Radiografian ja sädehoidon tutkinto-ohjelman opiskelijoiden kokemukset opetuksen laadusta

Emilia Kiias 1503423
Tiia Lumijärvi 1503428
Janica Maunola 1405119
Metropolia Ammattikorkeakoulu
Röntgenhoitaja (AMK), SXM15S1
Opinnäytetyö
19.04.2018

Tekijä(t) Otsikko Sivumäärä Aika	Kiias Emilia, Lumijärvi Tiia, Maunola Janica Radiografian ja sädehoidon tutkinto-ohjelman opiskelijoiden kokemukset opetuksen laadusta 31 sivua + 3 liitettä 19.04.2018
Tutkinto	Röntgenhoitaja AMK
Koulutusohjelma	Radiografian ja sädehoidon koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Radiografia ja sädehoito
Ohjaajat	Lehtori Anne Kangas Lehtori Sanna Törnroos

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tarkastella radiografian ja sädehoidon tutkinto-ohjelman opiskelijoiden kokemuksia opetuksen laadusta, Metropolia Ammattikorkeakoulussa. Sen erityisenä tavoitteena oli antaa tietoa ja palautetta radiografian ja sädehoidon opettajille ja oppilaitokselle. Pyrkimyksenä oli löytää vastaukset seuraaviin kysymyksiin: Miten opiskelijat kokivat opetuksen laadun? Miten he kokivat saamansa ohjauksen ja miten he kokivat eri opetusmenetelmät sekä opiskelumuodot?

Aineisto kerättiin E-lomakkeella, jonka ohjaavat tutoropettajat lähettivät opiskelijoille verkkolinkkinä tutor-kanavan kautta. Kyselyn otanta koostui tutkimuksen aikana Metropolian radiografian ja sädehoidon tutkinto-ohjelmassa opiskelevista, jotka olivat aloittaneet opintonsa syksyn 2015 ja kevään 2017 välillä. Otokseen eivät kuuluneet ne opiskelijat, jotka eivät vielä olleet aloittaneet ammatillisia opintojaan.

Tulokset analysointiin kvantitatiivisen aineiston analyysiin tarkoitetulla SPSS-ohjelmalla. Pivot-taulukkoa hyödyntäen tulokset eriteltiin tutkimusaihealueittain. Taulukointi tehtiin frekvenssitaulukointina eli vastausten lukumäärien jakaumalla sekä ristiintaulukoinnilla, joiden tarkoituksena oli tarkastella muuttujien jakautumista sekä niiden keskinäisiä yhtäläisyyksiä. Aineisto analysointiin objektiivisesti ja puolueettomasti.

Verrattaessa kategorioittain saatujen vastausten keskinäistä korrelaatiota saatiin sekä opetussuunnitelman että opetuksen suhteen melko samankaltaisia vastauksia. Valtaosa opiskelijoista oli sitä mieltä, että opetussuunnitelman tavoitteet ovat tiedossa ja selkeitä. Ohjauksen määrään taas oltiin vastausten perusteella jokseenkin tyytyväisiä. Puolet vastanneista opiskelijoista kokivat, että palautteen määrä ei ollut riittävää eikä tiedonkulku opiskelijoiden ja opettajien välillä ollut toimivaa.

Tutkimuksen aihe sekä tulokset ovat erittäin hyödyllisiä mittareita kertomaan, miten tutkinnon suunnittelu ja toteutus ovat onnistuneet. Toivomme, että tekemämme tutkimus antaa työkaluja koululle ja opettajille opintosuunnitelmaan liittyvien haasteiden ratkaisemiseen.

Avainsanat	Laatu, kokemus, ohjaus, opetuksen laatu, kvantitatiivinen tutkimus

Authors Title Number of Pages Date	Kiias Emilia, Lumijärvi Tiia, Maunola Janica Students' Experiences of the Quality of Teaching in a Finnish Radiography and Radiotherapy Degree Program 31 pages + 3 appendices 19 April 2018
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Radiography and Radiotherapy
Specialisation option	Radiography and Radiotherapy
Instructors	Anne Kangas, Senior Lecturer Sanna Törnroos, Senior Lecturer

The purpose of this final project was to examine students' experiences of the quality of teaching in the radiography and radiotherapy degree program at Metropolia University of Applied Sciences. Its specific goal was to provide information and feedback for radiography and radiotherapy teachers and educational institutions. The attempt was to find answers to following questions: How did the students experience the quality of teaching? How did they experience the guidance they received and how did they experience the various methods of teaching and forms of studying?

The material was collected with an E-form as a link which tutor teachers sent to the students through the Metropolia tutoring channel. The survey sample consisted of students in Metropolia's radiography and radiotherapy program who had started their studies between autumn of 2015 and spring of 2017. The survey sample did not include first year students.

The results were analyzed with the SPSS (Statistical Package for Social Sciences) program for quantitative analysis. The results were separated by research areas using pivot table. The tables were made as frequency tables, i.e. distribution of number of answers and cross tabulation for examining distribution of variables and variables' mutual similarities. The results were analyzed objectively and impartially.

When comparing the correlation between the answers by the categories, both curriculum and teaching resulted in quite similar results. The majority of students felt that the goals of the curriculum were known and clear. Regarding the amount of guidance, responses were somewhat satisfied. Half of the students either somewhat disagreed or disagreed on claim that the amount of feedback was sufficient and that the communication between students and teachers was effective. Regarding questions on project work, more than half of respondents either disagreed or somewhat disagreed.

The topic and results of the survey are very useful indicators to report how successful the design and implementation of degree program have been. We hope that the research we have made will provide tools for University of Applied Sciences and teachers to solve challenges regarding curriculum.

Keywords	quality, experience, guiding, quality of teaching, quantitative research

Sisällys

1 Johdanto 1

2 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja tutkimusongelmat 2

3 Laadun määritelmä 2

3.1 Kokemus 4
3.2 Ohjaus 4
3.3 Palaute 5
3.4 EFRS:n mukaiset osaamisvaatimukset 5
3.5 Opetusmenetelmät sekä oppimisympäristöt 6
3.6 Metropolia Ammattikorkeakoulun laatujärjestelmä 7

4 Aiemmat tutkimukset 8

5 Tutkimuksen toteutus 12

5.1 Aineiston kerääminen 12
5.2 Kysely 14
5.3 Analysointi 14
5.4 Tulosten tulkitseminen 14
5.5 Eettinen perusta 16

6 Tulokset 17

6.1 Taustakysymys ja sen vaikutus 18
6.2 Kokemukset opetuksen laadusta 19
6.3 Kokemukset ohjauksesta 20
6.4 Kokemukset eri opetusmenetelmistä ja oppimistavoista 22

7 Johtopäätökset 25

8 Pohdinta 28

8.1 Opinnäytetyön onnistumisen arviointi 28
8.2 Tutkimuksen tulosten luotettavuus 29
8.3 Kehittämisehdotukset 31
8.4 Jatkotutkimusehdotukset 31

Lähteet 33

Liitteet
Liite 1. Saatekirje
Liite 2. Kysely
Liite 3. Kyselyn keskiarvosana ja keskihajonta taulukko

1 Johdanto

Koko terveydenhuoltoalan sekä siihen sisältyvän teknologian kehittyessä myös koulutuksen tulee uudistua ja pysytellä ajan tasalla, jotta se parhaalla mahdollisella tavalla pystyisi antamaan alan opiskelijoille heidän myöhemmin työelämässä tarvitsemansa taidot ja valmiudet. Metropolia Ammattikorkeakoulun radiografian ja sädehoidon tutkinto-ohjelman uudistuneen opintosuunnitelman vuoksi onkin tämän opinnäytetyön kaltaiselle tutkimukselle ollut selkeä tarve, jotta pystyttäisiin entistä paremmin ja tarkemmin arvioimaan miten uusi opintosuunnitelma on toiminut ja minkälaiseksi opiskelijat ovat opetuksen laadun kokeneet. Hyvänä yhteistyökumppanina tätä opinnäytetyötä tehtäessä on toiminut Metropolia Ammattikorkeakoulu.

