opiskelija 2, R1)*

Numeropalaute ja palaute omista tenttivastauksista

Ryhmähaastatteluihin osallistuneiden opiskelijoiden mielestä numeropalautteen saaminen on selkeää, kuten alla lainauksesta käy ilmi.

> *"Semmonen numeropalaute on selkeä." (Opiskelija 1, R1)*

Omista tenttivastauksista voisi myös saada palautetta. Opiskelijat toivoivat, että opettaja jakaisi opiskelijoiden tenttipaperit takaisin, jotta he voisivat katsoa mahdollisia opettajan kommentteja ja omia oikeita ja vääriä tenttivastauksiaan. Normaalikäytäntö kuitenkin on, että tenttipapereita ei palauteta opiskelijoille opiskelijan oikeusturvan vuoksi. (ks. Rowntree 1988).

> *Sillein se ois parempi, et lukiossa sai aina ne koepaperit takas. Kun kirjoitti jonkun esseen. Joskus ne kirjoitti, mitä puuttu siitä vastauksesta taikka että mikä oli väärin siinä tai mikä oli vähän kyseenalaista. Se ois siinä mielessä parempi saada se koepaperi takas, että näkis heti, että mikä siinä oli väärin. Sitten jatkossa tietäis, mitkä oli oikein ja mitkä väärin. (Opiskelija 3, R1)*
>
> *En mä tiiä. Mä oon kuvitellut, että ne pitää säilyttää sitä varten, että se on siis joku oikeusturvajuttu, että ne pitää pitää tallessa, että se voidaan myöhemmin todentaa on suoritettu. (Opiskelija 2, R1)*
>
> *Mutta jos sen paperin antaa opiskelijalle, niin se vastuu siirtyy sille. (Opiskelija 3, R1)*

Palautteenantoon vaikuttavat tekijät

TAULUKKO 16. Opiskelijoiden palautteenantoon vaikuttavista tekijöistä

Palautteenantoon vaikuttavat tekijät	Luennointikulttuurin vaikutus opiskelijoiden palautteenantoon Tentin valitustilaisuuden merkitys palautteenannossa ja opiskelijan oppimisessa

Luennointikulttuurin vaikutus opiskelijoiden palautteenantoon

Opiskelijoiden mukaan kurssien luennointikulttuuri ohjaa opiskelijoita toimimaan luennolla tietyillä tavoilla. Opiskelijat kertoivat kokevansa kurssien luennointikulttuurin etäiseksi, mikä vaikuttaa siihen, että he eivät kerro luennoitsijalle luennon kulkua häiritsevistä tekijöistä, kuten mikrofonin äänenvoimakkuudesta, kuten opiskelija alla pohtii.

> *"Mut kyl ne (palautteet) vois tavallaan olla aika positiivisia, jos sinne onnistuis luomaan sellasen ilmapiirin, et opiskelijat vois vaikka sanoo sen luennon aikana, että se mikki on liian hiljaisella, me ei kuulla mitään, et luulis, et se ei ois niin vaikeeta, mut ilmeisesti se on vaikeeta. Tääl on jotenkin se luennointikulttuuri etäinen." (Opiskelija 2, R1)*

Muutaman opiskelijan mukaan opettajat voisivat kannustaa opiskelijoita palautteenantoon luomalla avoimen ja vuorovaikutteisen ilmapiirin, jolloin opiskelijat uskaltaisivat lähestyä opettajaa ja kysyä häneltä kurssiin liittyvistä asioista. Opiskelijoiden mielestä luennointikulttuuria pitäisi kehittää siten, että opettajat pyrkisivät mahdollisimman paljon olemaan vuorovaikutuksessa opiskelijoiden kanssa. Osa opettajista on kääntyneenä luentokalvoihin ja kommunikoi luennon aikana niiden kanssa. Kyseistä tilannetta kuvaa alla oleva lainaus.

> *" Mun mielestä opettajien pitäs olla viel avoimempia ja sanoo, että jos teillä on jotain kurssista niin tulkaa sanomaan luennoitsijalle. Vaan se, että sanoo, auttaa lähestymään. Se ehkä vaatii sen, että luennoitsija tulee sieltä pöydän takaa sen eteen ja on kontaktissa siihen yleisöön. Toiset kommunikoi enemmän niiden kalvojen kanssa kuin yleisön kanssa. On kääntyneenä sinne. Ne on vetänyt niitä niin pitkään. Vähän tällein kärjistettynä." (Opiskelija 3, R1)*

Tentin valitustilaisuuden merkitys palautteenannossa ja opiskelijan oppimisessa

Monien haastatteluihin osallistuneiden opiskelijoiden mukaan tentin valitustilaisuus on useiden haasteiden edessä. Harvat opiskelijat osallistuvat kyseiseen tilaisuuteen. Opiskelijat käyvät tentin valitustilaisuudessa saadakseen lisäpisteitä tenttiin. Kyseinen tilaisuus voi

olla oppimistilanne opiskelijoille opettajien kertoessa heille, että mitä he ovat tehneet väärin tenttitehtävissä, kuten opiskelijat pohtivat seuraavassa lainauksessa:

> *"(Valitustilaisuus on) pisteiden hakua (varten)." (Opiskelija 6, R2)*

> *"Molempia. Kyl mä veikkaisin, et se on molempia. Siin voi oppii kans, jos näkee sit, et on tosiaan tehnyt jotain väärin, jos on luullut, et se on oikein. Sit oppii kans, mikä se virhe on, et miks mä oon ajatellut näin." (Opiskelija 5, R2)*

Sekä opettajat että assistentit järjestävät tentin valitustilaisuuksia. Opiskelijoiden mukaan osa opettajista järjestää valitustilaisuuden siten, että opiskelija voi tutustua tenttivastauksiinsa käymällä opettajan luona. Tällöin opettajat käyvät tentin opiskelijoiden kanssa läpi. Tentin valitustilaisuudet ovat eritasoisia. Yhdellä ryhmähaastatteluihin osallistuneella opiskelijalla oli kokemuksia valitustilaisuudesta, jossa assistentit puhuivat keskenään, omaa tenttipaperia oli vaikea saada, eri assistentit olivat korjanneet eri kysymykset ja kysymykseen sai vastauksen ainoastaan kunkin kysymyksen korjanneelta assistentilta. Opiskelijalle jäi tällaisesta tilanteesta tunne, että assistentteja ei kiinnosta palvella opiskelijoita tentin valitustilaisuudessa.

> *"Mä oon käynyt pari kertaa (tentin valitustilaisuudessa). Ei ollut erillistä palautusta vaan just opettajan luokse juttelee. Yleensä se (opettaja) on sit käynyt sen tentin läpi. Yhdellä kurssilla oli hyvä, kun otat sen paperis siitä ja käyt kysymässä siitä. Se oli ihan hyvä valitustilaisuus. Yhdellä kurssilla oli taas assarit puhuu siellä keskenään paskaa ja meet sinne ja sitten niillä on mun paperi jossakin ja sitten joku vaivautuu näyttää paperin ja sit ne kattoo, kuka on korjannut kysymyksen. Aha, mä en oo korjannut tota tehtävää. Oota, toinen assari tulee tuolta. Siinä ei ollut mieltä. Niitä ei tuntunut kiinnostavan asia ollenkaan. Tuntuu jotankin oudolta, et jos on joku tehtävä, minkä on ratkaissut eri tavalla. Mä en nyt tiedä, oliks se oikeinkaan, kun siitä oli niin pitkä aika. Tää aihe oli unohtunut, mutta se katto mallesita, että tosta saa yhen pisteen, tosta saa yhen pisteen, tosta saa yhen pisteen. Sulla ei oo noita kohtia elikkä et sä nyt saa pisteitä. Eli onko osannut oikealla tavalla, onko ymmärtänyt asian oikein, sillä ei ollut mitään väliä." (Opiskelija 6, R2)*

Opiskelijoiden mielestä tentin valitustilaisuus pidetään pääosalla kursseista useimmille opiskelijoille sopivana ajankohtana. Joskus kyseinen tilaisuus järjestetään liian myöhään tentin jälkeen, jolloin opiskelija ei muista enää tenttikysymysten vastauksiaan. Tämän vuoksi valitustilaisuuden ajankohta pitäisi olla mahdollisimman pian tentin jälkeen. Kyseistä tilaisuutta kritisoitiin siitä, että sen nimi ei ole oppimiseen kannustava, kuten alla opiskelija pohtii.

> *"Se nimi on jo. Se ei oo nyt oo sillein kannustava, et sinne mennään oppimaan, vaan sinne mennään hakemaan pisteitä. Nimi on vähän semmonen." (Opiskelija 3, R1)*

Palautteensaantiin vaikuttavat tekijät

TAULUKKO 17. Opiskelijoiden kokemukset palautteensaantiin vaikuttavista tekijöistä

Palautteensaantiin vaikuttavat tekijät	Kurssin suoritustavan ja oma-aloitteisuuden vaikutus palautteensaantimahdollisuuksiin Assistentilta ja opettajalta saatava palaute ja sen vaikutus oppimiseen, kurssilla suoriutumiseen ja kurssin ilmapiiriin Laadukkaan palautteen saaminen kursseilla

Kurssin suoritustavan ja oma-aloitteisuuden vaikutus palautteensaantimahdollisuuksiin

Opiskelijoiden mielestä heidän palautteensaantimahdollisuudet ovat jossain määrin riippuvaisia kurssin suoritustavasta ja heidän oma-aloitteisuudestaan. Opiskelijoilla on useimmilla kursseilla aika heikot mahdollisuudet saada palautetta opettajalta kurssin aikana. Muutamien opiskelijoiden mielestä kurssiin liittyvistä asioista voi kysyä opettajalta vastaanottoajalla. Palautteen saaminen vaatii kuitenkin oma-aloitteisuutta. Monet opiskelijat ovat sitä mieltä, että henkilökohtaista palautetta ei juuri saa opettajalta.

> *"Sanotaan et aika pienet (mahdollisuudet saada kurssin aikana palautetta opettajalta). Kyl siltä pitää mennä ite kysymään, jos haluu jonkun näköistä palautetta saada henkilökohtaisesti." (Opiskelija 5, R2)*

Assistentilta ja opettajalta saatava palaute ja sen vaikutus oppimiseen, kurssilla suoriutumiseen ja ilmapiiriin

Ryhmähaastatteluihin osallistuneiden opiskelijoiden mukaan kurssin aikana assistenteilta on helpompi saada palautetta kuin kurssin opettajalta, koska he ovat harjoituksissa paikalla katsomassa, miten opiskelijat laskevat. Yhden opiskelijan mukaan opiskelijan laskuharjoituksista saama palaute vaikuttaa myönteisesti oppimistuloksiin. Erään ryhmähaastatteluun osallistuneen opiskelijan mukaan kurssiassistentilta on kuitenkin liian työlästä kysyä palautetta. Lisäksi ei ole itsestään selvää, että assistentilta saa palautetta. Kurssien assistentit vaihtuvat kuitenkin kohtuullisen usein ja heitä on sekä ”hyviä että huonoja”.

> *"Kyl sillä (assistentilla) periaatteessa on paremmat mahdollisuudet, kun se näkee vaikka jollain matikan kurssilla, miten sä lasket. Yleensä asssari vaihtuu vuosien mittaan ja niitä ei kiinnosta se homma niin paljon. On ollut hyviä ja huonoja assareita. Jollain kurssilla oli*

älyttömän hyvä assari, joka teki töitä laskareiden eteen ja yritti koko ajan neuvoa, mutta on sitten huonoja kin, joita ei tunnu kiinnostavan asia tai on vaan omissa maailmoissaan." (Opiskelija 6, R2)

Monen opiskelijan mielestä opettajan antama palaute vaikuttaa myönteisesti kurssilla suoriutumiseen. Opettajan antamalla palautteella on vaikutusta ilmapiiriin.

Laadukkaan palautteen saaminen kursseilla

Erään opiskelijan mukaan opiskelijamäärältään pienet kurssit edesauttavat opiskelijoiden laadukkaan palautteen saamista. Kyseiset kurssit mahdollistavat keskustelevat luennot ja opettajat voivat kysyä opiskelijan omasta oppimisesta. Eräällä kurssilla opiskelijoiden on mahdollista antaa laadukasta palautetta koko kurssin ajan.

8.3 Kokemusten erot ja yhtäläisyydet palautekäytännöistä

Opiskelijoiden ja opettajien kokemukset palautekäytännöistä olivat melko samansuuntaisia, mutta keskeisiä erojakin löytyi. Opettajat pitävät palautteen antamista tärkeänä opiskelijoille heidän opintojen edistymisen kannalta ja opiskelijat kokevat tärkeäksi palautteen saamisen ja kysymisen opettajalta. Sekä opettajat että opiskelijat kokivat, että opiskelijoiden tulisi saada arvosanojen ja numeroiden lisäksi muutakin palautetta. Molemmat osapuolet olivat erittäin kiinnostuneita suullisesta palautteesta. Heidän mukaansa suullista palautetta olisi hyödyllistä antaa opiskelijoille. Palautteen antamisen pääongelmaksi koetaan kuitenkin opettajan rajalliset aikaresurssit. Opettajat ovat havainneet, että opiskelijat antavat kursseilla harvoin palautetta. Myös ainoastaan muutama opiskelija kertoi kysyneensä palautetta opettajalta. Opettajat sanoivat olettavansa opiskelijoiden kysyvän aktiivisesti palautetta, kun taas opiskelijat näkivät asian niin, että opettajat eivät markkinoi opiskelijoita palautteenantomahdollisuuksista ja kannusta heitä vapaaehtoiseen palautteenantoon kurssilla.

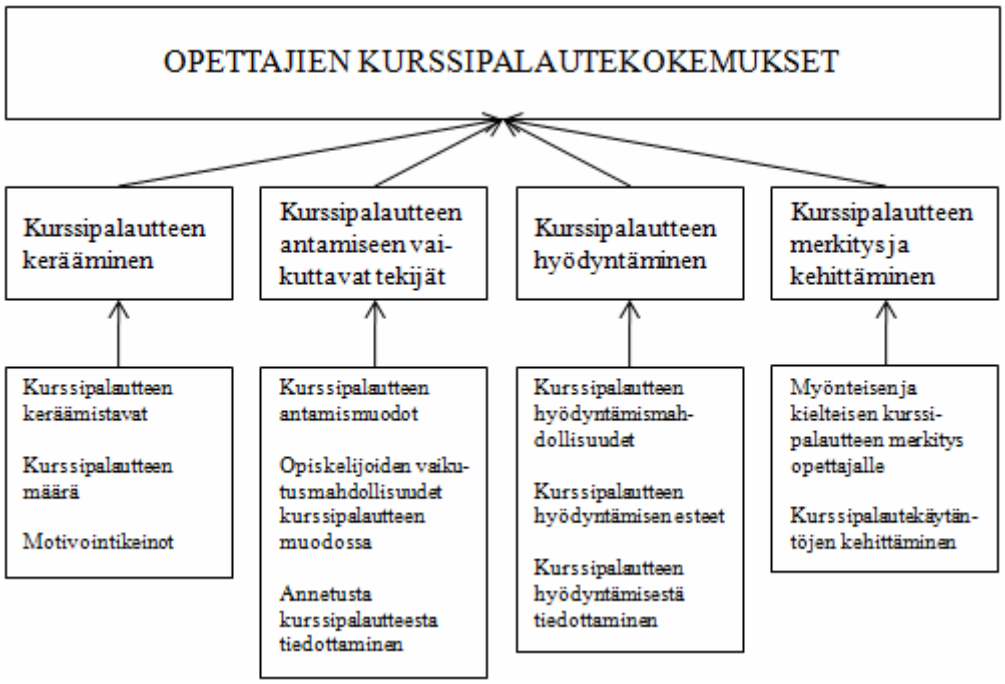
Opettajien ja opiskelijoiden kokemukset tentin valitustilaisuudesta olivat samansuuntaisia, koska heidän mukaan kyseiseen tilaisuuteen osallistutaan pääasiassa lisäpisteiden haun vuoksi. Erään haastatellun opiskelijan mukaan valitustilaisuuden nimi ei kannusta opiskeli-

joita oppimaan. Sekä opettajat että opiskelijat olivat samaa mieltä myös siitä, että opiskelijat voisivat oppia omista tenttivastauksistaan. Nykytilanne on kuitenkin se, että harvat opiskelijat käyvät tutustumassa omiin tenttivastauksiinsa.

9 KOKEMUKSET KURSSIPALAUTTEESTA

Tässä luvussa kuvaan sen, minkälaiseksi Teknillisen korkeakoulun konetekniikan osaston opettajat ja opiskelijat kokevat kurssipalautteen sekä miltä osin kohderyhmän kokemukset eroavat ja ovat yhtäläisiä keskenään. Kuvaan kurssipalautteeseen liittyvät tutkimustulokset ryhmähaastatteluaineistosta muodostamieni kategorioiden pohjalta. Kategorioiden tarkoituksena on nostaa esiin keskeiset opettajien ja opiskelijoiden kokemukset kurssipalautteesta. Kuvaan ensin opettajien kokemukset ja tämän jälkeen opiskelijoiden vastaavat kokemukset. Tulokset voidaan ryhmähaastatteluaineiston perusteella kuvata opettajien osalta yhden ylätason kategorian eli opettajien kurssipalautekokemusten kautta ja neljän yläkategorian kautta. Nämä yläkategoriat ovat: kurssipalautteen kerääminen, kurssipalautteen antamiseen vaikuttavat tekijät, kurssipalautteen hyödyntäminen ja kurssipalautteen merkitys ja kurssipalautteen kehittäminen.

9.1 Opettajien kokemukset kurssipalautteesta



KUVIO 7. Opettajien kurssipalautekokemukset

Opettajien kurssipalautekokemukset

Kurssipalautteen kerääminen

TAULUKKO 18. Opettajien kokemukset kurssipalautteen keräämisestä

Kurssipalautteen kerääminen	Kurssipalautteen keräämistavat
	Kurssipalautteen määrä
	Motivointikeinot

Kurssipalautteen keräämistavat

Monen haastatteluihin osallistuneen opettajan mielestä kurssipalautelomakkeet ja niiden kysymykset ovat kurssikohtaisia, minkä katsotaan tukevan linjakkaan opetuksen toteutumista (Ks. Hounsell 2003). Opettajat kertoivat, että saman kurssin palautelomake on lähes sama joka vuosi. Eräs opettaja perustelee saman kurssipalautelomakkeen käyttöä vuodesta toiseen sillä, että tämä toimintatapa mahdollistaa tapahtuneiden muutosten havaitsemisen, kuten seuraavassa lainauksessa tuodaan ilmi. Opettajien mukaan kurssipalautelomaketta voi myös käyttää opiskelijoiden arvioidessa toisten opiskelijoiden seminaariesityksien tasoa ja arvosanoja.