Opetuksen laatua voidaan arvioida monin eri mittarein ja menetelmin, kuten esimerkiksi kyselyin, haastatteluin sekä koulutuksen tuloksia arvioimalla. Nämä kaikki eri keinot ja mittarit ovat tärkeitä työkaluja pyrittäessä arvioimaan kuinka kyseisen tutkinnon suunnittelu ja toteutus ovat onnistuneet, sekä myös antamaan suuntaviivoja uudistuneen opintosuunnitelman edelleen kehittämiselle.

Kyselytutkimuksemme pohjana käytettiin ETLQ -kyselymittaria (Experiences of Teaching and Learning Questionnaire) joka on kyselyarviointi opiskelijan oppimisesta ja opetuksesta (Beishuizen – Van Oss – Zerihun 2011). Opinnäytetyömme on toteutettu kvantitatiivisena kyselytutkimuksena, koska sen avulla on mahdollista tehdä varsin kattava ja selkeä arvio nykyopetuksen laadusta sekä myös sen mahdollisista kehittämistarpeista.

Opinnäytetyömme tavoitteena on kerätä mahdollisimman todenmukaista, virheetöntä sekä tutkimuksen tarkoitukseen sopivaa ja sitä hyödyttävää tietoa. Kysely laadittiin ja toteutettiin E-lomakkeelle, jotta vastaajat pysyisivät anonyymeina ja että esimerkiksi näppäilyvirheistä koostuva virhemarginaali pysyisi mahdollisimman pienenä. Kyselymme on jaettu viiteen opetuksen laatuun liittyvään aihealueiseen, jotka ovat: opetussuunnitelma, opetus, ohjaus, projektityöskentely ja palaute. Projektityöskentely on kyselyssä omana aiheenaan, koska se on uuden opetussuunnitelman oleellinen ja merkittävä muutos aiempaan opetussuunnitelmaan verrattuna.

Salla Niemisen (2006) Turun ammattikorkeakoulussa tekemässä opiskelijabarometrissa käytettiin Likert-asteikkoa, ja siitä saimme idean käyttää kyselyssämme vastaamiseen samaa asteikkoa (Nieminen 2007). Kyselyn kohderyhmä on radiografian ja sädehoidon tutkinto-ohjelman opiskelijat, jotka ovat jo aloittaneet ammatilliset opintonsa.

Toiveemme on, että tämä tutkimuksemme antaa sekä koululle, että tutkinto-ohjelman opettajille hyvän ja todenmukaisen kuvan tämän hetkiseen opetuksen laadusta sekä lisää tietoa siitä mitä ominaisuuksia ja sisältöä voitaisiin vielä kehittää ja missä kaikessa on jo onnistuttu. Toivomme tutkimuksemme myös antavan materiaalia sekä hyvän pohjan mahdollisille jatkotutkimuksille.

2 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja tutkimusongelmat

Tutkimuksemme tarkoituksena on selvittää opiskelijoiden kokemuksia opetuksen laadusta Metropolia Ammattikorkeakoulun radiografian ja sädehoidon tutkinto-ohjelmassa. Tavoitteenamme on antaa koululle tietoa, jonka avulla he voivat halutessaan kehittää opetuksen laatua saamiemme tulosten mukaan.

Kyselyn avulla etsimme vastauksia seuraaviin tutkimuskysymyksiin:
Miten opiskelijat kokivat opetuksen laadun?
Miten opiskelijat kokivat ohjauksen?
Miten opiskelijat kokivat eri opetusmenetelmät ja opiskelumuodot?

3 Laadun määritelmä

Laatu käsitteenä ei ole yksiselitteinen. Laatukäsitettä on pohtinut jo muinainen kreikkalainen filosofi ja tiedemies Aristoteles. Aristoteleen mukaan laatua on se, miten kohde erottuu muista ja koetaanko kohde kielteisenä vai myönteisenä. Yleisesti ymmärretään laadun kuvaavan kohteelle ominaisia piirteitä, jotka taas jokainen mieltää subjektiivisesti. Laatu on myös kykyä vastata odotuksiin ja toiveisiin sekä kykyä kehittää toimintaa. (Suomen Standardisoimisliitto 2016.)

"Opetuksen laatu"- käsitteenä voidaan käyttöyhteydestä riippuen määritellä monin tavoin. Sitä tarkasteltaessa esiin nousevat opetuksen järjestämiseen kuuluvat prosessit

sekä niiden kehittäminen. Toimijanäkökulmasta katsottuna opetuksen laatu määrittyy eri osapuolien, kuten koulutuksen järjestäjien, asiakkaiden sekä sidosryhmien tehtävien ja yhteistoiminnan kautta. Prosessina opetuksen laatu muodostuu toiminnoista, jotka pyrkivät edistämään koulutuksellisten tavoitteiden saavuttamista. Näihin prosesseihin kuuluvat muun muassa: lainmukaisuus, sisäisen ja ulkoisen viestinnän sujuvuus, työryhmän osaaminen, uudistumiskyky, koulutukseen käytössä olevat resurssit, ammatillisen osaamisen kehittämismahdollisuudet sekä kyky vastata työelämän osaamisvaatimuksiin. (Jyväskylän yliopisto 2010.) Lisäksi opetuksen laatuun vaikuttavat myös opiskelijan oma motivaatio oppia, sillä ammattikorkeakouluopiskelu on suurimmaksi osaksi itsenäistä ja tietenkin tiedon omaksuminen on omaehtoista.

Laatuun vaikuttavat opettajan ja oppimisympäristön lisäksi opiskelijan lähtökohdat opiskeluun, opiskelijan aikaisemmat kokemukset, sekä opiskelijan lähestymistapa opiskeluun ja oppimiseen, myös palaute ja arviointi ovat vaikuttajina laatuun (Entwistle 2003: 2 – 3). Laadukas opetus voidaan määritellä sellaiseksi, joka auttaa opiskelijaa oppimaan asiat syvällisemmin, nopeammin ja helpommin, kuin ilman opetusta (Lapinlampi 2000: 23).

Korkeakoulut ovat itse vastuussa tarjoamansa koulutuksen laadusta, mutta laadunhallinnan auditointiprosessin avulla voidaan arvioida kunkin ammattikorkeakoulun toiminnan kehittymistä lähtökohtien ja tavoitteiden näkökulmasta. Toiminnan laatujärjestelmän kehittymiseen kuuluvat: laadunhallinnan organisointi, vastuunjako, menettelytavat sekä resurssit. Joiden avulla korkeakoulu seuraa, ylläpitää sekä kehittää toimintansa laatua. Kansallinen koulutuksen arviointikeskus Karvi vastaa ammattikorkeakoulujen koulutuksen arvioinnista. Opetuksen määrää, sekä laatua mitataan tutkimusraporttien avulla ja ammattikorkeakoulujen toiminnalle asetetaan keskeiset tavoitteet neljän vuoden välein yhdessä opetus- ja kulttuuriministeriön kanssa. (Opetusalan Ammattijärjestö.)

Toiminnan kehittämiselle asetetut tavoitteet perustuvat johtoryhmän tavoiteohjelmaan, hallituksen muutosohjelmaan sekä muihin parlamentin ja hallituksen korkeakouluille säätämiin päämääriin. Korkeakoulujärjestelmän kehittämistoiminnan tavoitteena on parantaa korkeakouluja globaalisti markkinaehtoisiksi kokonaisuuksiksi. Korkeakoulukoulutuksesta laaditaan myös kansainvälisiä vertailuaineistoja sekä tilastotietokantoja sisältäviä julkaisuja esimerkiksi OECD:n, EU:n ja Unescon toimesta. (Opetus ja kulttuuriministeriö.)

3.1 Kokemus

Kokemukselleкaan ei ole helppoa tai yksiselitteistä määritelmää. Tavallisimmin siinä kuvataan tunnetta, jossa on läsnä sekä kokeminen että kohde. Sen oletetaan kuvaavan ihmisen elämyksellistä tilaa, jonka taustan muodostaa elämäntilanne ja se vuorovaikutus jonka ihminen kokee merkityksellisenä. Onkin sanottu, että kokemus kuvaa ihmisen kasvamisen, oppimisen ja kulttuurin sosiaalisistumisen prosesseja. Ihmisen oma kokemus elämästä ja olemassaolosta tuottaa hänelle itselleen tärkeää tietoa. (Kokemus ja käsitys.)

Kokemus koetaan olevan vastakkaista sille mikä on hyväksytty tradition tai auktoriteetin perusteella. Sen ajatellaan usein olevan muilta opittujen, aistien kautta havaittujen, tai ulkoisesta lähteestä peilautuvien ajatusten muodostamaksi tilojen virraksi. Suhtaudumme työhömme empirismin kautta, joka tutkii kokemuksen käsitettä ensisijaisesti tiedon muotona, kuitenkaan unohtamatta ihmisen rationaalisuuden tuomaa skeptisyyttä ratkaisuihimme. Tosin nykyisin filosofiassa pyritään määrittämään kokemus sellaiseksi, jonka voi saavuttaa objektiivisesti ja joka muodostuu yhdessä puheen, käyttäytymisen, muistin, hyväksynnän sekä kuvauksen kautta. (Tieteen termipankki 2016.)

Kokemukset ovat yksilön muodostama tietoisuus ja se voi muuttua perusjoukon vaihtuessa, joten se on vain tämän hetkinen tilannekatsaus tutkimastamme aiheesta, eikä se näin ollen voi kuvata tilannetta enää vuoden tai kahden päästä. Tosin tuloksiamme voidaan käyttää tulevaisuudessa vertailukohteena saman aiheen muihin tutkimuksiin.

3.2 Ohjaus

Ohjaus on huomiota, aikaa ja kunnioitusta ja se parantaa henkilön kykyä edistää elämäänsä haluamallaan tavalla (Onnismaa 2011). Ohjaus on opiskelijan kehityksen, ammatillisen kasvun, opiskeluvalmiuksien ja taitojen edistämistä sekä tukemista. Ohjaus auttaa opiskelijaa kartuttamaan itsetuntemustaan sekä auttaa tunnistamaan omat kehittämiskohteensa ja vahvuutensa. Se tukee ammatillisen identiteetin kehittymistä,

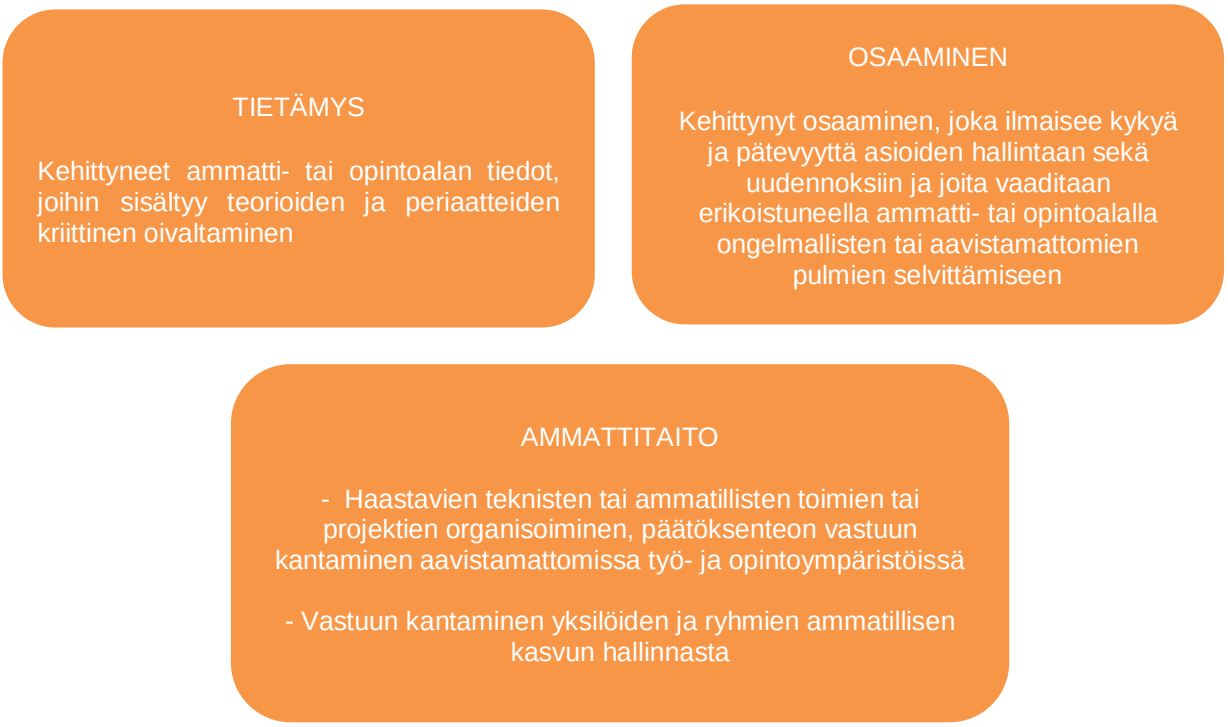
antaa valmiudet jatko-opinnoille ja siirtymistä työelämään. Hyvinvoinnin lisäämisessä ja syrjinnän ehkäisemisessä on ohjauksella keskeinen merkitys. (Opetushallitus 2014.)

3.3 Palaute

Tässä tutkimuksessa palautteella tarkoitetaan opiskelijoiden ja opettajien välillä tapahtuvaa palautteenantoa, informaatiota opiskelusta ja opettamisesta. Palaute kertoo mitkä ovat tavoitteet ja osaamisen taso ja miten opiskelija on ne saavuttanut tai miten voi pyrkiä niihin paremmin. (Atjonen 2007: 89.) Palautetta tarvitaan, jotta toiminta voi kehittyä. Palautteen on tarkoitus vahvistaa hyviä suorituksia sekä korjata puutteita tai virheellistä toimintaa. Palaute edistää oppimista ja opetuksen laatua. (Berlin 2008.)

3.4 EFRS:n mukaiset osaamisvaatimukset

Röntgenhoitajaliittojen eurooppalaisen yhteistyöjärjestön, eli European Federation of Radiographer Societies (EFRS) dokumenteissa esitellään röntgenhoitajakoulutuksen osaamisvaatimukset. EFRS:n tehtävä ja tarkoitus ovat edustaa, edistää ja kehittää röntgenhoitajan ammattia Euroopassa huomioiden kaikki lääketieteellisen kuvantamisen modaliteetit, kuten isotooppilääketieteen ja sädehoidon. Yhtenäiseen osaamiseen perustuva viitekehys on röntgenhoitajien koulutuksen ja roolin yhdenmukaistamista varten, vaikka koulutusohjelman sisältö sekä vaatimustasot ovat kuitenkin kunkin EU-maan päätettävissä. (EFRS 2014.) European Qualifications Framework (EQF 2014), eli eurooppalaisessa tutkintojen viitekehysjärjestelmässä koulutusohjelma sekä tietotaito ovat jaoteltuina kahdeksaan eri luokkaan. Ne on määritelty vaadittavan osaamisen mukaan, eivätkä esimerkiksi tutkinnon keston perusteella. Suomessa ammattikorkeakoulututkinnot katsotaan kuuluvan luokkaan kuusi. Kuviossa 1 on esiteltynä EQF tason kuusi keskeisimmät oppimiseen liittyvät suoritukset. (EFRS 2015.)