> *"Mä oon ite aina modifieerannut sen (kurssipalautelomakkeen) kurssikohtaisesti, kun meillä on joitain kursseja, missä on esimerkiksi seminaariharjoituksia niin siinä voi sitten näitä seminaariesityksiäkin arvostella ja arvioida sillä samalla palautelomakkeella niin se käy sitten tavallaan vertaisarviointiin, että opiskelijat arvioi toisten opiskelijoiden pitämien seminaarien tasoa ja arvosanat. Joissain kursseissa ei oo harjoitustöitä ollenkaan niin siin on sitten mahdollisuus muuttaa kysymyspatteria aina aika joustavalla tavalla. 80 % kysymyksistä säilyy aikalailla samoina ja ne on ne kyselyn laatijan vakiopohja. Ne on sieltä kerran helposti poimittavissa niin jotenkin tuntuis, että se putois taas. Siinä on kyllä se hyvä puoli, kun se säilyy vakiona se planketti samana samalla kurssilla niin siinä voi sitten vähän katella semmosia ei nyt trendejä, mutta jos siellä tulee jotain muutoksia. Tänä vuonna mä tein sitten silleinkin, että mä jätin sen edellisen vuoden nää tolppapohjat sinne pohjalle ja sitten tavallaan keräsin kahden vuoden. Täs on vaan 45 ihmistä osallistumassa." (Opettaja 1, R1)*

> *"Meillä on kyllä käytetty aikalailla sitä samaa pohjaa, et siel on sanallisen palautteen kenttä ja siellä tulee sitten ne ei erikseen kysytyt asiat aika tehokkaasti esille."* (Opettaja 4, R2)

Monet opettajat pitivät käyttämäänsä kurssipalautejärjestelmää tarpeeksi yksinkertaisena. Erään opettajan mukaan hänen käyttämänsä kurssipalautteen keruukeinot ovat yksipuoliset. Aikaisempina vuosina kyseinen opettaja kertoi käyttäneensä paperilla olevaa kurssiarviointilomaketta palautteen keräämiseen. Kyseinen lomake sijaitsee nykyään internetissä.

Opiskelijat täyttävät kurssipalautelomakkeen ja opettajat analysoivat opiskelijoiden palautevastaukset jonkin järjestelmän avulla, kuten alla lainauksessa tulee ilmi.

> *"Saanti on joskus ollut vähän ongelma, että jos on ollut 40 ihmisen kurssi niin niistä yleensä puolet eli 20. " (Opettaja 1, R1)*

> *"Mun mielestä se palaute on aina ihan tervetullutta, ne keinot vaan tuppaa olla vähän yksipuolisia, että me ennen vanhaa jaettiin semmoisia paperiarviointiplaketteja ja niitä sitten kerättiin ja niitä sitten käytiin läpi ja pohdittiin. Nyt ku on näitä nettiversioita, se sama paperiplanketti on sitten verkossa. Täytetään tämmönen www- kurssiarviointisivu ja se järjestelmä sitten kerää ja tulostelee tällaisia tilastoja ja kysymysten kommentteja, suusanallisia vastauksia." (Opettaja 1, R1)*

Erään opettajan mielestä yksinkertaisen palautelomakkeen käyttäminen on toimiva palautteenkeruuväline palautteen saannin kannalta.

Motivointikeinot

Ryhmähaastatteluihin osallistuneiden opettajien kokemukset opiskelijoiden motivoimisesta kurssipalautteenantoon eroavat toisistaan, koska osa opettajista kertoi kannustavansa opiskelijoita kyseisen palautteenantoon ja osa opettajista kertoi vierastavansa motivointikeinojen käyttöä. Eräs palautteenantoon patistava opettaja sanoi lähettävänsä palautteenantoon ja kurssin kehittämiseen innostavia sähköpostiviestejä. Kyseinen opettaja ilmoitti kertovansa luentojen yhteydessä, että opiskelijoiden antama palaute huomioidaan seuraavan vuoden vastaavan kurssin sisällöistä ja käytännön järjestelyistä päätettäessä, kuten seuraavasta lainauksesta käy ilmi. Opettajien mukaan opiskelijat motivoituvat antamaan kurssipalautetta heidän tietäessään, että sen avulla kehitetään kurssia. Toinen palautteenantoon kannustava opettaja sanoi antavansa palautteesta lisäpisteitä tenttiin.

> *"Mä oon tehnyt vähän semmosta hätistelyhommaa, et mä oon lähettänyt semmosia sähköpostiviestejä, että nyt on oiva tilaisuus arvioida ja kehittää kurssia. Se ei oo mi tään motivointia, rohkaisua. Se on enemmänkin patistelua. Muistakaa se, että siel lä on tämmönen mahdollisuus tyrkyllä ja tarjolla. Mut sitä on sitten siinä luentojen yhteydes sä sitten, että se ei oo vaan semmosta, että niihin kyselyihin vastataan, vaan kyl ne (on) otettu ihan onkeen niistä kommenteista ja asioista. Että se ei mikään musta aukko niille vastauksille, vaan kyllä siinä on oikeasti mahdollisuus vaikuttaa kurssin sisältöihin ja käytännön järjestelyihin ja tämmöseen liittyviin asioihin." (Opettaja 1, R1)*

> *"Mä oon ainakin yhellä kurssilla käyttänyt sitä, että tentissä saa tosiaan yhden lisäpisteen." (Opettaja 3, R1)*

Muutamat kurssipalautteenannon motivointikeinoja vierastavat opettajat ovat sitä mieltä, että kurssiosaamisen arviointi ja kurssin arviointi tulee käsitellä erikseen. Heidän mukaansa opiskelija osoittaa omaa aktiivisuuttaan vastatessaan kurssipalautekyselyihin.

> *"Mä oon ollut kylmästi ni sitä mieltä, et nää on kaksi eri asiaa, et tentissä arvioidaan sitä osaamista ja kykyä sen aihealueen tiimoilta ja sitten tää kurssiarviointi on asia erikseen. Niitä ei mielellään sotkis, että se osoittaa tiettyä aktiivisuutta opiskelijalta, et se vastaa niihin kurssikyselyihin. Se ei mun mielestä (ole) reilua lähteä sitä kurssiosaamista ja -tasoa ja -arviointia sotkee porkkanapalalle." (Opettaja 1, R1)*

> *"Minusta tuntuu, et se on niin väkinäistä. Se on niin eri asia et ei se tekniikan osaamista edistä se, et antaa jotain kommenttia." (Opettaja 2, R1)*

Opettajat eivät ole kokeneet motivointikeinojen käyttöä tarpeelliseksi kurssipalautteenannossa opiskelijamääriltään suurilla kursseilla. Useat opettajat kertoivat, että he eivät patista opiskelijoita palautteenantoon. Monien opettajien mukaan lisäpisteiden annolle tenttiin ei ole ilmennyt tarvetta. Yhden opettajan mukaan opiskelijat kirjoittavat muodon vuoksi jotain palautetta, jos palautteenannosta annetaan lisäpisteitä tenttiin, kuten alla opettaja kuvaa tilannetta.

> *"Tässä mun mielestä ei ole tarvinnut käyttää mitään erityisiä motivointikeinoja, että joillain kursseilla on ymmärtääkseni kokeiltu, että annetaan jotain lisäpisteitä. Mun mielestä se ei ehkä kuitenkaan sitten ole se hyvä keino, koska sit jos sieltä jonkun lisäpisteen saa niin sitten useimmat kuitenkin tekee vain muodon vuoksi, pistää jotain. Jos on riittävän iso kurssi niin, että nää määrät takaa sen otoksen niin ei pitäis tarvita mitään erikoiskeinoja." (Opettaja 4, R2)*

> *"Eipä oo tullut hirveesti patisteltua." (Opettaja2, R1)*

Kurssipalautteen määrä

Osa opettajista sanoi kokevansa kurssipalautteen keräämisen haasteeksi sen, että opiskelijat eivät anna tarpeeksi palautetta. Monet opettajat kertoivat ottavansa kurssipalautetta mielellään vastaan. Yhden opettajan mielestä palautteen saantia parantaa vuorovaikutus opettajan ja opiskelijoiden välillä sekä tutut ihmiset. Yhden opettajan mielestä opiskelijamääriltään suurilla kursseilla kurssipalautetta annetaan määrällisesti riittävän paljon. Kyseisen opettajan mukaan nykyisen palautemäärän avulla opiskelijoiden hyviksi ja huonoiksi kokemat asiat tulevat esiin, kuten seuraavassa lainauksessa tulee ilmi.

> *"Ehkä osittain johtuen siitä, että nää mun kurssit on sen verran isoja, että sieltä tulee aika hyvin palautetta noin määrällisesti eli mä itse en ole huomannut semmosta tarvetta, että nyt nimenomaan pitäis saada lisää sitä palautetta, koska siitä palautemäärästä, mikä nykyisillä työkaluilla tulee niin kyllä on mun mielestä nähtävissä ne oleelliset pointit eli se otoksen*

määrän kasvattaminen ei sitten ehkä tässä tapauksessa ainakaan oleellisesti parantais sitä." (Opettaja 4, R2)

Kurssipalautteen antamiseen vaikuttavat tekijät

TAULUKKO 19. Opettajien kokemukset kurssipalautteen antamiseen vaikuttavista tekijöistä

Kurssipalautteen antamiseen vaikuttavat tekijät	Kurssipalautteen antamismuodot Opiskelijoiden vaikutusmahdollisuudet kurssipalautteen muodossa Annetusta kurssipalautteesta tiedottaminen

Kurssipalautteen antamismuodot

Kurssipalautteenantokanavia on erään opettajan mielestä nykyään riittävästi. Yhden opettajan mukaan opiskelijamääriltään suurilla kursseilla sähköpostipalaute on paras tapa antaa opettajalle kurssipalautetta. Haastatteluihin osallistuneiden opettajien mukaan opiskelijoiden kurssipalautteenanto- ja yhteydenottokynnys on alentunut. Opiskelijoiden lähestyttävyyttä on helpottanut sähköpostitse annettava kurssipalautteenantomahdollisuus. Erään opettajan mielestä opiskelijamääriltään suurilla kursseilla kurssipalautetta annetaan paljon sähköpostitse valituksen muodossa, kuten opettaja pohtii alla lainauksessa. Sähköpostitse annettava palaute turhauttaa kyseistä opettajaa, koska siihen vastaaminen vie aikaa ja kurssipalautetta tulee monenlaista, kuten opettaja pohtii alla.

"Etupäässä (palautetta tulee) tältä suurimmalta kurssilta. Siitä tulee paljon valitusta, mut sehän on palautetta." (Opettaja 6, R2)

"Kun on sähköposti olemassa niin se lähestyttävyys on yllättävän tai se kynnys on aika matala joillekin ihmisille" Mä oon vähän väsynytkin palautteeseen, tähän sähköpostipalautteeseen. Se syö aikaa ja sitten siel on kaikenlaista vähän semmosta palautetta, että. En tiedä, väheniskö tää tämmönen, jos sitten käyttää näitä järjestelmiä." (Opettaja 6, R2)

Yhden opettajan mukaan jatko-opiskelijat antavat kurssipalautetta sähköpostin ja opiskelijoiden kanssa käytyjen keskusteluiden kautta (Ks. Harvey 2003).

Opiskelijoiden vaikutusmahdollisuudet kurssipalautteen muodossa

Opiskelijoiden vaikutusmahdollisuudet kurssipalautteen muodossa rajoittuvat kurssin rakenteellisiin asioihin. Tästä huolimatta opiskelijat antavat usein palautetta asioista, joihin he eivät voi vaikuttaa. Yhden opettajan mukaan opiskelijoiden antama palaute koskee sitä, miten kurssista voisi suoriutua helpommin tai miten jotakin kurssin sisältöön liittyvää asiaa voitaisiin helpottaa. Opettajat kokevat tällaisen palautteen usein hyödyttömäksi. Seuraavassa ryhmäkeskustelussa nostetaan esille, miten opiskelijoiden tulisi antaa kurssipalautetta kurssin rakenteellisista asioista, kuten harjoitusten suorittamisesta tai siitä, mistä kurssin asioista opiskelijat haluaisivat kuulla lisää.

> *"Siihen rakenteeseen voi jollain tasolla todellisesti vaikuttaa, mutta nyt on vähän sillä lailla, että se palaute usein tulee sellaisista asioista, ainakin mulla on tullut, että mä en paljon anna opiskelijalle sananvaltaa sellaisissa asioissa. Ne yleensä koskee sitä, et miten tästä pääsis jotenkin helpommin läpi. Se palaute pitäs tulla tällaisissa rakenteellisissa asioissa, et miten esimerkiksi jotkut harjoitukset tehdään, mitä ne koskee tai jotain muuta, haluaisin kuulla tästä enemmän tai tästä puuttuu semmoisia asioita. Mut se ei tunne olevan tällasta vaan semmosta, että miten tätä voitais helpottaa tai et joku muu kurssi on näin ja näin helppo, et miks tää ei oo sellanen. Ei siitä oo mitään hyötyä tommosesta palautteesta." (Opettaja 6, R2)*

Annetusta kurssipalautteesta tiedottaminen

Opettajat kertovat, että muutamilla heidän pitämillään kursseilla internet-palautekyselyn yhteenveto sijoitetaan kurssin kotisivuille. Yksi opettaja kertoo lähettävänsä palautekyselyn vastaukset opiskelijoille, jotta he näkevät, että heidän antamansa palaute on otettu vastaan ja kirjattu. Tämä toimintatapa mahdollistaa kyseisen opettajan mukaan sen, että opiskelijat voivat vertailla omia ajatuksiaan kurssista muiden opiskelijoiden mielipiteisiin. Kyseisen opettajan mukaan palautekyselyn vastausten toimittaminen opiskelijoille saattaa mahdollisesti myös parantaa opiskelijoiden vastausinnokkuutta, kuten alla lainauksessa tulee esille.

> *"Sen mää oon tietysti luvannut siinä, ku sitä palautekyselyä on pantu pystyyn, et sit ku se kysely on valmis niin mä oon sitten lähettänyt ne vastaukset opiskelijoille, et sit ku joku on vastannut jonkun arkuherian sinne, se näkee, että ahaa, mun vastaukset on mennyt läpi ja ne on kirjattu ja sit näkee tavallaan vertaisarviointina, mitä mieltä muut on ollut sen kurssin tekemisistä ja muista. Mä en tiiä, oisko sillä sitten sellanen pikkunen petraava ja parantava vaikutus siihen saantoon." (Opettaja 1, R1)*

Kurssipalautteen hyödyntäminen

TAULUKKO 20. Opettajien kokemukset kurssipalautteen hyödyntämisestä

Kurssipalautteen hyödyntäminen	Kurssipalautteen hyödyntämismahdollisuudet
	Kurssipalautteen hyödyntämisen esteet
	Kurssipalautteen hyödyntämisestä tiedottaminen

Kurssipalautteen hyödyntämismahdollisuudet

Kurssipalautteen hyödyntäminen ei ole opettajien mukaan systemaattista (ks. Kember ym. 2002). Kurssin käytännön järjestelyihin, kuten kurssin aikatauluun tai luentojen järjestykseen liittyvää kurssipalautetta on hyvät mahdollisuudet hyödyntää, kuten ryhmähaastatteluihin osallistuneet opettajat ovat myös tehneet. Kuitenkin erään opettajan mielestä käytännön asioihin liittyvän palautteen hyödyntämismahdollisuudet vaihtelevat. Yhden opettajan mukaan ajan ja jaksamisen vähyys ja opetuksen tehostaminen ovat aiheuttaneet, että palautetta ei pystytä enää hyödyntämään yhtä hyvin kuin aikaisemmin. Kurssin sisältöä koskevia kurssipalautteita on opettajien mielestä vaikeampi hyödyntää, koska esimerkiksi kurssimateriaalin uusiminen on työlästä, kuten seuraavassa lainauksessa tulee esille (ks. Moilanen ym. 2008). Yksi opettaja kertoi huomioineensa kurssipalautteen kurssin laajuutta muuttaessaan. Eräs opettaja sanoi hyödyntävänsä ”vakipalautteita”.

> "*Noista palautteen hyödyntämismahdollisuuksista niin se on vähän kaksjakoinen asia, että toisaalta ihan sellasista käytännön järjestelykysymyksissä kurssin aikataulut ja luentojen järjestys ja tän tyyppiset jutut ja harjoitusten ja luentojen ryhmäkoot ja muut. Niissä on toki hyvät mahdollisuudet hyödyntää sitä palautetta ja näin on kyl tehtyToisaalta kurssin sisältöä koskevia asioita. Se on kyl sitten vaikeampi, koska esimerkiks kurssimateriaalin uusi minen, sehän on jokunen homma, jos lähtis kirjoittamaan kokonaan uusia kirjoja esimerkik si." (Opettaja 4, R2)*

> *"Kyl mulla on aika samat kokemukset. Käytännön asioita pyritään hyödyntämään. Ei sekään aina onnistu. Muuta palautetta aikasemmin pysty hyödyntämään paremmin. Täs on tällanen asia, et aika ja jaksaminen alkaa olla nykysin aika kortilla. Tehostetaan tätä opetusta ja yleensä meidän kaikkien tekemisiä tehostetaan. Tää on se tulos. Ei kannata enää ruveta. Menee mahdottomaksi." (Opettaja 6, R2)*

Muutamat opettajat toivat ryhmäkeskustelussa esiin, että kurssipalautteita hyödynnettäessä on huomioitava kurssikokonaisuus ja opiskelijoiden toivomien asioiden tärkeys. Erään opettajan mukaan oma linja on valittava kehittämispyrkimyksissä. Kyseinen opettaja kertoi, että opiskelijat ovat eri tavoilla kiinnostuneita kurssin ydinasioista, koska toiset opiske-

lijat asettavat itselleen kurssin tavoitteeksi sen hyväksytysti suorittamisen, kun taas toiset opiskelijat pyrkivät opiskelemaan kurssisisällön mahdollisimman syvällisesti, kuten opettaja pohtii alla. Opettajien mukaan opiskelijat toivovat erilaisia asioita kurssipalautteissa. Yhden opettajan mielestä osa palautteista on makuasioita. Kyseisen opettajan mukaan toiset opiskelijat pitävät vierailevista luennoitsijoista, kun taas toiset opiskelijat eivät pidä heistä. Yhden opettajan mielestä samoista asioista valitetaan kurssipalautteissa joka vuosi. (Ks. Moilanen ym. 2008.) Erään opettajan mukaan kurssipalautteiden hyödyntäminen on kompromissien etsimistä.

> *"Sit siellä on tietysti paljon ihan tämmösiä mun mielestä voidaan sanoa ehkä makuasioita. Meidänkin kursseilla käy vierailevia luennoitsijoita. Jotkut heistä pitää, jotkut taas ei pidä. Ne menee aikalailla ristiin ne palautteet siltä osin ja myöskin opiskelijoiden kiinnostus sen kurssin ydinasiaa kohtaan vaihtelee aika paljon, että jollain on ainoa prioriteetti se, että pääsee siitä kurssista mahdollisimman tehokkaasti läpi ja saa ne pisteet rekisteriin ja sitten joitain taas kiinnostais saada lisätietoja sen asian tiimoilta ja täydentäviä juttuja ja muita. Tuossakin on havaittu aika isoja eroja, et mitä siellä sitten toivotaan. Jotkut asiat on kovin työläitä käytännössä toteuttaa ja jotkut asiat pitää kuitenkin sen kokonaisuuden kannalta harkita, et mikä on järkevää ja mikä sitten ei." (Opettaja 4, R2)*

Kurssipalautteen hyödyntämisen esteet

Useat opettajat kertoivat olevansa sitä mieltä, että monet uudistushankkeet, kuten huippuyliopisto- ja laatujärjestelmäuudistus ja ajan jaksamisen vähyys sekä opetuksen työn tehostaminen vähentävät opetuksen ja kurssipalautejärjestelmän hyödyntämis- ja kehittämisvalmiutta sekä -halukkuutta, kuten alla opettaja miettii (ks. Falchikov 1995). Erään ryhmähaastatteluun osallistuneen opettajan mielestä aiemmin oli paremmat mahdollisuudet hyödyntää palautetta. Kyseisen opettajan mukaan nykyään sitä ei kannata tehdä.

> *"Yks asia, mikä kannattaa tässä taukotilanteessa ja kaiken kaikkiaan muistaa on tää, että ollaan viemässä läpi tätä tutkintorakenneuudistusta, joka on aika moneen kurssiin vaikuttanut laajuuden, pisteytyksen, sisällön ja kaiken tällasen, sanotaan aika paljonkin. Sitten on tulossa tää huippuyliopistouudistus ja sitten on työn alla tää osasto-, tiedekuntarakenteen uudistus, kandidaattiohjelmaan jonkinlainen uudistushanke on käynnissä, missä näitä yritetään yhdistää.*
>
> *"UPJ:kin vielä." (Opettaja 6, R2)*
>
> *"Niin no joo sitten tämmöset hallinnolliset palkkausjärjestelmä, laatujärjestelmäuudistus ja työajan kohdentamisjärjestelmä ja kaikki muut ja (tätä) taustaa vasten nähden niin sellainen yleinen halukkuus ja valmius hyödyntää kovin vahvasti tällasta palautesysteemiä ja kehittää niin ei ehkä (ole) paras mahdollinen. Se täytys tässä muistaa." (Opettaja 4, R2)*

Kurssipalautteen hyödyntämisestä tiedottaminen

Muutamat opettajat sanoivat tiedottavansa kurssipalautteen hyödyntämisestä luennoilla. Eräs opettaja kertoi kokevansa, että kyseisessä tiedotuksessa ei ole ollut ongelmia. Eräässä ryhmähaastattelutilanteessa käyty keskustelu kuvaa sitä, miten kurssipalautteen hyödyntämiseen liittyvän tiedottamisen haasteena on se, että palautteenantajille ei jaeta tietoa palautteen avulla tehdyistä muutoksista, ja he eivät aina näe palautteen pohjalta tehtyjä muutoksia.

> *"Tietysti se (on) ongelma, että vaikka nyt sitten tekis muutoksia, reagoisi niihin palautteisiin ja analysoisi jotain niin muutokset ei taas näy niille tyypeille, jotka sen palautteen on antanut ja esittänyt. Ei ne tuu uudelleen katsomaan, että onko se nyt muuttunut ja parempi ku ennen." (Opettaja 2, R1)*

> *"Joo, siinä (palauteyhteenvedon jakamisessa opiskelijoille) on justiin se ongelma, että se palaute, kun tulee niin ne on siltä kurssilta pois jo." (Opettaja 3, R1)*

Kurssipalautteen merkitys ja kehittäminen

TAULUKKO 21. Opettajien kokemukset kurssipalautteen merkityksestä ja kehittämisestä

Kurssipalautteen merkitys ja kehittäminen	Myönteisen ja kielteisen kurssipalautteen merkitys opettajalle Kurssipalautekäytäntöjen kehittäminen

Myönteisen ja kielteisen kurssipalautteen merkitys opettajille

Yksi opettaja kertoi kokevansa, että kurssipalaute on yleensä kielteisten asioiden pohtimista ja niiden raportointia. Kyseisen opettajan sanoi, että hänen täytyy usein etsiä aktiivista kehittämisen henkeä. Saman opettajan mukaan myönteinen kurssipalaute auttaa opettajaa jaksamaan ja motivoi häntä kehittämään kurssia. Tämä palaute voi liittyä esimerkiksi siihen, että opiskelija kertoo oppineensa kurssilla runsaasti tai kokeneensa kurssin mielenkiintoiseksi, kuten opettaja kuvaa seuraavassa lainauksessa. Kyseisen opettajan mielestä hänen saama myönteinen kurssipalaute vaikuttaa sekä opettajaan että opiskelijoihin. Opettaja pyrkii sen avulla parantamaan omaa työtään suunnitellessaan seuraavan vuoden kurssia ja opiskelijat kokevat opettajan tekemän kehittämistyön parempana kurssina.

> *"Mut tietysti niin se palaute sillon varsinkin, jos se on positiivista niin sillä on kyllä opettajalle hyvä merkitys sillein, että tuolla noin, kun lukukauden luennoi ja pitää kursseja ja muuten ja sit jos se palaute on semmonen, että opin runsaasti tai kurssi oli mielenkiintoinen tai muu niin kyllä se on semmonen ”positiivinen oravanpyörä” sitten, että taas seuraavana pi-*

meenä syksynä jaksaa petrata sitä omaa meininkiä ja tekemistä, että se on kahdensuuntaista se yhteistyö. Se on toisaalta opiskelijoille parempana kurssina sitä kautta. Yleensä tulee vaan mietittyä, että se kurssipalaute on negatiivisten asioiden penkomista ja niiden raportointia ja niiden ikään kuin kiukuttelua." (Opettaja 1, R1)

Kurssipalautekäytäntöjen kehittäminen

Ryhmähaastatteluihin osallistuneet opettajat pitivät tärkeänä, että kurssipalautetoiminnasta ja kurssiarvioinnista tehtäisiin rutiinitoimintaa opetushallinnon toimesta. Erään opettajan mielestä kurssipalautteesta ei kuitenkaan tulisi muodostaa itsetarkoitusta. Yhden opettajan mukaan tunteilla ja asenteilla on vaikutusta kurssipalautetoimintaan, minkä vuoksi opettajien asennetta kyseistä toimintaa kohtaan kannattaisi pyrkiä muuttamaan ja tunnelatauksia palautetoimintaan liittyen tulisi vähentää. Opettajien tulisi nähdä, että kurssipalautekyselyitä voidaan käyttää kehitystyökaluna kurssien ja harjoitustöiden osalta, kuten seuraavasta lainauksesta tulee esille.

"Mut kyl sitä vois tietysti jotenkin vielä tuolla näissä opetushallinnon kuvioissa painottaa, että siitä saatas rutiinihommaa. Siinä on ehkä vähän liikaa vielä tunnelatauksia mukana, että jos sieltä nyt tuleekin sitten huonoa palautetta ja muuta. Sitten ei mielellään tehdä niitä palautekyselyitä ollenkaan. Jotenkin se asenne pitäis saada semmoseksi, että se on hyvä kehitystyökalu näiden kurssien ja harjoitustöiden tiimoilta eikä nyt niinkään se, että siellä nyt ”naama punaisena” tulee sitä avautuvaa palautetta." (Opettaja 1, R1)

Useiden opettajien mielestä kurssipalautteen keruutyökaluja voisi kehittää rakentamalla räätälöitäviä palautelomakemalleja. Erään opettajan mielestä palautteen keruutyökalut voisi sijoittaa internettiin konetekniikan osaston sivujen yhteyteen siten, että käyttäjärajapinta olisi samantyylinen kaikkien kurssien palautteen osalta, kuten alla lainauksesta tulee ilmi. Opettajien kertomien kokemusten mukaan samaa kurssipalautelomaketta ei ole mahdollista käyttää kaikilla kursseilla. Eräs opettaja ehdotti linkitysjärjestelmän kehittämistä palautteenantoon keskitetyn kurssipalautejärjestelmän sijaan. Yhtenäisen kurssipalautejärjestelmän rakentamista opettajat eivät kannattaneet.

"Näitä työkaluja vois mun mielestä vähän kehitellä. Tää on niin kuin kohtalaisen simppelisysteemi, kun sitä on käyttänyt niin se ei ota liikaa aikaa sitten, kun sitä kerran puoleen vuoteen rakentelee niitä kyselyjä pystyyn, mutta mun mielestä tää vois olla sellasta osastotason hommaa, että meillä ois jotkut hyvät palautteenkeruutyökalut netissä niin, että ne ois koneosaston sivujen alla ja niin, että se käyttäjärajapinta olis kaikkien kurssien palautteen osalta samanoloinen." (Opettaja 1, R1)

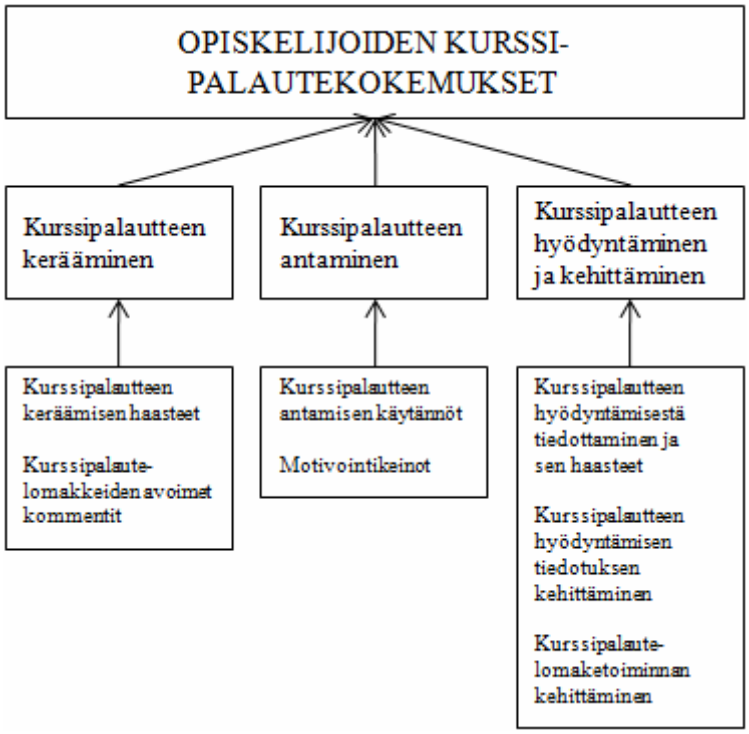
"Ennemmin mä kannatan sitä, että olis hyviä malleja olemassa, mutta jokainen voi sitten räätälöidä." (Opettaja 3, R1)

Yksi opettaja kertoi kokevansa, että kurssin palautekyselylomakkeessa olisi parantamisen varaa, kuten seuraavassa lainauksessa tulee esille. Erään opettajan mukaan kurssipalautteessa ei ole paljon kehittämistä.

> *"Mulla ois varmaan tai ois kyllä siellä kyselylomakepuolellakin parantamisen varaa." (Opettaja 2, R1)*
>
> *"Kurssipalautetta, kirjallista palautetta, en mä ainakaan keksi heti, miten sitä vois paljon kehittää." (Opettaja 3, R1)*

9.2 Opiskelijoiden kokemukset kurssipalautteesta

Opiskelijoita koskevat kurssipalautetulokset voidaan ryhmähaastatteluaineiston pohjalta kuvat yhden ylätason kategorian eli opiskelijoiden kurssipalautekokemusten kautta ja siihen kuuluvien kolmen yläkategorian kautta. Nämä yläkategoriat ovat: kurssipalautteen kerääminen, kurssipalautteen antaminen ja kurssipalautteen hyödyntäminen ja kehittäminen.



KUVIO 8. Opiskelijoiden kurssipalautekokemukset

Opiskelijoiden kurssipalautekokemukset

Kurssipalautteen kerääminen

TAULUKKO 22. Opiskelijoiden kokemukset kurssipalautteen keräämisestä

Kurssipalautteen kerääminen	Kurssipalautteen keräämisen haasteet Kurssipalautelomakkeiden avoimet kommentit

Kurssipalautteen keräämisen haasteet

Opiskelijoiden mukaan kursseilla kerätään nykyään yhä enemmän palautetta, vaikkakaan se ei ole systemaattista. Kyseisen palautteen keräämisen nykytilan haasteena on, että sitä kerätään osalla kursseista sen pakollisuuden takia (ks. Kember ym. 2003). Toinen haaste on se, että samaa kurssipalautelomaketta käytetään eri kursseilla. Useiden opiskelijoiden mukaan kurssipalautteen keräämisen tulevaisuuden tavoitteena tulisi olla, että kaikilla kursseilla kerättäisiin palautetta opetuksen kehittämiseksi, kuten seuraavasta lainauksesta tulee ilmi.

> *"(Palautetta) pitäisi kerätä enemmän. Kaikkien pitäisi kerätä palautetta ainakin jollain tavalla." (Opiskelija 2, R1)*

Kurssipalautelomakkeiden avoimet kommentit

Ryhmähaastatteluihin osallistuneiden opiskelijoiden mielestä kurssipalautelomakkeen avoimien kommenttien täyttäminen on mielekästä. Seuraavassa ryhmähaastattelutilanteessa käyty keskustelu kuvaa sitä, miten harva opiskelija kuitenkin täyttää kyseisiä kurssipalautelomakkeen kohtia kiireen vuoksi. Tulevaisuudessa kurssipalautelomakkeiden avoimien kommenttien täyttäminen pitäisi olla pakollista, koska opettaja saa opiskelijoiden antamien avoimien kommenttien avulla paremman palautteen kuin pelkistä numeroista.

> *" Mä tykkään täyttää avoimia kohtia." (Opiskelija 1, R1)*

> *"Se ois melkein hyvä, että ne olis pakollisina ne avoimet kommentit, kun usein on niin, että ne on vapaaehtoisia. Kukaan ei jaksa laittaa niihin, koska on aina niin kiire. Se, että joutuis laittaa sinne ees jotain. Yleensä, jos laittaa siihen jotain niin yks tai kaks lausetta. Siitäkin saa paljon enemmän kuin niistä numeroista. Jos laittaa vaan kolmosia sinne." (Opiskelija 3, R1)*

Kurssipalautteen antaminen

TAULUKKO 23. Opiskelijoiden kokemukset kurssipalautteen antamisesta

Kurssipalautteen antaminen	Kurssipalautteen antamisen käytännöt Motivointikeinot

Kurssipalautteen antamisen käytännöt

Opiskelijat kokevat kurssipalautteen antamisen myönteisenä. Opiskelijat antavat pääasiassa kielteistä kurssipalautetta opettajalle. Myös myönteistä kurssipalautetta pitäisi antaa nykyistä enemmän, koska osa kurssikäytännöistä on toimivia. Muutaman ryhmähaastatteluun osallistuneen opiskelijan mielestä opiskelijat ovat tyytyväisiä kurssiin, jos he antavat vähän kurssipalautetta. Huolestuttavaa on, että useilla kursseilla opiskelijat eivät tiedä kurssipalautteen antomahdollisuudesta. Useiden opiskelijoiden mielestä opettajien pitäisi markkinoida kurssipalautteen antomahdollisuutta.

Motivointikeinot

Opiskelijoiden mielestä opettajat motivoivat opiskelijoita kurssipalautteenantoon useimmiten jakamalla lisäpisteitä tenttiin ja pitämällä palautteenannon pakollisena. Yhden opiskelijan mielestä kurssipalautteenannon ei tulisi olla pakollista opiskelijoille. Tehokkaana motivointikeinona useat opiskelijat pitävät lisäpisteiden antoa tenttiin. Erään opiskelijan mukaan opettajan asenne ja hauskat sähköpostiviestit kannustavat opiskelijoita antamaan kurssipalautetta. Yhden opiskelijan mukaan opiskelijat antavat huonosta kurssista palautetta, jotta sitä kehitettäisiin, kuten alla lainauksessa tulee esille.

> *”On motivoitu esimerkiksi sillä tavalla, että on saanut pisteitä tenttiin ja mun mielestä se on ainakin tehokasta." (Opiskelija 2, R1)*

> *"No ainakin ne (lisäpisteet motivoivat antamaan palautetta) tai sit jos on ihan älyttömän huono kurssi ni sit ehkä haluu antaa palautetta, et tehkää jotain paremmin." (Opiskelija 5, R2)*

Kurssipalautteen hyödyntäminen ja kehittäminen

TAULUKKO 24. Opiskelijoiden kokemukset kurssipalautteen hyödyntämisestä ja kehittämisestä

Kurssipalautteen hyödyntäminen ja kehittäminen	Kurssipalautteen hyödyntämisestä tiedottaminen ja sen haasteet Kurssipalautteen hyödyntämisen tiedotuksen kehittäminen Kurssipalautelomaketoiminnan kehittäminen

Kurssipalautteen hyödyntämisestä tiedottaminen ja sen haasteet

Opiskelijoiden ryhmäkeskustelussa tuli esille, että useilla kursseilla kurssipalautteen hyödyntämisestä tiedotetaan pääsääntöisesti sähköpostitse. Yhden opiskelijan mukaan kurssipalautteen yhteenveto toimitetaan sähköpostitse opiskelijoille, minkä yhteydessä opettajan myönteinen asenne palautetoimintaa kohtaan nousee esille. Opiskelijoiden mukaan muiden opiskelijoiden kurssikokemusten kuulemisesta on hyötyä kurssin suorittamisessa. Kurssipalautteen hyödyntämiseen liittyvän tiedotustoiminnan nykytilan haasteena on, että kaikki opiskelijat eivät ole tietoisia kurssipalautteen hyödyntämisestä suorittamillaan kursseilla. Opiskelijoiden mielestä osa opettajista ei kehitä opetustaan kurssipalautteen avulla. Yhden opiskelijan mukaan joillain kursseilla kurssipalaute käydään opiskelijoiden kanssa läpi sen vuoksi, että se on pakollista. Joillain kursseilla on käytäntönä, että kurssipalautteen voi lukea kurssin päätyttyä linkin kautta tai se toimitetaan listana kurssin jälkeen.

Kurssipalautteen hyödyntämisen tiedotuksen kehittäminen

Opiskelijoiden mukaan kurssipalautteen hyödyntämistä koskevaa tiedotusta tulisi lisätä. Opettajan hyödyntäessä kurssipalautteen ja tiedottaessaan siitä opiskelijat näkevät, että palautetta hyödynnetään ja he motivoituvat antamaan seuraavan kerran vakavammin mielin palautteen. Muutamien opiskelijoiden mukaan tulevaisuudessa kurssipalautteen hyödyntämiseen liittyvää tiedotusta voisi kehittää siten, että sitä koottaisiin kurssin kotisivuille. Tämä käytäntö mahdollistaisi sen, että opiskelijat pystyisivät tekemään vertaisarviointeja. Yhden opiskelijan mielestä kurssipalautteen pitäisi olla julkinen seuraavan vuoden opiskelijaryhmälle. Erään toisen opiskelijan mielestä kurssipalautteita ei tulisi sijoittaa kaikkien opiskelijoiden saataville.

Kurssipalautelomaketoiminnan kehittäminen

Monet opiskelijat ehdottivat kurssipalautelomaketoiminnan kehittämistä rakentamalla opettajille työkaluja, kuten räätälöitäviä palautelomakemalleja ja tekemällä palautelomakkeista toimivampia. Opiskelijat ehdottivat, että kurssipalautekysely voisi sisältää standardikysymykset ja kurssikohtaisesti räätälöitävät kysymykset, kuten seuraavasta lainauksesta tulee esille. Nykyään eri kurssien palautekyselyissä on aika paljon samoja kysymyksiä, joista osa esimerkiksi laskuharjoituksia koskevat kysymykset ovat tarpeettomia sellaisten kurssien palautekyseissä, joihin ei kuulu laskuharjoituksia. Kurssipalautekyselyn suunnitteluun tarvittaisiin asiantuntemusta. Opiskelijat pitivät yhtenäisen palautelomakepohjan kehittämistä koko Teknilliselle korkeakoululle hyödyllisenä, jolloin opiskelijoille voisi tiedottaa yhdenmukaisesti kurssipalautteesta ja sen hyödyntämisestä. Opiskelijoiden mukaan kaikkien opettajien tulisi kerätä kurssipalaute opiskelijoilta ja hyödyntää sitä sekä tiedottaa sen hyödyntämisestä opiskelijoita.