Kuvio 1. Eurooppalaisien tutkintojen viitekehyksen (European Qualifications Framework EQF 2014) tason kuusi kuvaus (Euroopan parlamentti ja neuvosto 2008)

3.5 Opetusmenetelmät sekä oppimisympäristöt

Opetusmenetelmät pohjautuvat kurssin sisältöön, sen tavoitteisiin sekä opettajan opetustaitoihin ja opetustyyliin. Opetukselle laadittavat menetelmät laaditaan siten, että ne edistävät parhaalla mahdollisella tavalla oppijan oppimista. (Kettunen – Palvalehto-Silven – Penson – Väyrynen 2005.) Metropolia Ammattikorkeakoulussa erilaisten tutkinto-ohjelmien rakenteet ja sisällöt antavat mahdollisuuden monipuolisiin opintoihin. Tutkinto-ohjelmat koostuvat opintokokonaisuuksista, jotka taas sisältävät opintojaksoja. Oppijan polku mahdollistaa joustavat opiskelumahdollisuudet yksilöllisellä tasolla, mikäli esimeriksi opiskelija suunnittelee valmistuvansa arvioitua aikaisemmin. Metropoliassa tulevaisuuden työelämätaidoissa korostetaan yhdessä tekemistä, sekä hyviä vuorovaikutustaitoja hyödyntäen samalla myös sidosryhmien asiantuntemusta. (Metropolia Ammattikorkeakoulu 2017b.)

Metropoliassa hyödynnetään monimuotoisia opetusmenetelmiä, sekä oppimisympäristöjä niin etäopetuksessa, kuin lähiopetuksessakin. Opiskeluun kuuluu: näyttöön perustuvaa toimintaa, pienryhmäopetusta, simulaatio-opetusta,

projektityöskentelyä, innovaatio-opintoja ja HealtPro. (Metropolia Ammattikorkeakoulu 2013.)

3.6 Metropolia Ammattikorkeakoulun laatujärjestelmä

Metropolia Ammattikorkeakoululle laatu on tärkeä arvo. Metropolian oman laatujärjestelmän tavoitteena on saavuttaa strategiset tavoitteet ja visio, kehittää ja parantaa toimintaa, sekä tuottaa jatkuvasti hyödynnettävää tietoa. Toiminnan kehityksen apukeinona käytetään arviointi- ja palautejärjestelmistä saatuja tuloksia, jotka ohjaavat kehityksen suuntaa sellaiseksi, että se vastaa parhaalla mahdollisella tavalla asiakkaiden tarpeisiin. Laadun jatkuva kehittäminen ja sen hallinta on hajautettu niin, että vastuu on kaikilla Metropolian työntekijöillä. Laadukkaaseen toimintaan pyritään jatkuvan kehittämisen kehän avulla (kuvio 2). Ensin suunnitellaan toimintaa ja asetetaan sille tavoitteet, jonka jälkeen suunnitelma toteutetaan. Sen jälkeen kerätään palautetta ja arviointeja toiminnasta, esim. opiskelija- ja asiakaspalaute. Tämän jälkeen arvioinnit analysoidaan ja mietitään erilaisia ratkaisukeinoja toiminnan kehittämiseksi. (Metropolia Ammattikorkeakoulu 2017a.)

Kuvio 2. Jatkuvan kehittämisen kehä (Metropolia Ammattikorkeakoulu 2017a.)

Metropolia pyrkii sisäiseen itsearviointiin tutkinto-ohjelmiensa toiminnan laadusta joka toinen vuosi. Sisäisen itsearvioinnin tarkoituksena kerätä tietoa laadunhallinnan kokonaisuuden ja laatujärjestelmän kehittämistä varten, mikä tukee jatkuvan kehittämisen kehän toteutumista. Metropolian kaikki yksiköt tekivät helmikuussa 2018 itsearvioinnin, joka pohjautui Karvin vuonna 2017 tekemään auditointiin. Eri yksiköiden esimiehet vastaavat yksikkönsä laadukkaasta toiminnasta sekä sovitun laatupolitiikan toteuttamisesta. Kuitenkin laatupolitiikan ja jatkuvan kehittämisen periaatteen

noudattaminen on oman työtehtävän osalta jokaisen työntekijän vastuulla. (Metropolia Ammattikorkeakoulu 2017a.)

Kansallinen Koulutuksen Arviointikeskus (2017) suoritti auditoinnin Metropoliassa, joka silloin sai laatuleiman seuraavaksi kuudeksi vuodeksi. Auditoinnin tuloksena Metropolia täyttää laadunhallinnalle asetetut kansalliset kriteerit ja vastaa eurooppalaisia korkeakoulujen laadunhallinnan periaatteita ja suosituksia. Laatupolitiikka on kattavaa ja suunniteltua ja se tukee ammattikorkeakoulun strategisia ja operatiivisia tarpeita. Auditoinnissa tuodaan ilmi Metropolian laadunhallinnan vastuun jakautumisesta, joka lisää aktiivisesti henkilöstön, opiskelijoiden ja sidosryhmien osallistumista. Suosituksia esitettiin olevan muun muassa yhteisen selkeän laatupolitiikan toteutus, yksiköiden vaihteleva laatuprosessien toteutus ja muut ison organisaation haasteet. Organisaatioon on tehty myös viime vuosina muutoksia opetussuunnitelmaan joiden siirtymävaiheista opiskelijoiden tulisi olla tietoisia. (Abebe ym. 2017.)

Metropolian tulee varmistaa, että kurssikuvaukset, opiskelijoiden ohjaaminen, harjoittelun arviointi ovat yhtenäisiä ja systemaattisia menettelytapoja kaikkialla oppilaitoksessa ja kaikkien opiskelijoiden kannalta. Yhteinen lähestymistapa työharjoittelun aikana saadun oppimisen muodolliseen arviointiin olisi määriteltävä, sekä sen olisi määriteltävä selkeästi arviointikriteerit ja odotetut tulokset, joita tarvitaan arvioitaessa. (Abebe ym. 2017.)

4 Aiemmat tutkimukset

Jos Beishuizen, Willem Van Os ja Zenawi Zerihun kehittivät Etiopiassa vuonna 2011 kyselyn, joka perustuu opetuksen arviointiin, opiskelijoiden oppimiskokemuksiin ja sellaisiin opettajien piirteisiin, joiden on havaittu toimivan indikaattoreina opetuksen laadusta. Kyselyt opetuksen laadusta ovat suunniteltu yleensä niin, että ne perustuvat sovittujen laadun indikaattorien, opiskelijoiden esiintuomien laadullisten piirteiden tai muiden sellaisten piirteiden mukaan, jotka ovat tulleet esille haastatellessa hyviä opettajia. Tässä tutkimuksessa kuitenkin käytettiin opiskelijoiden omaa arviota oppimisestaan oppimisympäristössä ja laajaa kirjallisuuden pohjalta rakennettua hypoteettista kehystä kysymysten kehittämisessä. Opiskelijat osallistuivat opiskelijalähtöisesti suunnitelluille kursseille ja arvioivat oppimiskokemuksiaan. Hypoteettisen kehyksen ja opiskelijoiden kokemusten reflektoinnin perusteella

kysymyksiä suunniteltiin ja arvioitiin useilla tasoilla. Eksploratiivinen faktorianalyysi tuotti 24-kohtaisen opiskelijan kyselyarvioinnin, ETLQ (Experiences of Teaching and Learning Questionnaire), oppimisesta ja opetuksesta joka koostuu neljästä tekijästä: arviointi ja palaute, kurssin organisointi ja esittely, opiskelijan itsearviointi sekä opiskelijan osallistumisen taso. (Beishuizen – Van Os – Zerihun 2011.)