> *"Joku hyvä pohja ois ainakin hyvä olla olemassa Joku yhtenäinen hyvä ois varmaan koko TKK:lle ihan jees. Yhdenmukaisesti sais helposti informoituu, joka ois sit helppo jakaa opiskelijoillekin takasin eikä pelkästään opettajille, joka tekee sillä ehkä jotain ehkä ei. Aika monessa on kuitenkin samoja kysymyksiä, et oliko luennoitsija hyvä vai huono ja millaisia laskuharjoituksia oli (ja) näin poispäin. Mitä asioita pitää tehdä paremmin? Tietenkin hyvä ois räätälöidä, et jos on kurssi, jossa ei ollut laskuharjoituksia ollenkaan niin siinä kysytään, oliko laskuharjoitukset hyviä. Sehän on täysin turha kysymys siinä. Miten sen ois tehnyt joku oikeesti joku kasvatustieteilijä tai joku vastaava, joka tietää asiasta eikä joku opettaja, joka ajattelee, et laitanpa kurssin loppupuolella tänne tän lomakkeen, kun tuli puhuttua. Osasto käski laittamaan palautelomakkeen joka kurssille niin laitanpa pari kysymystä. Onks se sitten hirveen toimiva?" (Opiskelija 6, R2)*

> *"Se (räätälöitävät mallit) on kyllä ehdottomasti hyvä idea. Jotain työkaluja siellä. Opettaja voi räätälöidä omat kysymykset sieltä. Tietysti se on hyvä, et siellä on jotkut standardikysymykset. Sitten muita kysymyksiä voi aina kurssikohtaisesti." (Opiskelija 2, R1)*

> *"Ainakin se et kaikilla kursseilla kerättäis palautetta ja sitä hyödynnettäis sen kurssin kehittämisessä ja hyödyntämisestä informoidaan myös opiskelijoita. Tulee tunne, et sitä (palautetta) hyödynnetään. Seuraavan kerran tekee viel vähän vakavammin sen palautteen." (Opiskelija 3, R1)*

9.3 Kokemusten yhtäläisyydet ja erot kurssipalautteesta

Opettajien ja opiskelijoiden kokemukset kurssipalautteesta olivat pääasiassa samansuuntaisia, mutta myös merkittäviä eroja löytyi. Opiskelijat kokivat kurssipalautteen antamisen opettajalle vaikeana, koska opettajat eivät aina tiedota, mitä kautta opiskelijat voivat antaa palautetta. Opettajat eivät kokeneet kyseistä asiaa ongelmaksi. Opiskelijoiden on ajoittain hankala motivoitua palautteen antamiseen, koska heille ei anneta tietoa siitä, miten kurssipalautetta on hyödynnetty. Osa opiskelijoista olikin sitä mieltä, että opettajat eivät usein hyödynnä keräämäänsä kurssipalautetta. (Ks. Moilanen 2008.)

Sekä opettajat että opiskelijat ehdottivat, että kurssipalautteen keräämistä voitaisiin tehostaa rakentamalla räätälöitäviä palautekyselylomakkeita opettajien työn tueksi. Opiskelijat ovat hieman kyllästyneet täyttämään kurssien palautekyselylomakkeita, joita ei ole kohdistettu tietylle kurssille. (ks. Hounsell 2003). Useat opettajat kokivat kurssipalautteen keräämisessä vaikeaksi sen, että vastaajakato on melko suuri kerättäessä palautetta kyselylomakkeiden avulla. Tämä voi johtua osittain juuri opiskelijoiden kyllästymisestä usein saman kurssipalautelomakkeen täyttämiseen.

Opettajat kokivat, että kurssipalautteen keräämiseen ei pääasiassa tarvitse käyttää motivointikeinoja, koska suuret opiskelijamäärät takaavat palautteen saannin ja opiskelijan suoritusten arviointi ja kurssin arviointi halutaan pitää erillään. Opiskelijat sen sijaan pitivät motivointikeinojen käyttöä hyödyllisenä ja kurssipalautteen antoon kannustavana. Opiskelijoiden mukaan kurssipalautetta tulisi hyödyntää nykyistä enemmän, tiedottaa tästä hyödyntämisestä ja käyttää palautetta tehokkaasti opetuksen kehittämiseen. Opiskelijat motivoituisivat antamaan kurssipalautetta tietäessään, että palautetta myös hyödynnetään. Opettajat kokivat kurssipalautteen hyödyntämisen aiheuttavan lähinnä haasteita ja ongelmia.

10 TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUS

Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta voidaan arvioida Eskolan & Suorannan (2001) mukaan neljän keskeisen kriteerin perusteella. Nämä kriteerit ovat (1) uskottavuus, (2) siirrettävyys, (3) varmuus ja (4) vahvistavuus. (1) Uskottavuudella tarkoitetaan sitä, vastaavatko tutkijan muodostamat käsitykset ja tulkinnat tutkittavien käsityksiä. Tätä voidaan tutkia esimerkiksi kysymällä kohdejoukolta, kuinka hyvin tutkimuksen tulokset vastaavat heidän tarkoittamaansa asiaa. (2) Siirrettävyys tarkoittaa sitä, että tutkimuksessa tehtyjä havaintoja verrataan vastaavanlaisiin tutkimuksiin. (3) Tutkimuksen varmuutta tarkasteltaessa huomio kiinnitetään tutkijan ennakko-oletuksiin. (4) Vahvistavuus kvalitatiivisen tutkimuksen kriteerinä tarkoittaa, että tutkimuksen tulkinnoille löytyy tukea muista samaa aihepiiriä kartoittaneista tutkimuksista.

Kvalitatiivisen aineiston luotettavuutta voidaan tarkastella myös toistettavuus ja seurattavuus kriteereiden kautta. Toistettavuus tarkoittaa, että luokittelu- ja tulkintasäännöt on tuotu esiin riittävän yksiselitteisesti, jotta toinen tutkija päätyy samoihin tuloksiin näitä luokittelu- ja tulkintasääntöjä soveltamalla. Kvalitatiivisen aineiston seurattavuus tarkoittaa, että lukija voi seurata tutkijan päättelyä. Tällöin lukijan on mahdollista hyväksyä tutkijan tulkinnat tai riitauttaa ne.

Tutkimuksen suunnitteluvaiheessa kävimme graduseminaarien yhteydessä ja työnohjaajan kanssa keskusteluja siitä, että tutkimuksen kohderyhmäksi voisi valita vain opettajat. Perehdyttyäni oppimisen arviointiin ja palautekäytäntöihin liittyviin teorioihin päädyin siihen, että tässä tutkimuksessa on tärkeää tutkia sekä opiskelijoiden että opettajien kokemuksia. Suurin osa palautekäytäntöjä koskevista tutkimuksista on toteutettu tarkastelemalla opettajien näkökulmaa. Myös opiskelijoiden näkökulma on keskeistä ottaa huomioon pyrittäessä löytämään oppimisen arvioinnin ja palautekäytäntöjen nykytilan ongelmakohdat, hyvät käytänteet ja kehittämiskohteet. Tässä tutkimuksessa pyrittiin välttämään ennakko-oletusten tekemistä tutkittavasta ilmiöstä.

Aineiston kerääminen ryhmähaastatteluilla vaikutti todennäköisesti siihen, mitä opettajat ja opiskelijat kertoivat haastatteluissa. Ryhmä johdattaa keskustelua eri suuntaan kuin haastattelija yksilöhaastattelussa. Tämän tutkimuksen haastatteluissa opettajat ja opiskelijat

saivat ideoita toistensa keskusteluista ja veivät keskustelua yhdessä eteenpäin. Haastateltavat innostivat toisiaan myös jakamaan ja vertailemaan kokemuksiaan, mikä ei olisi ollut mahdollista yksilöhaastattelussa. Keskusteluista syntyi hedelmällisiä ja niiden pohjalta voidaan kehittää Teknillisen korkeakoulun konetekniikan oppimisen arviointi- ja palautekäytäntöjä.

Aineiston ja sen keräämisen luotettavuutta voidaan parantaa suorittamalla esihaastattelu ja testaamalla haastattelurunkoa erityisesti haastateltavien määrän ollessa suuri ja useamman henkilön osallistuessa niiden suorittamiseen (Hirsjärvi & Hurme 2001, 72). Esihaastattelua ei tehty, mutta haastattelurungon sisällöstä keskusteltiin Teknillisen korkeakoulun konetekniikan osaston suunnittelijan ja työn ohjaajan kanssa, minkä seurauksena haastattelurunkoa tarkennettiin. Tutkimuksen aineisto kerättiin teemahaastatteluilla. Teemahaastattelurunko osoittautui pääosin toimivaksi kaikissa ryhmähaastatteluissa. Tosin opettajat ja opiskelijat eivät innostuneet keskustelemaan kaikista haastatteluteemoista yhtä aktiivisesti. Kvantitatiivisesta tutkimuksesta tuodut kysymykset eivät herättäneet kovin paljon intohimoa haastatteluissa. Esihaastattelun olisi voinut suorittaa, jotta teemahaastattelurungon toimivuus olisi voitu varmistaa jo sen yhteydessä. Pyrin luomaan ryhmähaastattelutilaisuuksiin mahdollisimman rennon ilmapiirin, jotta haastateltavat toisivat kokemuksiaan esiin mahdollisimman avoimesti. Mielestäni onnistuin tehtävässä kohtuullisen hyvin, koska kerätystä ryhmähaastatteluaineistosta muodostui monipuolinen ja melko laaja.

Jos suunnittelisin haastattelurungon uudelleen, jättäisin kvantitatiivisesta kyselystä tuodut kysymykset pois, koska opettajat ja opiskelijat eivät innostuneet keskustelemaan kyseisistä kysymyksistä kovin innokkaasti. Esittäisin myös vaihtoehtoisia kurssin suoritustapoja koskevan kysymyksen toisella tavalla, koska opettajat ymmärsivät tämän kysymyksen kahdella tavalla. (1) Useat opettajat ymmärsivät kyseisen kysymyksen siten, että kaikki opiskelijat suorittavat kurssin jollain opettajan valitsemalla vaihtoehtoisella suoritustavalla, mikä oli kysymyksen tarkoituskin. (2) Eräs opettaja ajatteli kysymyksen tarkoittavan sitä, että opiskelijat voivat valita kurssilla, että suorittavatko he sen tentillä, oppimispäiväkirjalla vai joillain kolmannella tavalla.

Ryhmähaastatteluita järjestettiin yhteensä neljä. Molempiin opettajien haastatteluihin osallistui professoreita eri vastuualueilta ja molempiin opiskelijoiden haastatteluihin osallistui opiskelijoita eri pääaineista ja eri vuosikursseilta, mikä osaltaan lisää aineiston luotetta-

vuutta ja edustavuutta. Haastateltavia osallistui tutkimukseen 12, mikä ei määrällisesti ole kovin paljon. Siten tutkimustulosten pohjalta ei voida tehdä yleistyksiä. On kuitenkin muistettava, että tutkimustulosten yleistäminen ei ole kvalitatiivisen tutkimuksen tarkoitus. Tämän tutkimuksen tavoitteena oli monipuolisen tiedon tarjoaminen konetekniikan osaston opettajille ja opiskelijoille. Tämä tavoite toteutui hyvin. Selvitystä varten kerättyä aineistoa ei käytetty tässä tutkimuksessa ryhmähaastatteluaineiston runsauden vuoksi.

Ryhmähaastattelut pidettiin niille erikseen varatussa neuvotteluhuoneessa Teknillisen korkeakoulun konetekniikan osastolla, koska täten haluttiin varmistaa, että haastateltavat voivat tuoda kokemuksiaan vapaasti esille pienessä ryhmässä. Etukäteen varattu haastattelutila takasi myös sen, että haastattelu ei keskeytynyt mahdollisten häiritsevien tekijöiden vuoksi. Kaikki haastattelut toteutettiin samassa tilassa. Tutkimuksen luotettavuutta voi vähentää se, ettei haastattelijalla ollut aikaisempaa kokemusta ryhmähaastattelujen järjestämisestä. Kokemus yksilöhaastatteluiden järjestämisestä helpotti kuitenkin ryhmähaastatteluiden suunnittelua, toteutusta ja analyysia.

Ryhmähaastatteluihin osallistui myös konetekniikan osastolla työskennellyt kasvatustieteen harjoittelija. Tämä lisäsi osittain tutkimuksen luotettavuutta, koska hänen tekemänsä muistiinpanot kustakin haastattelusta tukivat itselleni muodostunutta kuvaa opettajien ja opiskelijoiden kokemuksista liittyen oppimisen arviointiin ja palautekäytäntöihin. Harjoittelija esitti haastatteluiden aikana myös muutaman tarkentavan kysymyksen keskustelun kohteina olleista teemoista, mitkä selvensivät opettajien ja opiskelijoiden kokemuksia.

Ryhmähaastattelujen yleisenä ongelmana pidetään esimerkiksi keskustelun aikaansaamisen ja purkuvaiheen vaikeuksia sekä ryhmäpaineen vaikutuksia haastattelutilanteessa (ks. esim. Hirsjärvi & Hurme 2000, 63). Ryhmähaastattelut onnistuivat hyvin, koska haastateltavat osallistuivat keskusteluun melko tasaisesti ja samat teemat käytiin läpi kaikissa haastatteluissa. Ryhmäkeskusteluiden purkaminen sujui hyvin. Opettajien ja opiskelijoiden haastatteluista poistettiin yksityiskohtaiset kurssitiedot, jotta voitiin varmistaa haastateltujen ja heidän esimerkkinään käyttämiensä kurssien ja niiden opettajien anonymiteetti.

Haastatteluaineistot analysoitiin sisällönanalyysin periaatteita käyttäen. Sisällönanalyysin haasteena on esimerkiksi se, miten tutkija pystyy pelkistämään aineistonsa ja muodostamaan ilmiötä luotettavasti kuvaavia kategorioita (Kyngäs & Vanhanen 1999, 10). Ryhmä-

haastattelujen analysointivaiheessa haasteena oli aineiston rikkaus ja laajuus. Tehtyäni ensimmäisen analyysikierroksen mindmap-tekniikan avulla minulle jäi päällimmäiseksi tunne, että miten saan muodostettua tästä aineistosta selkeän kokonaiskuvan. Tämä kuva alkoi kuitenkin vähitellen selkeytyä jaettuani opettajien ja opiskelijoiden aineiston heidän kokemustensa ja odotustensa mukaisesti. Seuraavaksi havaitsin, että aineisto ei ole vielä tarpeeksi jäsentynyt, joten järjestin aineiston vielä kerran uudelleen jakamalla aineiston teemoittain niiden sisältöjen mukaan. Aineiston erojen, samankaltaisuuksien ja vertailujen etsimisen pohjalta muodostin ilmiötä kuvaavat ala- ylä- ja ylätason kategoriat.

Tutkimuksen kategoriat rakennettiin mahdollisimman hyvin aineistoa vastaaviksi ja ymmärrettäviksi. Tässä tehtävässä auttoi aineiston järjestäminen useaan kertaan uudelleen, minkä voidaan nähdä parantaneen myös tutkimuksen luotettavuutta. Siten kyseiset kategoriat tarkentuivat lopulliseen muotoonsa. Ala- ylä- ja ylätason kategorioiden rakentamisen jälkeen havaitsin, että aineisto on jäsentynyt, mutta sitä on suhteellisen paljon. Pohdimme työni ohjaajan kanssa, että kurssipalautetta koskevat tulokset voisi rajata pois. Mielestäni kyseiset tulokset olivat niin merkityksellisiä tutkittavan ilmiön kannalta, että päätin pitää ne työssä. Tutkimuksen siirrettävyys pyrittiin ottamaan tässä tutkimuksessa huomioon kuvaamalla aineiston analyysin käsittely- ja analysointivaiheet mahdollisimman tarkasti (ks. Mäkelä 1992, 53–57). Poimin aineistosta lainauksia, jotta lukijan olisi mahdollisimman helppo arvioida analyysia. Tutkimuksen toistettavuutta lisäsin määrittämällä analyysiyksiköksi ajatuskokonaisuuden, pilkkomalla analyysiprosessin neljään vaiheeseen: ajatuksellisiin kokonaisuuksiin, merkityksellisiin ilmauksiin, alakategorioihin ja yläkategorioihin.

Ryhmähaastatteluaineiston pohjalta tekemäni luokittelun vahvistin antamalla pienen osan, noin 20 sivua opiskelijoiden haastatteluiden litteroinneista konetekniikan osastolla työskentelevän kasvatustieteen harjoittelijan luokiteltavaksi sisällönanalyysin avulla. Valitsin haastatteluiden litteroinneista sellaisen osan, jonka toinen henkilö voi luokitella perehtymättä syvällisesti oppimisen arvioinnin ja palautekäytäntöjen teorioihin. Kasvatustieteen harjoittelijan tekemässä luokittelussa nousi esiin pääasiassa samat teemat kuin mitä itse löysin aineistosta.

Tutkimustulokset kuvattiin kuvioiden ja taulukoiden avulla. Tuloksia esittäessäni pyrin yhdistämään ne muuhun aihepiirin tutkimukseen (Eskola & Suoranta 2001, 212). Tutkimustuloksia tehdessäni pyrin pitämään arviointia ja palautetta käsittelevät asiat erillään.

Tämä tehtävä osoittautui haasteelliseksi, koska arviointi ja palaute liittyvät kiinteästi toisiinsa. Ne ovat kuin kolikon kaksi puolta. Arviointi on aina palautetta ja palaute on sisäänrakennettu arviointiin. Opettajilla ja opiskelijoilla on eri näkökulma arvioimiseen, koska opettajien on pakko arvioida. Opiskelijoille arviointi on vapaaehtoista toimintaa. Tämän tutkimuksen olisi voinut toteuttaa ainoastaan oppimisen arvioinnista, mutta tämä olisi ollut melko vaikeaa, koska palautekäytännöt ovat erittäin tärkeä osa oppimisen arviointia.

Esitin tekemäni aineiston analyysit muutamille haastatteluun osallistuneille ja opettajille mahdollisten virhetulkintojen esille tuomiseksi. Tutkimukseen osallistuneet opettajat ja opiskelijat olivat halukkaita antamaan palautetta tuloksista. Heidän mielestään ryhmähaastatteluaineistosta muodostetut tulkinnat ja tutkimustulokset olivat totuudenmukaisia. Tutkimustulokset eivät enää muuttuneet saadun palautteen perusteella.

Alustavia tutkimustuloksia esitettiin Teknillisen korkeakoulun konetekniikan osaston Opetuksen teemapäivässä ja joidenkin insinööritieteiden ja arkkitehtuurin tiedekunnan opetushallinnon kokousten yhteydessä. Opetushenkilökunta ja opiskelijat olivat varsin kiinnostuneita tästä tutkimuksesta. Tämä tutkimus tarjoaa hyödynnettävissä olevaa tietoa koko Teknilliselle korkeakoululle, vaikka tutkimuksessa tarkasteltiin vain yhden osaston käytäntöjä.

11 TUTKIMUKSEN JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTO

Tämän tutkimuksen tarkoitus oli selvittää, minkälaisia kokemuksia Teknillisen korkeakoulun konetekniikan osaston opettajilla ja opiskelijoilla on oppimisen arvioinnista ja palautekäytännöistä. Yhtenä palautteen antomuotona tutkittiin kurssipalautetta, jotta sen keräämistä ja hyödyntämistä voitaisiin tehostaa opetuksen laadun kehittämistyössä. Tutkimuksessa tarkasteltiin myös opettajien ja opiskelijoiden kokemusten eroja ja yhtäläisyyksiä kyseisistä aiheista.

Tämän tutkimuksen tuloksena nousi esiin useita tärkeitä tuloksia oppimisen arvioinnista ja palautekäytännöistä. Tutkimustulosten perusteella voidaan todeta, että oppimisen arvioinnin tämän hetkisenä merkittävänä haasteena on kehittää Teknillisen konetekniikan kurssien arviointikäytäntöjä. Tenttien arvostelukäytännöt eivät aina takaa opiskelijoiden yhdenmukaista kohtelu. Opiskelijoiden suoritusten pisteyttämisen käytäntö on mielenkiintoinen Teknillisen korkeakoulun konetekniikan osastolla. Tentti on yleensä tekninen suoritus ja arvostelu teknistä pisteyttämistä. Opiskelijat ovat joltain osin tyytyväisiä saadessaan harjoituksista ja / tai tentistä tehtäväkohtaiset pisteet. Opiskelijoiden mukaan ongelmia tässä pisteyttämisessä aiheuttaa se, että assistentit tarkistavat tentit mallien mukaisesti, jolloin tarkistuksessa ei oteta huomioon sitä, onko opiskelija ymmärtänyt kunkin tehtävän oikein. Tällöin opiskelijat eivät voi varmasti luottaa siihen, että heidän tenttinsä on tarkistettu oikeudenmukaisesti. Heidän täytyy itse pohtia, että onko tenttitehtävistä annetut pisteet oikein. Opiskelijoiden kokiessa jonkin tehtävän arvostelun epäoikeudenmukaiseksi heidän täytyy omatoimisesti käydä kysymässä tehtävästä kurssin opettajalta. Tentin korjauksen selkeyden, loogisuuden ja opiskelijoiden samanveroisuuden vuoksi opettajien tulisi korjata tentit tulevaisuudessa. Opiskelijoiden täytyisi voida luottaa kurssisuoritusten arvostelukäytäntöihin. (Ks. Brown ym. 1997.)

Haastatteluihin osallistuneet opettajat eivät kokeneet kurssisuoritusten pisteyttämisessä ongelmia. Tämä voi johtua siitä, että juuri opiskelijat kokevat suoritusten pisteyttämisen ongelmat. Haasteellista opiskelijoiden suoritusten arvostelussa on myös se, että assistentit eivät ole aina kiinnostuneita palvelemaan opiskelijoita, jolloin opiskelijat eivät halua kysyä heiltä kurssisuorituksistaan. Jatkossa Teknillisen korkeakoulun konetekniikan kursseilla

tulisi panostaa siihen, että assistentit ovat aidosti kiinnostuneita opiskelijoiden ohjaamisesta.

On myös otettava huomioon, että pelkkien pisteiden saaminen kurssisuorituksista ei kerro opiskelijalle, missä kohdin jotakin tiettyä tehtävää hänen ajattelunsa on mennyt pieleen. Opiskelijan suorittaessa samantyylisen tehtävän uudelleen hän voi tehdä samat virheet. Tämä ei edistä opiskelijan oppimista millään tavalla. Kiinnostavaa olisi tietää, mistä Teknillisen korkeakoulun opiskelijoiden suoritusten pisteyttämiskäytäntö on lähtöisin? Opiskelijat olisivat kiinnostuneita saamaan tiedon siitä, mitkä asiat he tekivät väärin ja vastaavasti oikein suoritetuissa tenttitehtävissä. Opiskelijalle ei kuitenkaan ole juuri apua siitä, että hän kuulee jonkin tehtävän olleen väärin. Tieto väärin suoritetusta tehtävästä ei juuri tue oppimista. Väärin / oikein -asetelma korostuu opettajien ja opiskelijoiden kokemuksissa liittyen oppimisen arviointiin. Konetekniikan alalla tehtävät itsessään toimivat arvioinnin kriteereinä ja se mikä on oikein, on tärkeä arvioinnin kriteeri, koska esimerkiksi lentokoneet tulee olla rakennettu täsmälleen oikein, jotta ihmiset uskaltavat käyttää niitä matkustettaessa paikasta toiseen. Virheellisen oppimisen läpipäästämistä ei tulisi sallia konetekniikan alalla. Kiinnostavaa on, että arvioinnin oikeudenmukaisuus ei noussut kovin paljon esiin opettajien ja opiskelijoiden kokemuksissa oppimisen arvioinnista (ks. Brown ym. 1997). Opiskelijoiden suoritusten pisteyttämiskäytäntöä tulisi kehittää nimenomaan Teknillisessä korkeakoulussa, koska se on erityinen juuri kyseisessä ympäristössä. Tutkimus opiskelijoiden suoritusten pisteyttämiskäytännöistä voitaisiin toteuttaa kvantitatiivisena tutkimuksena sekä opiskelijoille että opettajille.

Keskeinen palautekäytäntöjä koskeva tulos oli tässä tutkimuksessa se, että opiskelijoiden palautteensaantimahdollisuuksia pitäisi kehittää siten, että opiskelijat saisivat jo yliopistokurssien aikana riittävästi palautetta opettajalta ja / tai muilta opiskelijoilta (ks. McDowell 2004; Ramsden 1992). Opettajien tulisi tiedottaa selkeästi opiskelijoille, että mitä kautta he voivat saada palautetta. Opiskelijoita tulisi myös kannustaa palautteen kysymiseen. Tämän tutkimuksen perusteella voidaan sanoa, että opiskelijoilla on selvästi vaikeuksia kysyä apua ongelmiinsa. Seuraavan palautekäytäntöjen kehittämisestä innostuneen tutkijan olisi erittäin tärkeää tutkia, minkälaisia mahdollisuuksia on parantaa opiskelijoiden palautteensaantimahdollisuuksia yliopistokurssien aikana. Opettajilta ja opiskelijoilta voitaisiin kysyä palautteensaantimahdollisuuksien kehittämisestä esimerkiksi kvantitatiivisen kyselytutkimuksen avulla.

Tämän tutkimuksen tärkein tulos oli se, että kurssipalautteen hyödyntämistä ja siitä tiedottamista tulisi ehdottomasti lisätä ja kehittää tulevaisuudessa yliopistokursseilla. Tällä hetkellä palautetta kerätään kohtuullisesti, mutta sen hyödyntäminen opetuksen laadun kehittämiseksi on koettu osittain haasteelliseksi. Palautteen hyödyntäminen on vaikeaa, jos kurssin opettajat vaihtuvat usein, koska tällöin seuraavan vuoden opettaja ei välttämättä hyödynnä palautetta. Opettajat kokevat kurssipalautteen hyödyntämisen usein myös ongelmallisena sen vuoksi, että opiskelijat pitävät kurssin eri asioita kiinnostavin. He pitävät lisäksi erilaisista opetustavoista, joten opettajan saama kurssipalaute on usein ristiriitaista. (Ks. Moilanen 2008.)

Mielenkiintoista on, että palautteen kerääminen on asetettu pakolliseksi opettajille, mutta sen hyödyntämistä ei valvota. Eikö juuri palautteen hyödyntäminen ole keskeistä opetuksen laadun kehittämisen kannalta.? Opettajien pitäisi hyödyntää erityisesti rakentavaa ja kehittävää kurssipalautetta tehokkaasti oman opetuksen kehittämiseen. Myös opiskelijoiden motivaatio palautteenantoon todennäköisesti laskee heidän havaitessaan, että palautetta ei käytetä opetuksen kehittämistyössä. (Ks. Kember ym. 2002; McInnis 2001.) Kurssipalautteen hyödyntämisestä pitäisi aina tiedottaa opiskelijoita, koska siten opiskelijat näkevät, miten palautetta on hyödynnetty, mikä motivoi heitä antamaan myös muilla kursseilla palautetta. Palautteen hyödyntämisestä tiedottamisessa ongelmia aiheuttaa se, että opiskelijat käyvät kunkin kurssin ainoastaan kerran, joten he eivät näe opettajien tekemiä muutoksia. Palautteen antaneille opiskelijoille olisi kuitenkin mahdollista tiedottaa annetusta kurssipalautteesta esimerkiksi sähköpostin välityksellä, kuten muutamat opettajat tekevätkin. Mielenkiintoista on, että en löytänyt kurssipalautteen hyödyntämisen tiedottamisesta juuri tutkimuksia. Saataessa kurssipalautteen hyödyntäminen ja siitä tiedottaminen toimiviksi kursseilla niitä tulisi myös jatkuvasti kehittää. Teknillisen korkeakoulun konetekniikan opettajien palautteen hyödyntämiseen ja siitä tiedottamiseen liittyviä kokemuksia voisi myös jakaa jollain foorumilla, jolloin opettajien olisi mahdollista oppia toisiltaan. Tätä toimintaa voisi organisoida esimerkiksi Teknillisen korkeakoulun Opetuksen ja opiskelun tuen kautta.

Tulevaisuudessa yliopisto-opetuksesta kerättyjen kurssipalautteiden hyödyntämistä ja siitä tiedottamista täytyisi kehittää tutkimustiedon avulla, koska kurssipalautteen hyödyntämisen opetuksen laadun kehittämiseksi tulisi olla vähintään yhtä tärkeää kuin sen keräämisen.

Kurssipalautteen hyödyntämisestä, siitä tiedottamisesta ja tämän toiminnan kehittämisestä voitaisiin toteuttaa kvantitatiivinen kyselytutkimus yliopisto-opettajille. Tämän aiheen tutkimisesta on hyötyä sekä Teknillisen korkeakoulun opettajille ja opiskelijoille että yleisesti muiden yliopistojen opettajille ja opiskelijoille. Lisäksi kyseistä tutkimustietoa voidaan käyttää yliopistojen laadunvarmistusjärjestelmien kehittämiseen.

Yliopisto-opetuksen kurssipalautteen hyödyntäminen onkin ollut huolen aiheena useammissa yliopistoissa muun muassa laadunvarmistusjärjestelmien auditointien yhteydessä. Korkeakoulujen arviointineuvoston esittämien Teknillisen korkeakoulun laadunvarmistusjärjestelmän kehittämissuositusten toteuttamisessa voidaan käyttää tämän tutkimuksen tuomaa ajankohtaista tietoa erityisesti palautteen hyödyntämisestä, koska uusinta-auditointi edellyttää juuri muun muassa palautteen hyödyntämisen kehittämistä systemaattisemmaksi kursseilla.

Keskeiset ongelmat oppimisen arvioinnin ja palautekäytäntöjen kehittämisen kannalta löydettiin tässä tutkimuksessa ajallisten ja taloudellisten resurssien puutteesta. Opetukseen ja erityisesti opetuksen kehittämiseen opettajat eivät yleensä ehdi käyttämään riittävästi aikaa. Oppimisen arvioinnin ja palautekäytäntöjen kehittämistyössä pitäisi muistaa, että kehittäminen tulisi olla kaikkien eri osapuolten vastuulla eikä pelkästään yksin opettajien harteilla. Konetekniikan osaston ja koko Teknillisen korkeakoulun tulisi panostaa nykyistä enemmän yhteisten arviointi- ja palautekäytäntöjen luomiseen, ylläpitämiseen ja kehittämiseen. Tämän tutkimuksen perusteella voidaan sanoa, että palautteen antaminen keskittyy nykyään lähinnä kurssien loppupuolelle.

Tätä tutkimusta tehdessäni havaitsin, että sana ”palaute” on ongelmallinen (ks. Poulos & Mahony 2008). Yliopisto-opettajat antavat opiskelijoille palautetta heidän oppimisestaan ja osaamisestaan. Toisaalta he antavat palautetta opiskelijoiden opintosuorituksista. Opettajat saavat opiskelijoilta pääasiassa kurssipalautetta. Opiskelijat antavat opettajalle kurssipalautetta ja opiskelijat saavat opettajalta palautetta oppimisestaan ja osaamisestaan sekä opintosuorituksistaan.

Ryhmähaastattelutilanteissa huomasin, että opettajat ja opiskelijat käyttivät välillä sekaisin sanoja palaute ja kurssipalaute. He saattoivat puhua kurssin aikana annettavasta opiskelijoiden oppimiseen ja osaamiseen liittyvästä palautteesta käyttämällä termiä kurssipalaute.

Myös aineistoa analysoidessani jouduin aina välillä miettimään, että puhutaanko nyt kurssipalautteesta vai kurssin aikana annettavasta oppimiseen liittyvästä palautteesta. Tässä tutkimuksessa kurssipalaute pyrittiin käsittelemään erillään muusta palautteesta.

Myös englannin kielessä palaute sanan käyttö aiheuttaa väärinkäsityksiä, jos palautetta ei määritellä. Englannin kielessä palautteesta käytetään sanoja *assessment* ja *evaluation*. Näiden termien käyttö voi aiheuttaa hämmennystä, koska amerikkalaisessa puheessa käytetään termiä *assessment* ja brittiläisessä keskustelussa käytetään termiä *evaluation*. Suomessa käytetään sanaa *evaluaatio* puhuttaessa oppimisen arvioinnista. *Evaluaatio* viittaa kuitenkin arviointiin laajemmassa merkityksessä. Erittäin hyödyllinen jatkotutkimuksen aihe olisikin palautesanaston kuvan selkeyttäminen ja kehittäminen erityisesti suomalaisessa kontekstissa. Tästä olisi hyötyä sekä kasvatustieteelliselle tutkimukselle että opettajille ja opiskelijoille yleensä. Palautesanaston kuvan selkeyttäminen ja kehittäminen mahdollistaisi, että opettajat ja opiskelijat ymmärtäisivät palautteen samalla tavalla.

LÄHTEET

Biggs, J. B. 1996. Enhancing teaching through constructive aligment. Higher Education 32, 347-504.

Biggs. J. B. 2003. Teaching for quality learning at university. What the student does. 2. painos. Ballmoor, Buckingham: Society for Research into Higher Education, Open University Press.

Black, P. & William, D. 1998. Assessment and classroom learning. Assessment in Education. 5 (1), 7-74.

Boud, D. 1995. Enhancing learning through self assessment. London: Kogan Page.

Boud, D. 2000. Sustainable assessment: rethinking assessment for the learning society. Studies in Continuing Education 22 (2), 151–167.

Boud, D. & Falchikov, N. 2006. Aligning assessment with long-term learning. Assessment & Evaluation in Higher Education 31 (4), 399–413.

Brax, S. A & Koivula, M. 2002. Opetuksen pintaa syvemmällä. TKK:n opettajien käsityksiä tiedosta, oppimisesta ja opetuksesta. Teknillinen korkeakoulu. Opetuksen ja opiskelun tuen julkaisuja (2).

Brockbank, A. & McGill I. 1999. Facilitating reflective learning in higher education. ... Open University Press.

Brown, G. & Bundlebury, M. 1997. Assessing student learning in Higher Education. London: Routledge.

Brown, G. T. L. 2002. Teachers' conceptions of assessment. The University of Auckland.

Carey, M. A. 1995. Comment: Concerns in the analysis of focus group data. Qualitative Health Research (5), 487–495.

Carey, M. A. & Smith, M. W. 1994. Capturing the group effect in focus groups: A special concern in analysis. Qualitative Health Research (4), 123–127.

Carless, D. 2007. Learning-oriented assessment: conceptual bases and practical implications. Innovations in Education and Teaching International 44 (1), 57–66.

Dochy, F. J. R. C. 1996. Assessment of domain-specific and domain-transcending prior knowledge: Entry assessment and the use of profile analysisis. In M. Birembaum & F. J. R. C. Dochy (toim.). Alternatives in assessment of ahievements, learning processes and prior knowledge. 227–264. Boston: Kluwer.

Dochy, F. J. R .C., Moerkerke, G. & Martens, R. 1996. Integrating assessment, learning and instruction: Assessment of domain-specific and domain-transcending prior knowledge and progress. Studies in Educational Evaluation 22 (4), 309–339.

Ecclestone, K. & Pryer, J. 2003. "Learning careers" or "assessment careers"? The impact of assessment systems on learning. British Educational Research Journal 29 (4), 471–488.

Eskola, J. & Suoranta, J. 2001. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.

Fritz, C. Morris, P. & Bjork, R. 2000. When further learning fails: stability and change following repeated presentation of text. British Journal of Psychology 91, 493–511.

Gipps, C. V. 1994 Beyond testing: toward a theory of educational assessment. London: The Falmer Press.

Hailikari, T., Nevgi, A. & Lindblom-Ylänne, S. 2007. Exploring alternative ways of assessing prior knowledge, its components and their relation to student achievement: a mathematics based case study. Studies in Educational Evaluation 33, 320–337.

Hartley, J. & Chesworth, K. 2000. Qualitative and quantitative methods in research on essay writing: no one way. Journal of Further and Higher Education 24 (1), 15–24.

Harvey, L. 2003. Student feedback. Quality in Higher Education (1), 3–20.

Hiltunen, J. 2001. Opettajatuutorointi korkeakoulumaailmassa. Kokemuksia Teknillisessä korkeakoulussa toteutetusta opettajatuutoroinnista. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteen laitos. Pro gradu –tutkielma.

Hirsjärvi, S. 1983. Kasvatustieteen käsitteistö. Helsinki: Otava.

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 1988. Teemahaastattelu. 4. painos. Helsinki: Yliopistopaino

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2001. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Yliopistopaino.

Hounsell, D. 1995. Marking and commenting on essays. Teoksessa M. Foster, D. Hounsell & S. Thompson (toim.) Tutoring and demonstrating: a handbook. Sheffield: Higher Education Staff Development Agency.

Hounsell 2003. Student feedback. Learning and Development in Higher Education and the Lifecourse. 67–78.

Jackson, P. 1998. Focus group interview as a methodology. Nurse Researcher (6), 72–84.

Kansanen, P. (2004). Opetuksen käsitemaailma. PS-kustannus. Juva: WS Bookwell Oy.

Karjalainen, A. & Kemppainen, T. 1994. Vaihtoehtoisia tenttikäytäntöjä. Ohjeita ja ideologioita yliopistotenttien kehittämiseen. Oulun yliopisto. Korkeakoulupedagogiikan perusmateriaali 1.

Karjalainen, A. 2001. Tentin teoria. Oulun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Väitöskirjatyö.

Kattainen, S. 2007. Tutkimuksen ja opetuksen suhde tutkijaopettajan työssä. Tekniikan tieteenalan tutkijaopettajien näkemyksiä tutkimukseen perustuvasta opetuksesta. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteen laitos. Pro gradu -tutkielma.

Kember, D., Leung, D. & Kwan, K. 2002. Does the use of student feedback questionnaires improve the overall quality of teaching? Assessment & Evaluation in Higher Education 27 (5), 411–425.

Kivimäki, S. 2008. Mistä puhumme kun puhumme laadusta? (2) Acatiimi.

Konetekniikan osaston opinto-opas 2007–2008. Kuusela, L. (toim.) Teknillinen korkeakoulu. Konetekniikan sekä energia- ja LVI-tekniikan tutkinto-ohjelmien opiskelijoille. Vuoden 2005 tutkintosäännön mukaan. Helsinki: Picaset Oy.

Knight, P. T. 2002. Summative assessment in higher education: practices in disarray Studies in Higher Education 26 (3), 275–286.

Knight, P. 2004. Assessment of complex learning: the Engineerin Professors' Council's new thinking about first-cycle-engineering degrees. European Journal of Engineering Education 29 (2), 183–191.

Koskinen, L. & Jokinen, P. 2001. Ryhmähaastattelu aineistonkeruumenetelmänä - haastattelijoiden kokemuksia. Hoitotiede 13 (6), 301–309.

Kristensen, H. J. & Sörensen B. L. 2004. An example of how assessment relates to practice when student learning is the main principle for creating curricula. European Journal of Engineering Education 29 (2), 203–209.

Krueger R. A. 1994. Focus group. A practical guide for applied research. Toinen painos. California: Thousand Oaks.

Kyngäs, H. & Vanhanen, L. 1999. Sisällön analyysi. Hoitotiede 1, 3–12.

Lindblom-Ylänne, S. & Nevgi, A. 2003. Oppimisen arviointi – laadukkaan opetuksen perusta. Teoksessa S. Lindblom-Ylänne & A. Nevgi (toim.) Yliopisto- ja korkeakouluopettajan käsikirja. Helsinki: WSOY, 253–267.