Petri Johansson, Satu Jumisko-Pyykkö ja Johannes Koskinen (2012) Tampereen Ammattikorkeakoulusta, tekivät tutkimuksen opetuksen laadusta ja opetuksen kehittämisestä TTY:n opiskelijoiden näkökulmasta ja selvittivät kehityskohteita. He selvittävät määrällisen osuuden käyttämällä valmista ETLQ-mittaria, joka oli mukailtu suomeksi. Heidän otantansa oli laaja, 393 opiskelijaa. He käyttivät tutkimuksessaan laadullisena aspektina lauseen täydennystehtäviä. Johtopäätöksissä ilmeni, että opiskelijat kokivat tarvitsevansa parempaa palautetta ja enemmän tukea opiskelustrategioilleen. Tuloksissa opiskelijat halusivat enemmän tukea ymmärtämiseen ja kriittiseen ajatteluun tähtäävissä opinnoissa. Opiskelijat pyysivät myös enemmän käytännönläheisyyttä ja esimerkkejä työelämästä. (Johansson – Jumisko-Pyykkö – Koskinen 2012.)

Salla Niemisen (2006) Turun ammattikorkeakoulussa tekemässä opiskelijabarometrissa käsitellään muun muassa opiskelijoiden kokonaistyytyväisyyttä, ajankäyttöä ja opintojen etenemistä. Kyselyssä opetusta ja opiskelua koskevia väittämiä on yhdeksän ja itse tutkimustulokset esitellään Likert-asteikolla niin, että 1 = täysin eri mieltä ja 5 = täysin samaa mieltä. Opiskelijabarometrin tarkoituksena on tunnistaa opetukseen ja opiskeluun liittyviä kunnostamisen tarpeessa olevia asioita sekä niihin perustuen kehittää korjaavia toimenpiteitä. Kyselyyn vastasi yhteensä 3545 opiskelijaa, joten vastausprosentti oli 42 %. Kaiken kaikkiaan Turun ammattikorkeakoulussa oli kyselyn toteuttamishetkellä 8397 opiskelijaa. Barometrin perusteella kokonaistyytyväisyyden keskiarvoksi saatiin 3,13 % ja 74 % vastanneista arvioi olevansa aikataulussa opintojen etenemiseen nähden. (Nieminen 2007.)

EU:n korkean tason ylemmän koulutuksen modernisoinnin ryhmä (Abbott – Avraam) julkaisi vuonna 2013 ensimmäisen raporttinsa kehittää opetuksen laatua ja oppimista yliopistoissa. Ryhmän puheenjohtajana toimii Irlannin entinen presidentti Mary McAleese. Ryhmä antoi 16 kohtaisen suosituksen, johon kuuluvat muun muassa: pakollinen ja sertifioitu koulutus professoreille sekä muulle opetushenkilökunnalle, lisätä huomiota opiskelijoiden yrittämiseen, lisätä huomiota opiskelijoiden innovoimisen

kehitykseen sekä perustaa Euroopan opetuksen ja oppimisen Akatemia. Androulla Vassiliou, joka toimii koulutuksen, kulttuurin ja monikielisyyden komissaarina sanoi: "Minun tavoitteenani ryhmän perustamiseen oli rohkaista uudenlaiseen ajatteluun ja uusiin ideoihin. Suositukset ovat ajantasaisia, käytännöllisiä ja eivätkä välttämättä tuota lisäkustannuksia. Laadukas opetus ylemmän tason koulutuksessa on välttämätöntä, jotta voidaan varmistaa, että opiskelijat saavat oikeanlaisen yhdistelmän taitoja heidän tulevaan osaamiseensa ja ammatilliseen kehittymiseensä. Komissio tulee tekemään kaikkensa tukeakseen suositusten täytäntöönpanoa". McAleese lisäsi, että: "Laadukas opetus ja oppiminen riippuvat omistautuneista yksilöistä ja omistautuneesta instituutioista joita tuetaan käytännöillä, jotka keskittyvät opetukseen ja oppimiseen. Korkeamman tason opetushenkilökuinnalle on annettava se koulutus ja tuki jota he tarvitsevat tehdäkseen työnsä erinomaisesti. Raporttimme näyttää miten se on tehtävissä." (Abbott – Avraam 2013.)

Ryhmässä havaittiin, että monissa korkeamman koulutuksen instituutioissa ei opetusta ole riittävästi verrattuna tutkimukseen, vaikka molemmat ovat korkeamman tason koulutuksen ydintehtäviä. Vassilioun mukaan se tarvitsee uudelleen tasapainotusta. Opetuksen rooli akateemisissa meriiteissä tarvitsee vahvemman painotuksen ja tunnustuksen, erityisesti työurien osalta. (Abbott – Avraam 2013.)

Opetus- ja kulttuuriministeriön korkeakoulu- ja tiedepolitiikan osasto (Penttinen – Kosonen – Annala – Mäkinen 2017) vastasi vuonna 2016 tehdystä EUROSTUDENT VI –tutkimuksesta, jossa 24 000 korkeakouluopiskelijaa vastasi internetkyselyssä näkemyksistään opintojen etenemisestä ja niihin liittyvistä tekijöistä. Tutkimuksella haluttiin tunnistaa yhteisöllisiä ja yksilöllisiä tekijöitä, jotka vaikuttavat tavoitteelliseen opiskeluun ja myönteisiin tulevaisuuden suunnitelmiin. Tulosten avulla tehtiin johtopäätöksiä opiskelijalähtöisen ohjauksen vahvistamiseksi korkeakouluissa. (Penttinen – Kosonen – Annala – Mäkinen 2017.)

Vastauksista selvisi, että yliopisto-opiskelijoista 36 % ja ammattikorkeakouluopiskelijoista 22 % kokivat opintojensa etenevän omia tavoitteita hitaammin. Opiskelutaidot ja oma asenne koettiin auttavan opintojen etenemistä eniten. Opiskeluun käytetty aika vaikutti myös positiivisesti opintojen etenemiseen. Yliopistoissa ja ammattikorkeakouluissa opiskelevilla opiskeluun käytetty aika viikossa oli keskimäärin sama, mutta ammattikorkeakoulussa ohjattu opiskeluaika oli pitempi.

Ammattikorkeakoulussa ohjattua opiskeluaikaa oli 19 h/vko ja yliopistossa 13 h/vko. Tämän perusteella voidaan todeta, että ohjatun opetuksen määrällä kyetään vaikuttamaan opintojen etenemiseen. Ammattikorkeakouluopiskelijat myös kokivat tietävänsä yliopisto-opiskelijoita paremmin opintojensa vaatimukset. Suurin osa vastaajista on ollut tyytyväisiä sekä opetuksen laatuun, että opettajien asenteeseen opiskelijoita kohtaan. Vain vajaa puolet (48 % amk, 47 % yo) korkeakouluopiskelijoista oli sitä mieltä, että he tuntevat oman koulutusohjelmansa vaatimukset. (Penttinen ym. 2017.)

Marianna Polvi (2015) Lapin yliopistosta teki pro gradu –tutkielman aiheesta ”Palautteen merkitys oppimisen edistäjänä yliopisto-opiskelijoiden näkemyksen valossa”. Tutkimus selvitti Lapin yliopiston kasvatustieteiden, yhteiskuntatieteiden ja taiteiden tiedekunnan opiskelijoiden kokemuksia ja käsityksiä saamastaan palautteesta ja sen tärkeydestä opintojensa aikana. Miten palaute vaikutti opintoihin ja miten opiskelijat haluaisivat kehittää palautteenantoa. Tutkimus oli kvalitatiivinen tutkimus, jossa käytettiin avointa kyselylomaketta ja sisällönanalyysiä. Tulosten perusteella opiskelijat kokivat palautteen annon tärkeäksi ja opintoja edistäväksi. He kokivat myös saavansa palautetta liian vähän. Opiskelijoiden mukaan on vaikea kehittyä ja korjata virheitä ilman palautetta, ja lyhytkin palaute on tärkeä. Heidän mielestään palautteenantojärjestelmä vaatii kehitystä sekä opettajien tulisi keskittyä enemmän palautteen antoon, niin kirjallisesti kuin suullisestikin. (Polvi 2015.)

Kyselyn pohjateorian mallin muodostumista vahvisti ETLQ-mittari, jonka kehittivät Beishuizen, Van Os ja Zerihun vuonna 2011. Se perustuu opetuksen arviointiin, opiskelijoiden oppimiskokemuksiin ja sellaisiin opettajien piirteisiin, joiden on havaittu toimivan indikaattoreina opetuksen laadusta. Tästä hyvin toteutetusta kyselystä saimme omaan tutkimukseemme hyviä esimerkkejä sekä ajatuksen käyttää kysymysten kategorisointia. Käytimme myös Petri Johanssonin, Satu Jumisko-Pyykön ja Johannes Koskisen (2012) tekemää tutkimusta, jossa tarkasteltiin Tampereen teknisen yliopiston opiskelijoiden käsityksiä opetuksen laadusta ja selvitettiin kehityskohteita. He ilmoittavat määrällisen osuuden käyttäen valmista, suomeksi mukailtua ETLQ-mittaria (Experiences of Teaching and Learning Questionnaire). Salla Niemisen (2006) Turun ammattikorkeakoulussa tekemässä opiskelijabarometrissa käytettiin Likert-asteikkoa, jossa tutkittiin opiskelijoiden kokonaistyytyväisyyttä, ajankäyttöä ja opiskeluiden etenemistä. Tästä tuli ajatus käyttää Likert-asteikkoa, joka on monipuolinen käyttää. EUROSTUDENT VI- tutkimuksesta saimme myös mallia omaan kyselyymme. EU:n

korkean tason ylemmän koulutuksen modernisoinnin ryhmän julkaisu vuodelta 2013 kehittää opetuksen laatua ja oppimista yliopistoissa antoi myös ajatuksia. Polvin (2015) pro gradu –tutkielmassa tutkittiin palautteen vaikutusta oppimiseen ja opiskeluun ja käytimme sitä omien tulostemme vertailuun.

5 Tutkimuksen toteutus

5.1 Aineiston kerääminen

Keräsimme aineiston strukturoidulla kyselylomakkeella verkossa. Tutkimukseen valikoitiin osallistujiksi tutkimuksen tekohetkellä Metropolia Ammattikorkeakoulussa radiografian ja sädehoidon tutkinto-ohjelmaa opiskelevia opiskelijoita, jotka olivat aloittaneet opintonsa syksyn 2015 ja kevään 2017 välillä. Ennen varsinaisen tutkimuksen aloittamista esitestasimme kyselyn lähettämällä seitsemälle vapaaehtoiselle oman ryhmämme opiskelijalle linkin kyselyyn, joista kuusi opiskelijaa vastasi ja antoi palautetta. Ohjaavat tutoropettajamme lähettivät saatekirjeen ja varsinaisen kyselyn linkin E-lomakkeen verkkolomakkeeseen tutorkanavan kautta.

Perusjoukon, eli kiinnostuksemme kohteen muodostivat nämä ylempänä määritellyt Metropoliassa opiskelevat sädehoidon ja radiografian opiskelijat, jotka olivat jo aloittaneet ammatilliset opintonsa, jotta heillä olisi kokemuksia joiden perusteella he voisivat vastata kyselyyn. Otokseemme kuuluivat kaikki kyselyn saaneet ja vastanneet opiskelijat. Otoksen perusjoukko oli pienehkö, mutta toiveena oli kuitenkin saada tarpeeksi suuri vastausmäärä edustamaan perusjoukkoa. Menetelmänä oli kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus, jossa oli tavoitteena saada vastauksia kysymyksiin, jotka käsittelivät asettamiamme tutkimusongelmia. (Heikkilä 2005: 13.) Tutkimusaineisto kerättiin kaikilta vastaajilta samalla tavalla. Aineisto saatiin numeroina, jotka tulkittiin ja selitettiin sanallisesti sekä kuvaajien avulla (Vilkka 2007: 14).

Kyselymme sisälsi Likert-järjestysasteikolle tehtyjä suljettuja kysymyksiä. 5-portaisessa asteikossa toisessa päässä mielipide on samaa mieltä ja toisessa päässä eri mieltä. Väittämät liittyivät tutkimusongelmaan ja vastaaja valitsi asteikolta parhaiten kokemustaan vastaavan vaihtoehdon. Likert-asteikko täyttää hyvin järjestysasteikon tunnusmerkit ja oli olennaista, että asteikko muodostaa selkeän yksiulotteisen jatkumon jostakin ääripäästä toiseen. Keskimmäinen neutraali vaihtoehto saattaa olla paikoin

oleellinen, mutta jos kyselyn vastaus muodostuu pelkistä neutraaleista vastauksista, voidaan olettaa kyselyn olevan liian pitkä, tai vaikeasti ymmärrettävä. On esitettykin vertaus neutraalin vastauksen olevan kuin puuttuva vastaus kyselyä analysoidessa. (Vehkalahti 2014: 37.)

5.2 Kysely

Kyselymme kysymykset perustuivat nykyiseen opetussuunnitelmaan ja sen opetusmuotoihin. Kysyimme, tunteeko opiskelija opetussuunnitelman ja sen tavoitteet eri opetusmuodoista lähi- ja etäopetuksesta, ohjauksesta, projektityöskentelystä oppimismenetelmänä sekä palautteen annosta ja sen toimivuudesta.

Halusimme tehdä kysymyksiä myös opiskelijoiden kokemuksista projektityöskentelyä kohtaan Metropolia Ammattikorkeakoulussa, koska projektityöskentely on tullut uutena opiskelumenetelmänä käyttöön uuden opetussuunnitelman, eli oppijan polun myötä. Uudistetusta opetussuunnitelmasta ei ollut tehty aiempaa tutkimusta ja aiempaa tutkimusta projektityöskentelystä ei ole tehty.

Opinnäytetyössämme opetuksen laatu määrittyi sillä, miten opetus täytti opiskelijoiden odotukset. Tähän vaikutti myös opiskelijoiden taustat, kuten minkä asteen koulutuksen he olivat käyneet ennen tätä tutkintoa ja minkälaisia kokemuksia heillä oli edellisen tutkinnon opetuksen laadusta. Laitoimme kyselyyn taustakysymyksen edellisestä/tuoreimmasta koulutuksesta (ammattikoulu, lukio, amk vai yliopisto) ja tutkimme, vaikuttiko opiskelijan tausta opetuksen laadun kokemiseen nykyisessä tutkinnossa.

5.3 Analysointi

Analysoimme vastaukset SPSS (Statistical Paggage for Social Sciences) –ohjelmalla, joka on suunniteltu kvantitatiivisen aineiston analysointiin. Tulokset esitettiin prosentteina ja havainnollistettiin erilaisia kuvaajia apuna käyttäen tutkimusongelmittain. Tällä menetelmällä aineistoa voidaan analysoida systemaattisesti ja objektiivisesti. (Kankkunen – Julkunen-Vehviläinen 2009: 131 – 137.)

SPSS:ää käytetään etenkin yhteiskuntatieteissä ristiintaulukoinnissa, regressio- ja varianssianalyyseissä. Asiat ilmaistaan avainsanoin ja komennoin, työskentelyn apuna käytetään valikoita. (Vehkalahti 2014: 195.)