Lindholm, H. 2002. Ensimmäisen vuosikurssin opiskelijoiden kokemuksia opettajatuutoroinnista. Opettajatuutorointi Teknillisen korkeakoulun Materiaali- ja kalliotekniikan osastolla. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteen laitos. Kasvatustiede. Pro gradu -tutkielma.

Löfström, E., Kanerva, K., Tuuttila, L., Lehtinen, A. & Nevgi, A. 2006. Laadukkaasti verkossa. Verkko-opetuksen käsikirja yliopisto-opettajalle. Helsingin yliopisto: Helsingin yliopiston hallinnon julkaisuja 33.

Maclellan, E. 2001. Assessment for learning: the differing perceptions of tutors and students. Assessment & Evaluation in Higher Education 26 (4), 307–318.

Martens, R. & Dochy F.J.R.C. (1997). Assessment and feedback as student support devices. Studies in Educational Evaluation 23 (3), 257–273.

Marton, F. & Säljö, R. 1976. On qualitative differences in learning: I – outcome and process 46, 4–11.

McDowell, L., White, S. & Davis, H.C. 2004. Changing assessment practice in engineering: how can understanding lecturer perspectives help? European Journal of Engineering Education 29 (2), 173–181.

McInnis, C., Griffin, P., James, R. & Coates, H. 2001. Development of the course experience questionaire (CEQ). Melbourne: Faculty of Education, University of Melbourne.

Moilanen P., Nikkola, T. & Räihä, P. 2008. Opiskelijapalautteen käyttökelpoisuus yliopisto-opetuksen kehittämisessä. Aikuiskasvatus. (1) 15–24.

Morgan, D. L. 1996. Focus groups. Annual Reviews of Sociology 22, 129–152.

Morgan, D. L. 1997. Focus groups as qualitative research. Toinen pianos. California: Thousand Oaks.

Mäkelä, K. 1992. Kvalitatiivisen analyysin arviointiperusteet. Teoksessa K. Mäkelä (toim.) Kvalitatiivisen aineiston analyysi ja tulkinta. Helsinki: Gaudeamus, 42–61.

Nevgi, A. & Lindblom-Ylänne, S. 2003. Opetuksen suunnittelun työkalut. Teoksessa. S. Lindblom-Ylänne & A. Nevgi (toim.) Yliopisto- ja korkeakouluopettajan käsikirja. Helsinki: WSOY, 236–252

Niemi. H. Yliopistoissa panostettava koulutuksen laatuun. Helsingin Sanomat 25.4.2008.

O'Donnell, A. & Dansereau, D. F. 2000. Interactive effects of prior knowledge and material format on cooperative teaching. Journal of Experimental Education 68 (2), 101–118.

Orsmond, P., Merry, S. & Reiling, K. 2005. Biology students' utilization of tutors' formative feedback: a qualitative interview study. Assessment & Evaluation in Higher Education 30 (4), 369–386.

Parpala, A. 2005. Laadunvarmistusta yliopisto-opetusta kehittävästä näkökulmasta. Teoksessa R. Jakku-Sihvonen(toim.) Uudenlaisia maistereita. PS-Kustannus.

Peltonen, L. 2005. Matkalla itsenäiseksi tutkijaksi. Tieteenfilosofisten taitojen rooli jatko-opintojen haasteiden voittamisessa. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteen laitos. Pro gradu -tutkielma.

Peltonen, S. 2006. Jatko-opintojen ohjauksen nykytila ja kehittämismahdollisuudet Teknillisen korkeakoulun konetekniikan osastolla. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteen laitos. Pro gradu -tutkielma.

Poulos, A. & Mahony, M. J. 2008. Effectivenee of feedback: the students' perspective. Assessment & Evaluation in Higher Education. Vol. 33 (2), 143–154.

Pötsönen, R. & Välimaa, R. (toim.). 1998. Ryhmähaastattelu laadullisen terveystutkimuksen menetelmänä. Jyväskylän yliopisto. Terveystieteen laitoksen julkaisusarja (9).

Ramsden, P. 1992. Learning to teach in higher education. London: Routledge.

Rautiainen, M. 2007. Opetusprosessin kehittämisen ja kurssipalautteen hyödyntämisen mahdollisuudet TKK:n konetekniikan osastolla. http://www.dipoli.tkk.fi/ok /tapahtumat/ Luettu 16.4.2008.

Reed, J. & Payton, V. 1997. Focus group: issues of analysis and interpretation. Journal of Advanced Nursing 26, 765–771.

Richardson, J. T. E. 2005. Instruments for obtaining student feedback: a review of the literature. Assessment & Evaluation in Higher Education 30 (4), 387–415.

Rompelman, O. 2000. Assessment of student learning: evolution of objectives in engineering education and the consequences for assessment. European Journal of Engineering Education 25 (4), 339–350.

Rowntree, D. 1988. Assessing students: How shall we know them? London: Kogan Page.

Rowntree, D. 1977. Developing courses for students. London: Harper & Row.

Spåre, P. 2008. Opetustaitoa yliopistoon. Opettaja. (14) 28–29.

Stricland, C. J. 1999. Conducting focus group cross-culturally: experiences with Pacific Northwest Indian people. Public Health Nursing 23, 190–197.

Ståhle P., Karppanen E., Kiiskinen N., Okkonen T., Saxen H., Uusi-Rauva E., Holm K. & Seppälä, H. 2008. Teknillisen korkeakoulun laadunvarmistusjärjestelmän auditointi. Korkeakoulujen arviointineuvoston julkaisuja. (1).

Sulkunen, P. 1998. Ryhmähaastattelujen analyysi. Teoksessa K. Mäkelä (toim.) Kvalitatiivisen aineiston analyysi ja tulkinta. Helsinki: Gaudeamus, 264–285.

Teknillinen korkeakoulu. Opetuksen ja opiskelun tuen internet-sivut. http://www.dipoli.tkk.fi/ok/tapahtumat/ Luettu 4.6.2008.

Teknillinen korkeakoulu. Perusopetuksen kehittämistyöryhmän loppuraportti 2.5.2007. http://math.tkk.fi/Osu/POT3-raportti/POT3_loppuraportti_020507.pdf Luettu 9.6.2008.

Teknillinen korkeakoulu. Teknillisen korkeakoulun internet-sivut. http://www.tkk.fi Luettu 23.5.2008.

Thompson, R. A. & Zamboanga, B. L. 2003. Prior knowledge and its relevance to student achievement in introduction to psychology. Teaching of Psychology 30 (2), 96–101.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2002 Laadullinen tutkimus ja sisällön analyysi. Helsinki: Tammi.

Tynjälä, P. (1999). Oppiminen tiedon rakentamisena. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen perusteita. Tampere: Tammer-Paino Oy.

Twinn, S. 1998. The analysis of focus group data: A challange to the rigour of qualitative research. Nursing Times (5), 140–147.

Valmistustekniikan kerhon internet-sivut. http://vtk.tky.fi/index.shtml Luettu 8.6.2008.

Valovirta, T. 2002. Korkeakoulu, opiskelija ja motivaatio. Teknillisen korkeakoulun materiaali- ja kalliotekniikan osaston opiskelijoiden käsityksiä. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteen laitos. Pro gradu -tutkielma.

Vos, H. 2000. How to assess for improvement of learning. European Journal of Engineering Education 25 (3), 227–233.

Vuorio, E., Huttula, T., Kukkonen, J., Kurtakko, K., Malm, K., Mikkola, A., Mäki, M., Rekilä, E., Yanar, A., Kekälainen, H., Moitus, S. & Mustonen, K. 2008. Helsingin yliopiston laadunvarmistusjärjestelmän auditointi. Korkeakoulujen arviointineuvoston julkaisuja. (2) Tampere.

Vygotski 1978. Mind in society. The development of higher psychological processes. London: Harvard University Press.

Weaver, M. R. 2006. Do students value feedback? Student perceptions of tutors' written responses. Assessment & Evaluation in Higher Education 31 (3), 379–394.

Wessberg, O. 2003. Käsityksiä opettajatuutorkokeilusta Teknillisessä korkeakoulussa konetekniikan osastolla. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteen laitos. Pro gradu -tutkielma.

Wikipedia. http://fi.wikipedia.org/wiki/Kokemus Luettu 26.5.2008.

Wojtas, O. 1998. Feedback? No, just give us the answers. Times Higher Education Supplement.

Young, P. 2000. ”I might as well give up”: self-esteem and mature students’ feelings about feedback on assignments. Journal of Further and Higher Education 24 (3), 409–418.

LIITTEET

Liite 1: Ryhmähaastattelurunko opettajille

Opettajien haastattelun kysymykset 23.5.2007

Johdattelu aiheeseen:

Mikä on virka-asemasi? Monennen vuosikurssin opiskelijoille kurssit on suunnattu?

Oppimisen arviointi (Tutkimuskysymys 1)

- Mistä osa-alueista kurssiarvosanat muodostuvat ja millä painotuksilla? Perustelu?
- Missä vaiheessa kurssia kyseisen tentin ja kurssin arviointikriteerit kerrotaan opiskelijoille?
- Onko riittävää, että kurssin arvosana perustuu yhteen kokonaissuoritukseen (esim. tenttiin) vai tulisiko kurssin arvosanan pohjautua useamman tekijän (esim. harjoitukset, aktiivisuus ja tentti) yhteiseen arviointiin?
- Useilla opiskelijoilla on vahva käsitys, että kurssin arvosana muodostuu vain yhden suorituksen (esim. tentin) perusteella. Monilla opettajilla on pääosin käsitys, että kurssin arvosana ei pohjaudu ainoastaan yhteen suoritukseen? Mitä ajatuksia herättää? (Tämä kysymys on tuotu kvantitatiivisesta tutkimuksesta esiin).
- Tulisiko kursseilla olla enemmän vaihtoehtoisia tapoja kurssin suorittamiseen? Millaisia nämä vaihtoehtoiset kurssin suoritustavat voisivat olla? Oletko kokeillut vaihtoehtoisia kurssin suoritustapoja ja mitkä ovat kokemuksesi niistä? (Tämä kysymys on tuotu kvantitatiivisesta tutkimuksesta esiin).

Palautteen antaminen ja saaminen (Tutkimuskysymys 2)

- Millaiset ovat opettajan mahdollisuudet antaa kurssien aikana palautetta jokaiselle opiskelijalle?
- Miten opettajan antama palaute vaikuttaa opiskelijan kurssilla suoriutumiseen (esim. osallistumisaktiivisuuteen, keskeneräistenkin ideoiden esille tuomiseen, ahkeruuteen, syvälliseen oppimiseen, oppimistuloksiin)?
- Miten yleistä on, että opiskelijat antavat toisille opiskelijoille palautetta heidän suoriutumisestaan kurssin aikana? Tulisiko tähän kannustaa?
- Mitkä tekijät voisivat olla syynä siihen, että useilla opiskelijoilla on vahva käsitys, että palautteen kurssien suorittamisesta saa ainoastaan numeroiden ja arvosanojen muodossa? Monilla opettajilla on pääosin käsitys, että opiskelijat eivät saa palautetta kurssin suorittamisesta vain numeroina ja arvosanoina. (Tämä kysymys on tuotu kvantitatiivisesta tutkimuksesta esiin).
- Missä muodossa opiskelijoiden olisi hyödyllistä saada palaute kurssin suorittamisesta? (esim. sähköposti, suullinen, numerot ja arvosanat, muuten miten?)
- Millaisia ideoita sinulla on TKK:n konetekniikan osaston palautteenantosivujen rakentamiseen?

Kurssipalautteen kerääminen, hyödyntäminen ja kehittäminen (Tutkimuskysymys 3)

- Tulisiko mielestäsi opiskelijoiden antaa opettajalle nykyistä enemmän palautetta opetuksesta kursseilla? Miten opiskelijoita voisi motivoida antamaan palautetta? Oletko itse yrittänyt motivoida?
- Millaisia mahdollisuuksia sinulla on hyödyntää opiskelijoilta kerättyä kurssipalautetta?
- Millä tavalla kurssipalautteen hyödyntämisestä tiedotetaan opiskelijoita kursseillasi? Tulisiko tästä asiasta tiedottaa nykyistä enemmän opiskelijoita? Miten kehittäisit tiedotusta?
- Miten kurssipalautetta (esim. kurssipalautelomaketta) kehitetään seuraavia vastaavia kursseja varten?
- Miten kehittäisit palautteen keruuta ja sen hyödyntämistä?

Muita kommentteja aiheesta?

Liite 2: Ryhmähaastattelurunko opiskelijoille

Opiskelijoiden haastattelun kysymykset 23.5.2007

Johdattelu aiheeseen:

Mikä on pääaineesi ja kumman tutkintosäännön mukaan opiskelet? Suoritatko opintojasi konetekniikan vai energia- ja LVI- tekniikan tutkinto-ohjelmassa? Monennenko vuosikurssin opiskelija olet? Osallistuitko syksyllä 2006 järjestettyyn kyselyyn ”Opetusprosessin kehittämisen ja kurssipalautteen hyödyntämisen mahdollisuudet TKK:n konetekniikan osastolla”?

Oppimisen arviointi (Tutkimuskysymys 1)

- Onko riittävää, että esim. osaston ilmoitustauluilla olevissa tenttituloslistoissa näkyy ainoastaan opiskelijan saama tentin arvosana vai tulisiko kyseisessä listassa näkyä aina myös opiskelijan saamat tehtäväkohtaiset pisteet tentistä?
- Missä vaiheessa kurssia saat yleensä tietoa kyseisen kurssin ja tentin arviointikriteereistä?
- Monilla opettajilla on pääosin käsitys, että kurssin arvosana ei pohjaudu ainoastaan yhteen kokonaissuoritukseen (esim. tenttiin)? Useilla opiskelijoilla on vahva käsitys, että kurssin arvosana muodostuu vain yhden suorituksen perusteella. Mitä ajatuksia asia herättää? (Tämä kysymys on tuotu kvantitatiivisesta tutkimuksesta esiin).
- Useat opiskelijat toivovat vaihtoehtoisia tapoja kurssin suorittamiseen. Millaisia nämä vaihtoehtoiset kurssin suoritustavat voisivat olla? Onko suorittamillasi kursseilla kokeiltu vaihtoehtoisia kurssin suoritustapoja ja mitä pidit niistä? (Tämä kysymys on tuotu kvantitatiivisesta tutkimuksesta esiin).

Palautteen antaminen ja saaminen (Tutkimuskysymys 2)

- Millaiset ovat opiskelijan mahdollisuudet saada kurssien aikana palautetta opettajalta? Millä tavalla kurssin assistentti antaa opiskelijoille palautetta kurssien aikana tai niiden lopussa?
- Miten yleistä on jo osallistumillasi kursseilla, että opiskelijat antavat toisille opiskelijoille palautetta heidän suoriutumisestaan kurssin aikana? Tulisiko tähän kannustaa?
- Miten opettajan antama palaute ja muilta opiskelijoilta saatu palaute vaikuttavat sinun kurssilla suoriutumiseen (esim. osallistumisaktiivisuuteen, keskeneräistenkin ideoiden esille tuomiseen, ahkeruuteen, syvälliseen oppimiseen, oppimistuloksiin)?
- Mitkä tekijät voisivat olla syynä siihen, että monilla opettajilla on pääosin käsitys, että opiskelijat eivät saa palautetta kurssin suorittamisesta vain numeroina ja arvosanoina? Useilla opiskelijoilla on vahva käsitys, että palautteen kurssien suorittamisesta saa ainoastaan numeroiden ja arvosanojen muodossa. (Tämä kysymys on tuotu kvantitatiivisesta tutkimuksesta esiin).
- Missä muodossa toivoisit saavasi palautteen kurssin suorittamisesta? (esim. sähköposti, suullinen, numerot ja arvosanat muuten, miten?)
- Millaisena koet tentin valitustilaisuuden? Miten usein olet käyttänyt tätä palautteenantotilaisuutta hyödyksi?

- Millaisia ideoita sinulla on TKK:n konetekniikan osaston palautteenantosivujen rakentamiseen?

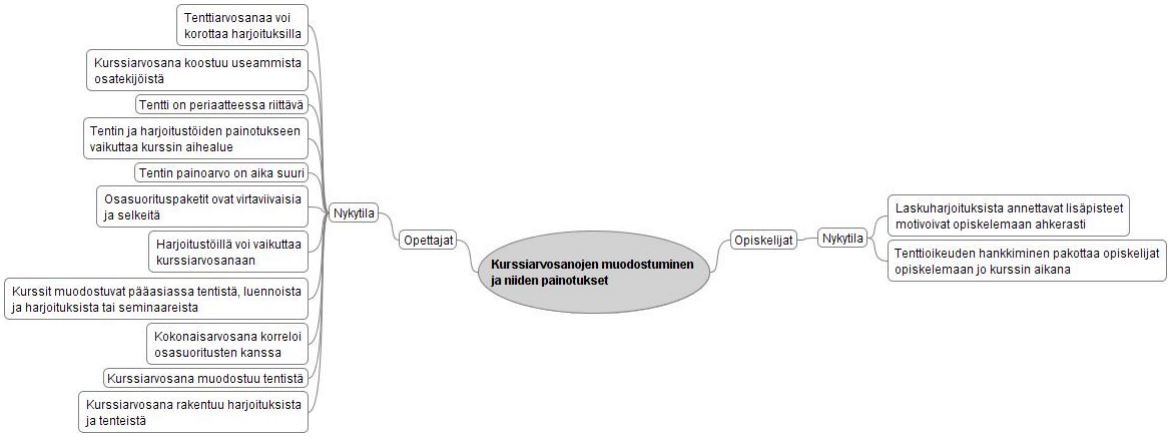
Kurssipalautteen kerääminen, hyödyntäminen ja kehittäminen (Tutkimuskysymys 3)

- Millaisena koet kurssipalautteen antamisen opettajalle?
- Tulisiko mielestäsi opettajien kerätä nykyistä enemmän palautetta opetuksesta kursseilla? Onko sinua motivoitu antamaan palautetta? Mikä motivoisi sinua antamaan kurssipalautetta?
- Tulisiko mielestäsi opettajien kerätä nykyistä enemmän palautetta opetuksesta kursseilla? Onko sinua motivoitu antamaan palautetta? Mikä motivoisi sinua antamaan kurssipalautetta?
- Millä tavalla ja mistä olet saanut tietoa kurssipalautteen hyödyntämisestä suorittamillasi kursseilla? Tulisiko tästä asiasta tiedottaa nykyistä enemmän opiskelijoita? Miten kehittäisit tiedotusta?
- Miten kehittäisit opetusta, palautteen keruuta ja/tai kyseenomaisista asioista tiedottamista?

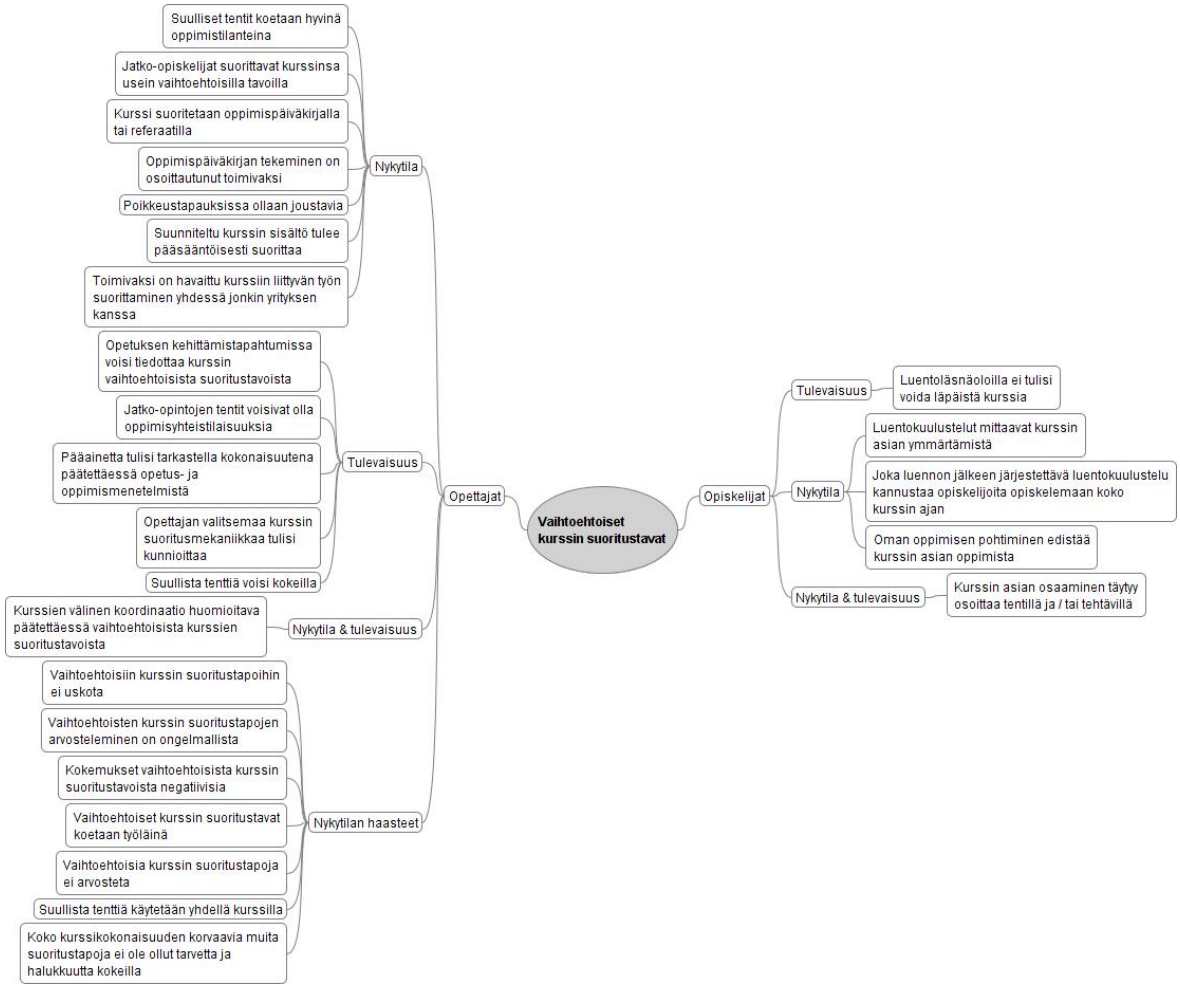
Muita kommentteja aiheesta?

Liite 3: Ensimmäisen analyysikierroksen tulokset

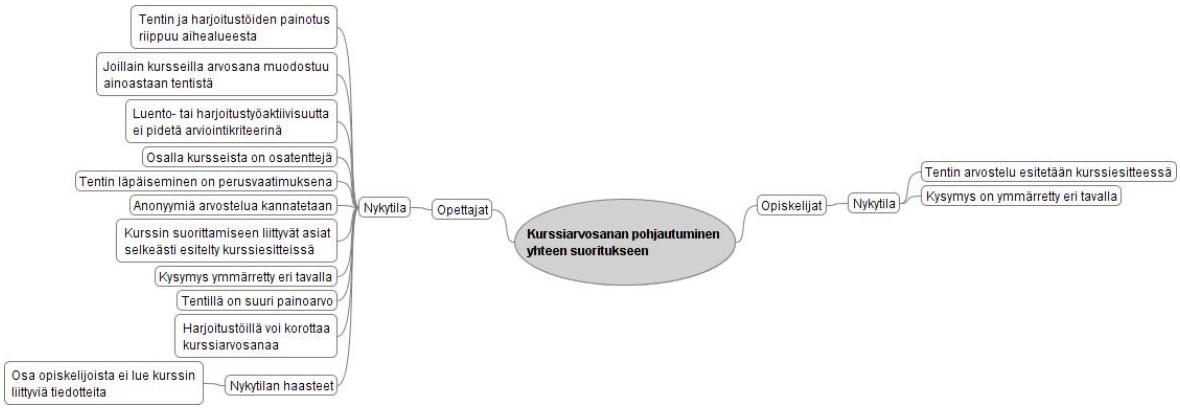
Analyysit etsittäessä vastausta tutkimusongelmaan 1



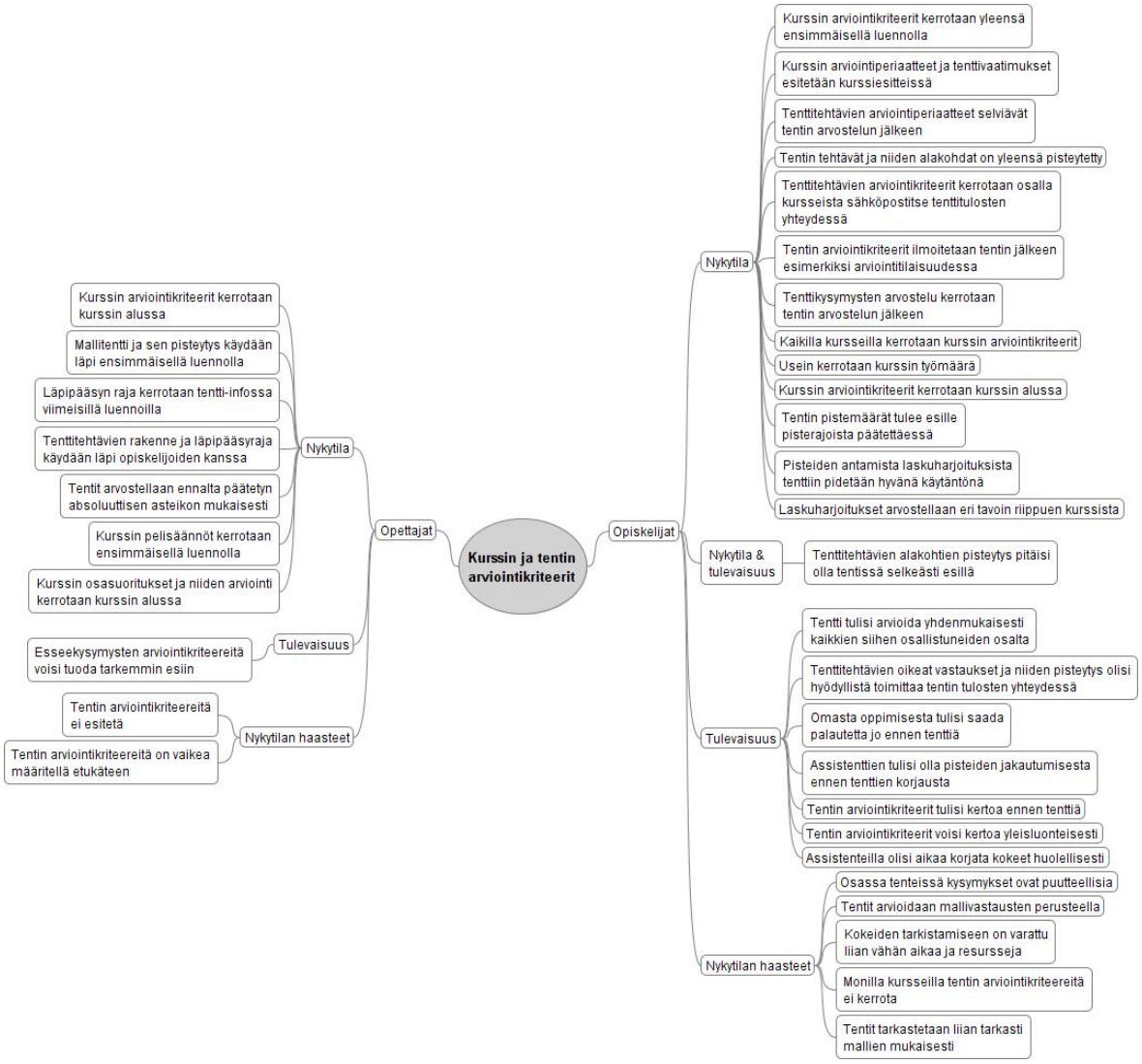
KUVIO 9. Kurssiarvosanojen muodostuminen ja niiden painotukset



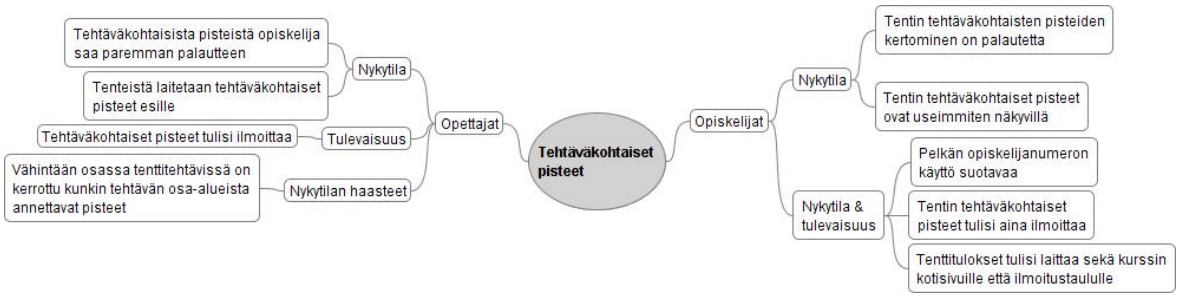
KUVIO 10. Vaihtoehtoiset kurssin suoritustavat



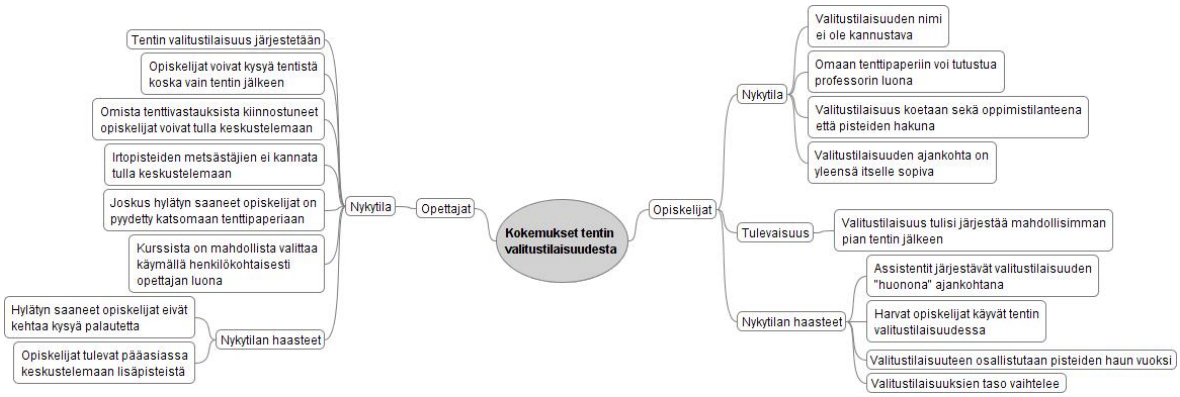
KUVIO 11. Kurssiarvosanan pohjautuminen yhteen suoritukseen



KUVIO 12. Kurssin ja tentin arviointikriteerit

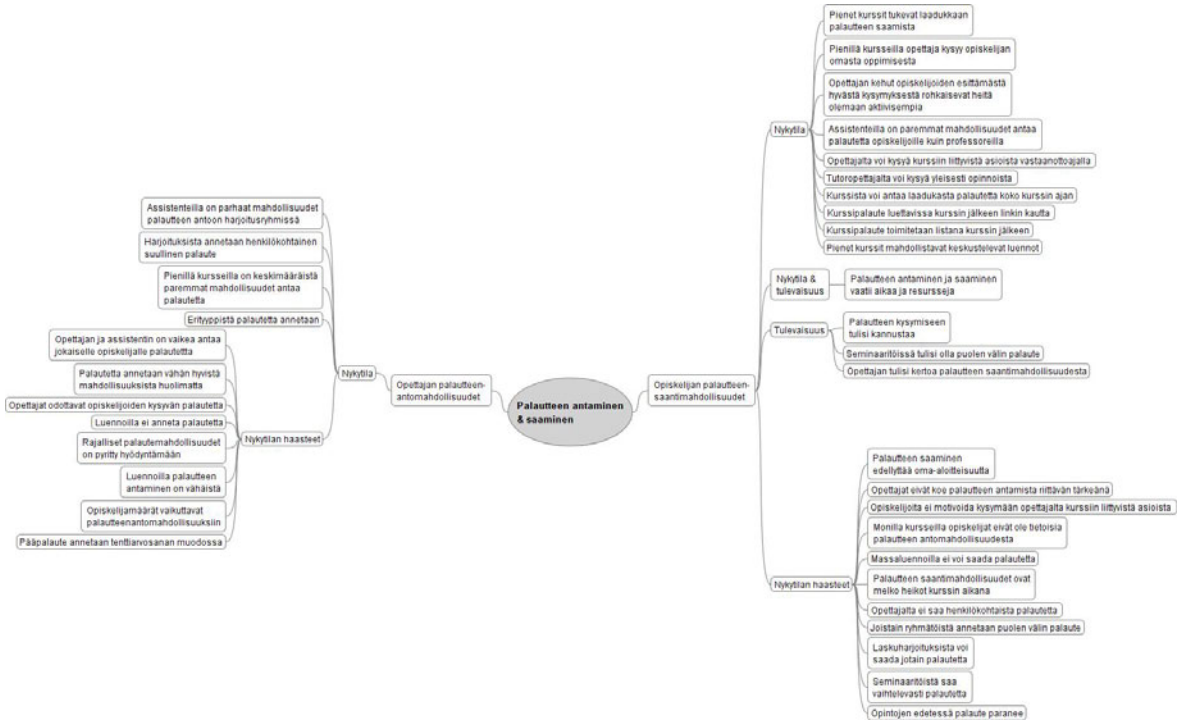


KUVIO 13. Tehtäväkohtaiset pisteet

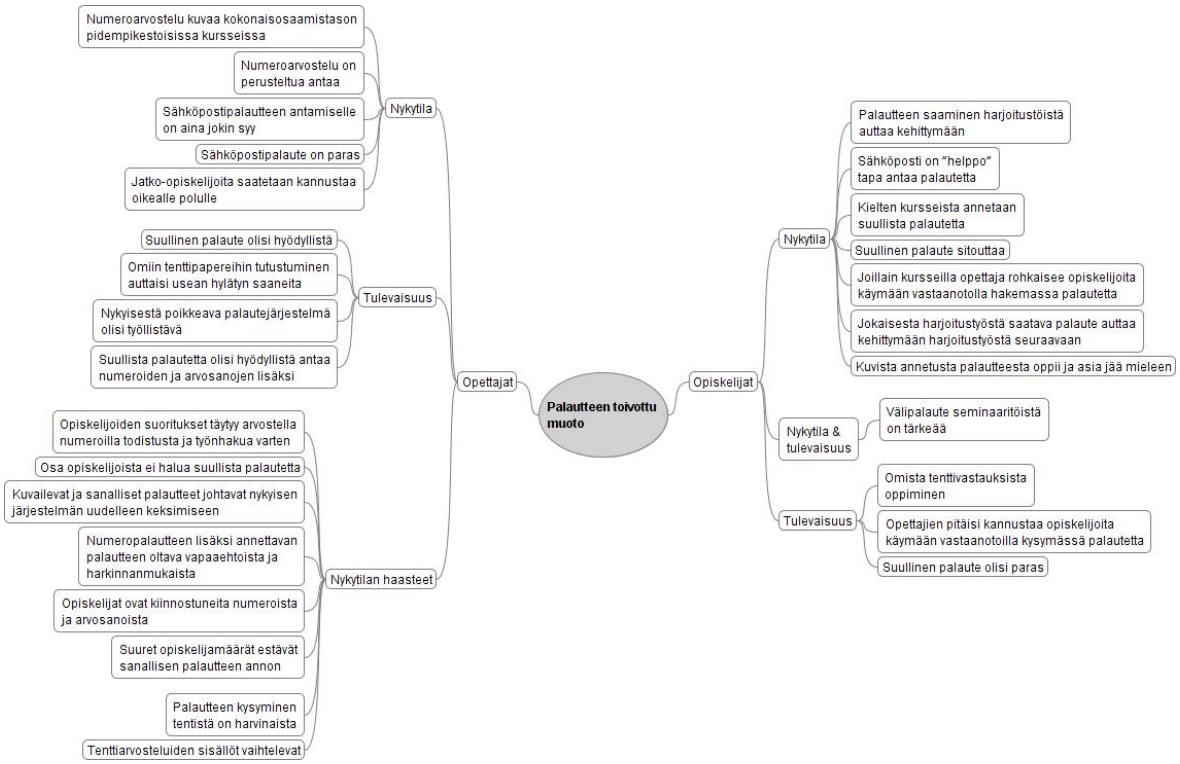


KUVIO 14. Kokemukset tentin valitustilaisuudesta

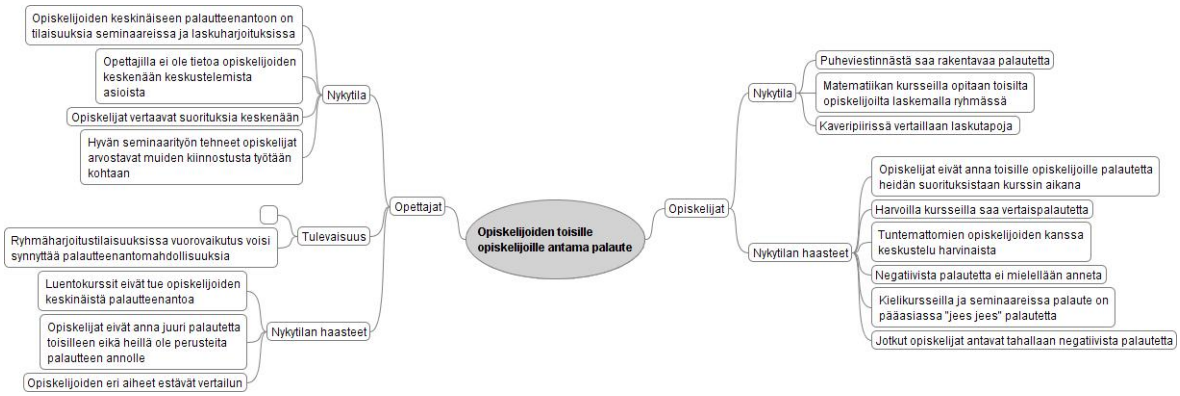
Analyysit etsittäessä vastausta tutkimusongelmaan 2