5.4 Tulosten tulkitseminen

Tutkimustulosten luotettavuutta mitataan reliabiliteetilla ja validiteetilla. Luotettavuudeksi tai toistettavuudeksi kutsuttua reliabiliteettia voidaan pitää hyvänä silloin, kun se sisältää mahdollisimman vähän mittausvirheitä. Termin validiteetti voisi suomentaa tarkkuudeksi tai vastaavuudeksi ja se puolestaan kertoo, mitattiinko sitä mitä pitikin. Tutkimuksemme oli laatuaan ensimmäinen, yksi sen haasteista olikin se riski, että siihen valitut kysymykset mittaavatkin jotain muuta kuin mitä oli tarkoitus mitata. (Vehkalahti 2014: 41.)

Mittarit ovat usein kertakäyttöisiä, eikä niiden ajallinen kestävyys ole taattu. Tiedonkeruun luotettavuutta mittasimme sillä, kuinka hyvin valitsemamme kysymykset (taustakysymystä lukuun ottamatta) vastasivat aiheeseen. Mittauksen luotettavuuteen vaikuttavat muuttujat kuten: sisällölliset, kulttuuriset, tilastolliset, tekniset ja kielelliset erot, joiden takia tutkimuksen onnistumiseen tarvitaankin usean eri alan asiantuntijan ohjeistusta. (Vehkalahti 2014: 41.)

Esitimme tulokset ristiin- ja frekvenssitaulukoilla. Ristiintaulukointia käytimme, koska se mittaa hyvin eri muuttujien välisiä yhteyksiä. Hyvin tehty taulukko onkin havainnollinen ja selkeä tapa esittää tietoa tiivistetysti, sopien sekä luokittelu- että järjestystason mittauksiin ja myös kohteena olevien muuttujien ehdollisiin jakaumiin. Luokittelumittauksiin kuuluvat ominaisuudet ja se jakaa tilastoyksiköt tietyn ominaisuuden mukaisiin luokkiin. Esimerkiksi järjestystason mittaukset, joihin voivat kuulua niin välimatkat kuin Likert-asteikkokin ja niissä vallitsee yksiselitteinen järjestys: toiseen saman mielisyys kasvaa ja toiseen vähenee. Ristiintaulukointia pidetäänkin monipuolisempana, kuin vaikkapa korrelaatiokerrointa, joka rajoittuu vain lineaarisiin riippuvuuksiin. (KvantiMOTV s.v. Mittaaminen 2007.)

Poistattaessa suhdeasteikosta mittayksiköt ja desimaalit, jäljelle jäävät frekvenssit eli esiintymiskertoja kuvaavat kokonaisluvut. Frekvenssijakaumien etuna on se, että niitä voidaan käyttää mittausasteikosta riippumatta ja jos mittaustulosten muuttujat ovat jatkuvia, voidaan tulokset siirtää luokiteltuihin jakaumiin, joka karkeistaa mittaustulokset järjestys -tai luokittelutasolle. Se ei toimi toisinpäin, koska mittauksia ei voida jälkeenpäin tarkentaa. Luokittelu voi tiivistää tulosten tarkastelun konkreettisemmiksi ja helpommin ymmärrettäviksi. (Vehkalahti 2014: 53.)

Käytimme kuvioissa keskiarvoja, jotka mielletään yleisiksi tunnusluvuiksi ja ne ovat helposti käsitettävissä. Se kuvaa muuttujan keskimääräistä arvoa, joka muodostuu

laskemalla muuttujan arvot yhteen ja jakamalla summa havaintojen lukumäärällä, joka edellyttää numeraalista mittaustasoa. On huomattu, että tuloksia on hankala tulkita muuttujan jakauman ollessa kovin erikoinen tai vino, jolloin keskiarvo ei anna selkeää kuvaa muuttujasta. Keskiarvoa itsessään ei ole suotavaa käyttää, vaan on tarkasteltava mitä sen ympärillä tapahtuu, eli millaista ja kuinka paljon vaihtelua muuttujan arvoissa on. Vaihtelua voidaankin kutsua varianssiksi. Variaatiosuhde on hajontaluku ja sitä voidaan käyttää luokitteluasteikollisen muuttujan yhteydessä ja se kertoo siitä kuinka suuri osuus ei ole muuttujan moodiluokassa. Moodilla tarkoitetaan tyyppiarvoa eli joustavaa keskilukua, jota voidaan käyttää kaikissa tilanteissa riippumatta muuttujan mittausasteikosta. Keskihajonta on hajontaluku suhdeasteikon muuttujille ja se pyrkii mittaamaan, kuinka kaukana yksittäiset muuttujan arvot ovat keskimääräisestä muuttujan aritmeettisesta keskiarvosta. Eli se pyrkii mittaamaan arvojen vaihtelua keskiarvon vaihtelua molemmin puolin. Keskiarvo on hyvä pari keskihajonnalle, koska ne molemmat ilmaistaan samoina yksiköinä kuin muuttujan arvot on mitattu. Näitä kahta voi tulkita tunnuslukupareina, koska niiden käyttöedellytykset ja tulkinta vastaavat toisiaan ja näin saadaan hahmotettua kuva muuttujasta. (KvantiMOTV s.v. Hajontaluvut 2007; Vehkalahti 2014: 54.)

Graafisessa toteutuksessa käytimme palkkidiagrammeja ja sektoridiagrammeja, koska ne ovat selkeitä ja visuaalisia tapoja havainnollistaa saatuja tuloksia ja ne auttavat informaation hahmottamista. Kuvioiden tekemisen taustalla olivat tarkasteltavat muuttujat, joiden jakaumia kuvataan sekä jokin näkökulma joka halutaan tuoda kuviossa esiin. Sektoridiagrammissa ei ole alku- tai loppupistettä, toisin kuin palkkidiagrammissa jota on helpompi tulkita, koska luemme vasemmalta oikealle. Palkkidiagrammissa värien erottuvuus on tärkeää, jotta lukija voi hahmottaa kuvion selkeästi ja totuudenmukaisesti. (KvantiMOTV s.v. Graafinen esitys 2007.)

5.5 Eettinen perusta

Saatekirje on kyselytutkimuksen julkisivu jonka merkitystä ei pidä aliarvioida, koska sen perusteella vastaaja voi joko jättää kyselyyn vastaamatta tai motivoitua siihen vastaamaan. Hyvin laadittu kyselylomakekaan ei välttämättä auta, jos saatekirje on epämääräinen tai siitä puuttuu oleellista informaatiota. Kirjeestä pitää käydä ilmi tutkimuksen kaikki perustiedot: mistä tutkimuksessa on kysymys, ketkä sitä tekevät, mihin tuloksia tullaan käyttämään ja miten vastaajat on valittu. Kirjeessä painotettiin vastaajien anonymiteettia. (Vehkalahti 2014: 48.)

Jätimme tutkimuksen otoksesta pois vasta-aloittaneet, jotka olivat vielä opintojensa alkuvaiheessa, eivätkä olleet vielä aloittaneet ammattiin valmistavia opintojaan. Kukin vastaaja sai itse päättää osallistumisestaan tutkimukseen. Salassapidon parantamiseksi ja näppäilyvirheiden vähentämiseksi halusimme laatia kyselymme verkkolomakkeelle.