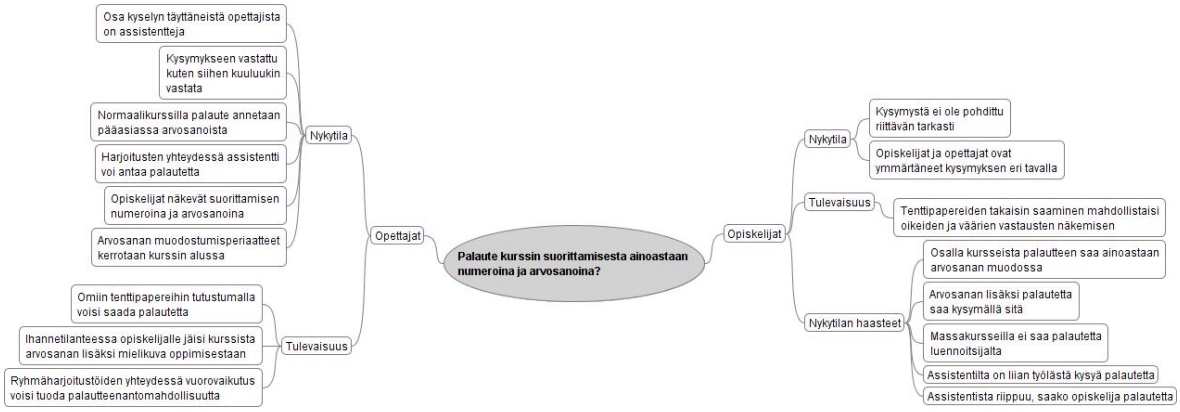
KUVIO 15. Palautteen antaminen & saaminen



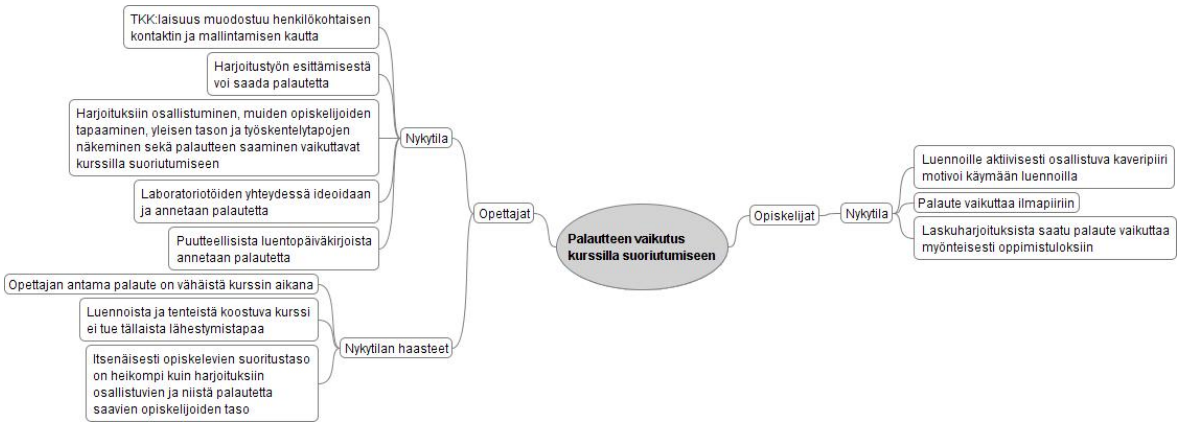
KUVIO 16. Palautteen toivottu muoto



KUVIO 17. Opiskelijoiden toisille opiskelijoille antama palaute

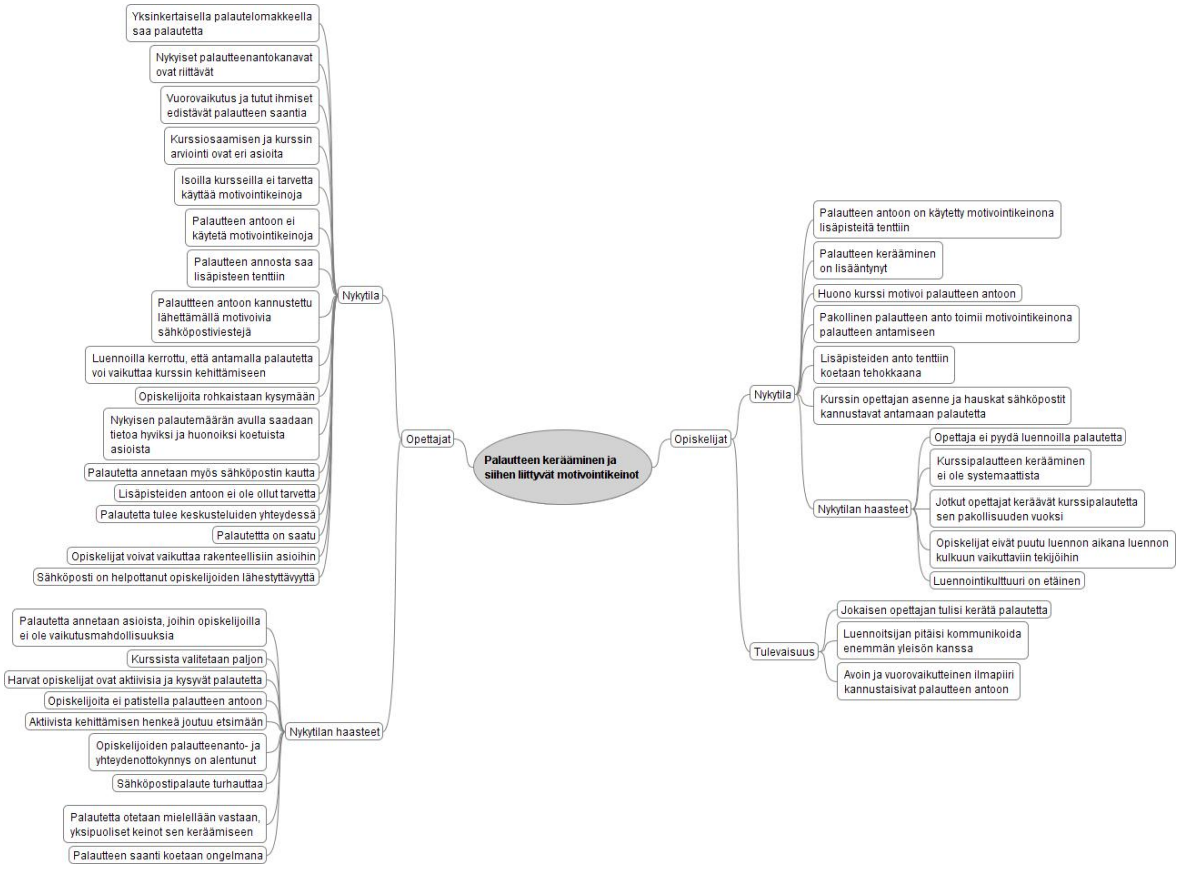


KUVIO 18. Palaute kurssin suorittamisesta ainoastaan numeroina ja arvosanoina

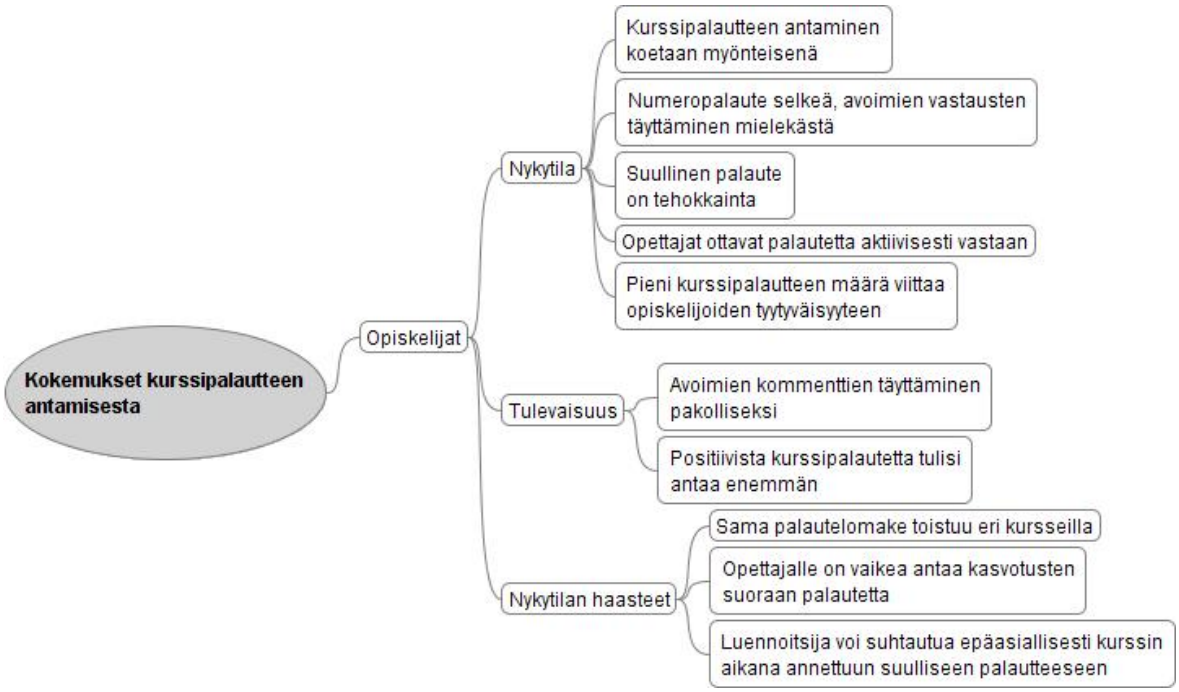


KUVIO 19. Palautteen vaikutus kurssilla suoriutumiseen

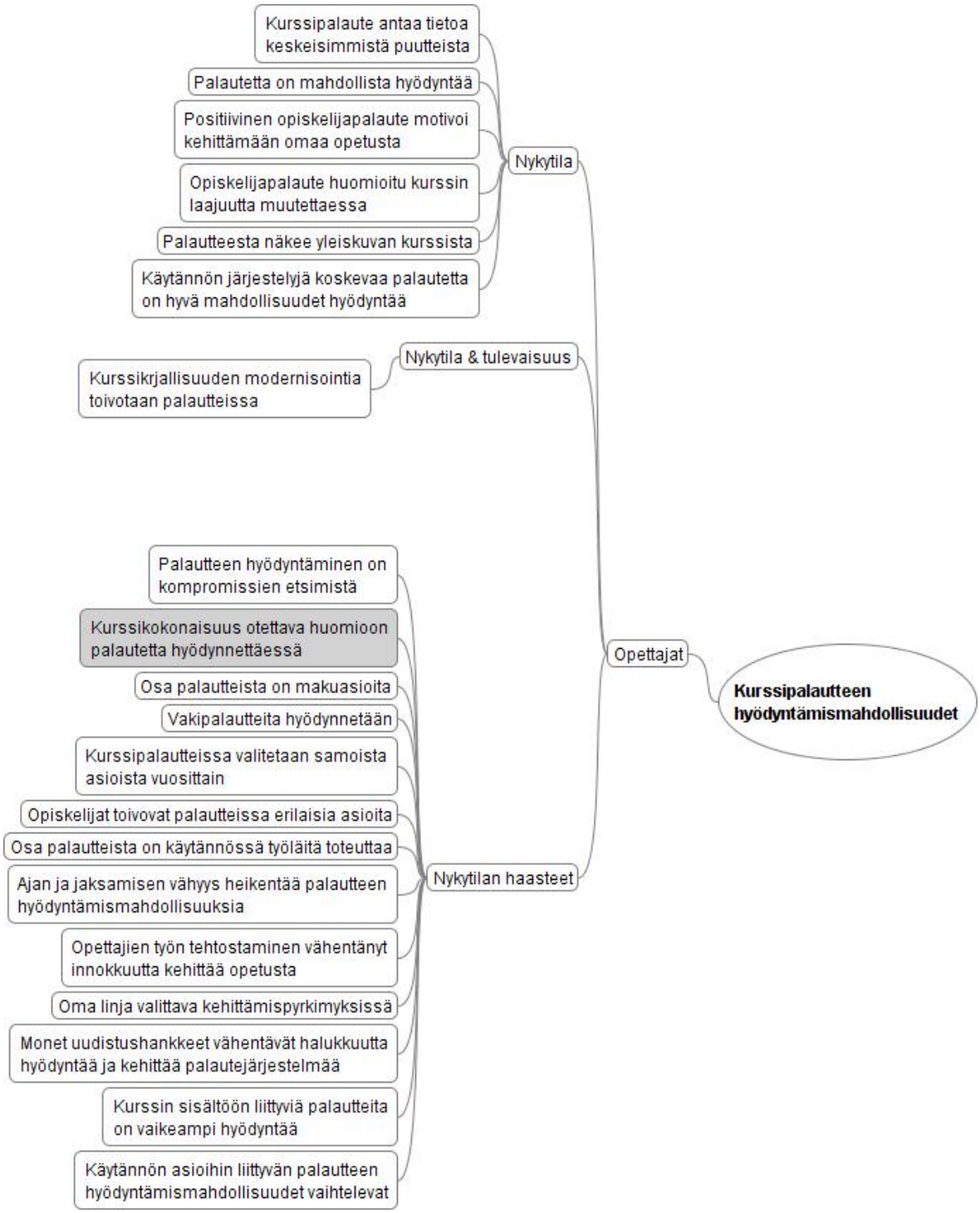
Analyysit etsittäessä vastausta tutkimusongelmaan 3



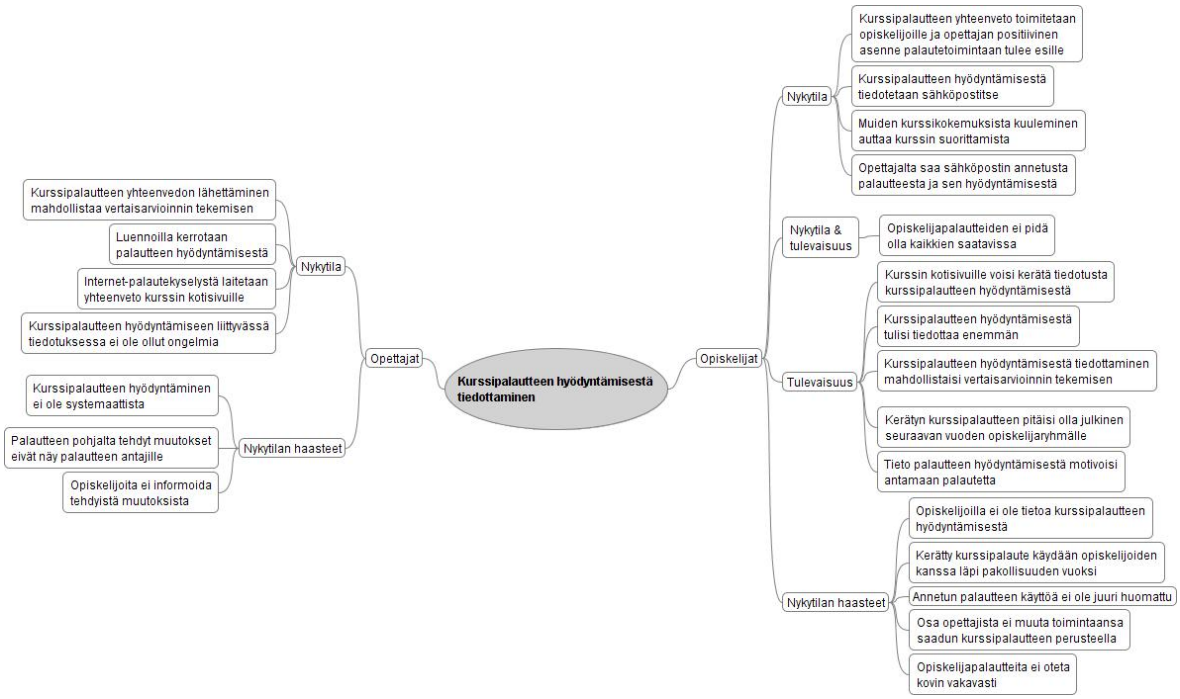
KUVIO 20. Palautteen kerääminen ja siihen liittyvät motivointikeinot



KUVIO 21. Kokemukset kurssipalautteen antamisesta



KUVIO 22. Kurssipalautteen hyödyntämismahdollisuudet

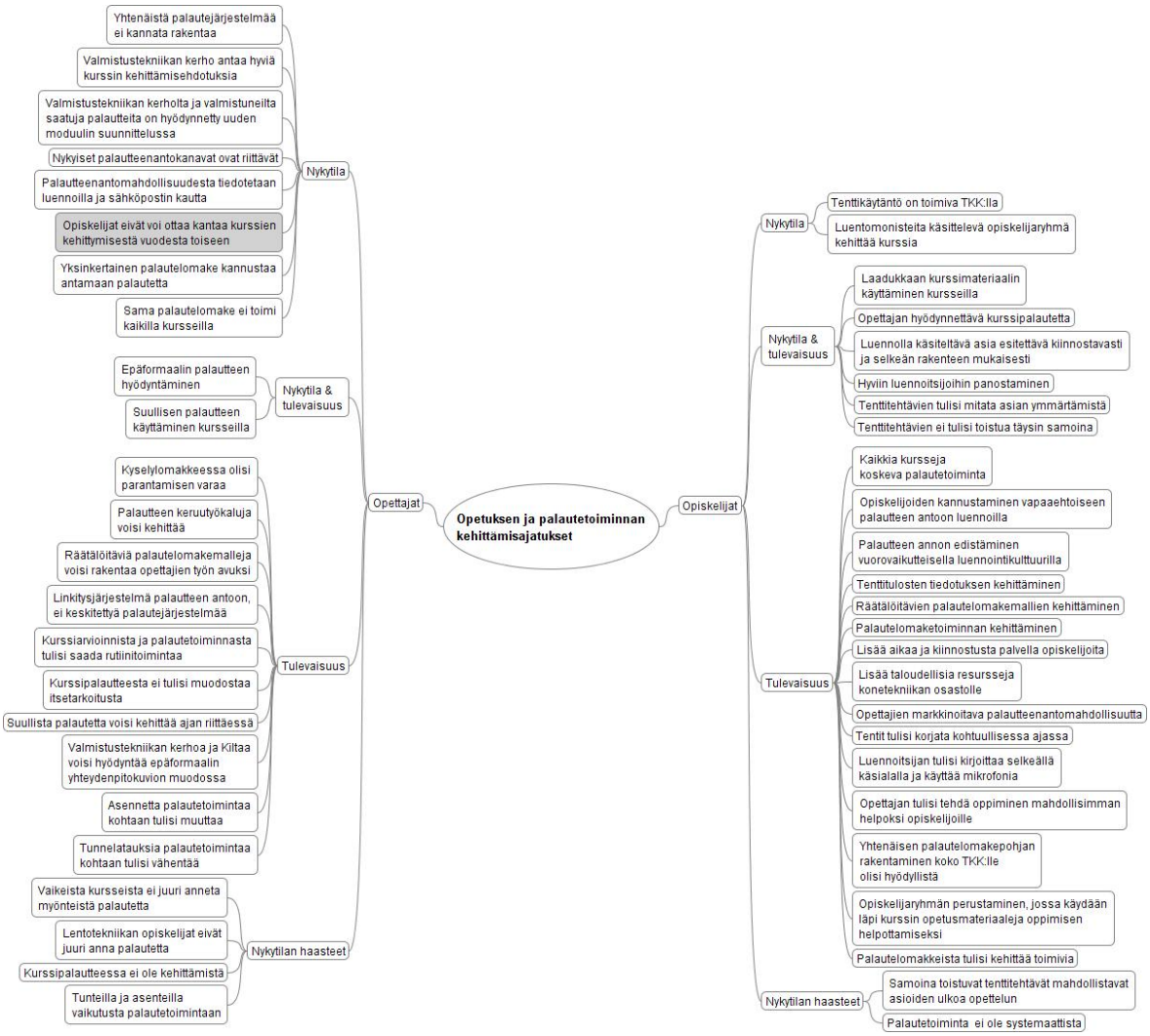


KUVIO 23. Kurssipalautteen hyödyntämisestä tiedottaminen



KUVIO 24. Kurssipalautelomakkeen kehittäminen

Analyysi etsittäessä kehittämisajatuksia



KUVIO 25. Opetuksen ja palautetoiminnan kehittämisajatukset