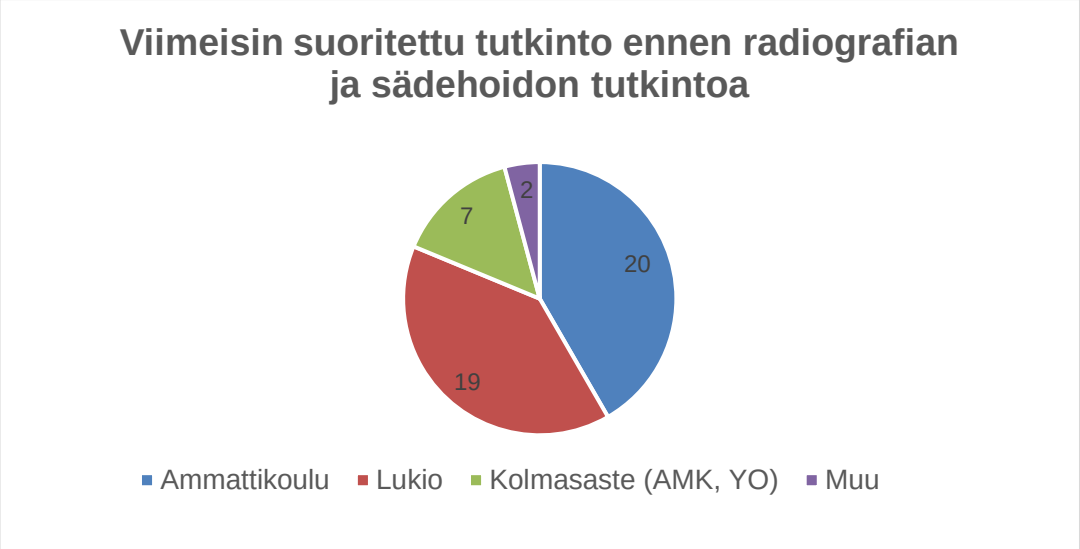
Tutkimuksen tekijöinäkään ei meillä ollut valta-asemaa tai muutakaan auktoriteettia vastaajia kohtaan, ja vaikka itsekin kuulumme tutkimuksemme otantaan, tavoitteenamme oli neutraali ja objektiivinen tutkimus.

Tilastoja kuvannettaessa on huolehdittava oikeanlaisesta ja rehellisestä kuvasuhteesta, koska väärin laadittu kuva voi valehdella enemmän kuin tuhat sanaa. Kuvasuhteen merkitys korostuu entisestään, jos koordinaattiakseleiden lukuarvot jätettäisiin pois. Lukijaa voidaan erehdyttää myös esittämällä kolmiulotteisina piirakka- tai pylväskuvioina ne tilastot joissa ei esiinny moniulotteisuutta. On tutkijoiden vastuulla esittää kuvat ja tiedot totuudenmukaisesti. (Vehkalahti 2014: 188.)

6 Tulokset

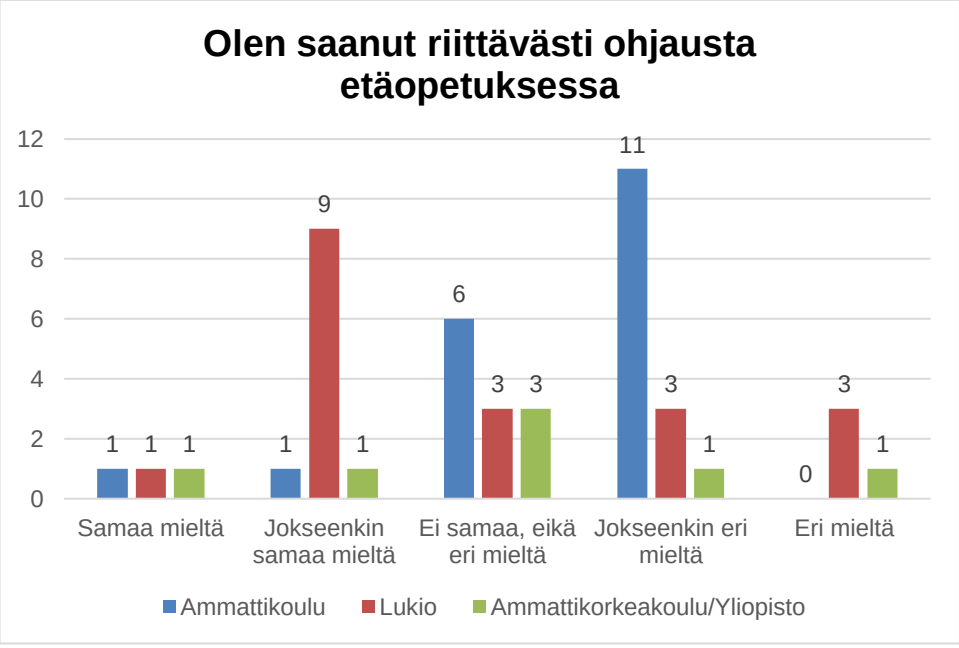
Otantamme koostui viidestä opintonsa aloittaneesta ryhmästä ja siihen kuului noin 111 opiskelijaa, joista 48 vastasi. Otoksemme kokonaisluku on arvio, koska osa opiskelijoista on saattanut valmistua tai osa jättäytynyt pois opinnoistaan. Vastausprosentti oli kohtuullinen 43 %. Vastausten perusteella jokaiselle aihealueelle on laskettu keskiarvosana 1 – 5: Samaa mieltä 5. Jokseenkin samaa mieltä 4. Ei samaa eikä eri mieltä 3. jokseenkin eri mieltä 2. ja eri mieltä 1. Keskiarvoja laskettaessa on tyhjät vastaukset huomioitu vastausten kokonaislukumäärässä.

6.1 Taustakysymys ja sen vaikutus



Kuvio 3. Vastaajien aiemmat tutkinnot

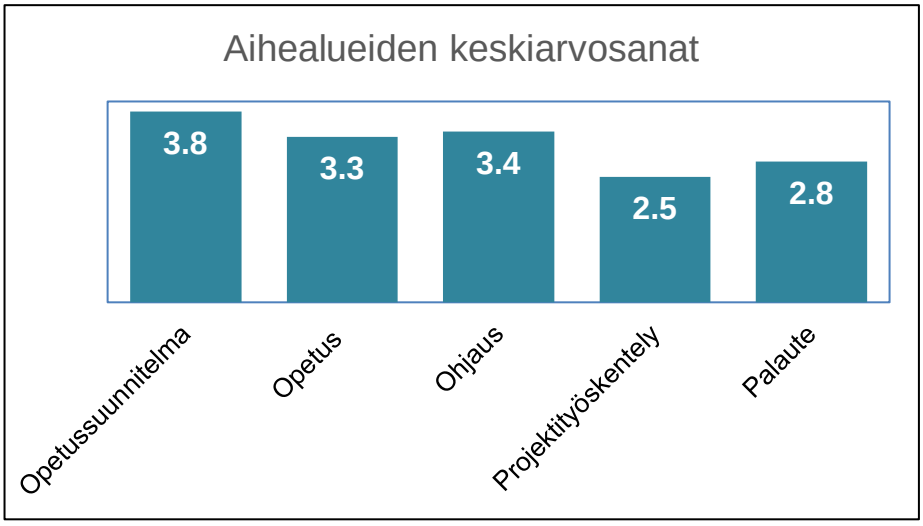
Kuviossa 3 vastaajista 81 % on toisen asteen tutkinto suoritettuna ennen radiografian ja sädehoidon tutkintoa. 15 % vastaajista on käynyt korkeakoulun ja 4 % vastaajista on jokin muu koulutus esim. opistotaso.



Kuvio 4. Aiemman tutkinnon vaikutus vastauksiin väitteessä ”Olen saanut riittävästi ohjausta etäopetuksessa. Khiin tarkka neliötesti p = 0,017.

Kuviossa 4 nähdään, kuinka opiskelijat joilla oli lukio aikaisempana tutkintona, vastasivat väitteeseen eniten ”jokseenkin samaa mieltä”, kun taas enemmistö ammattikoulun käyneistä vastasi ”jokseenkin eri mieltä”. Kolmannen asteen käyneet opiskelijat vastasivat eniten ”ei samaa, eikä eri mieltä”. Khiin neliö -testin mukaan mielipiteissä on eroa: df = 8; X^2 (3) = 18,56; p = 0,017 (kun p < 0,05 on tieto tilastollisesti merkittävää).

6.2 Kokemukset opetuksen laadusta



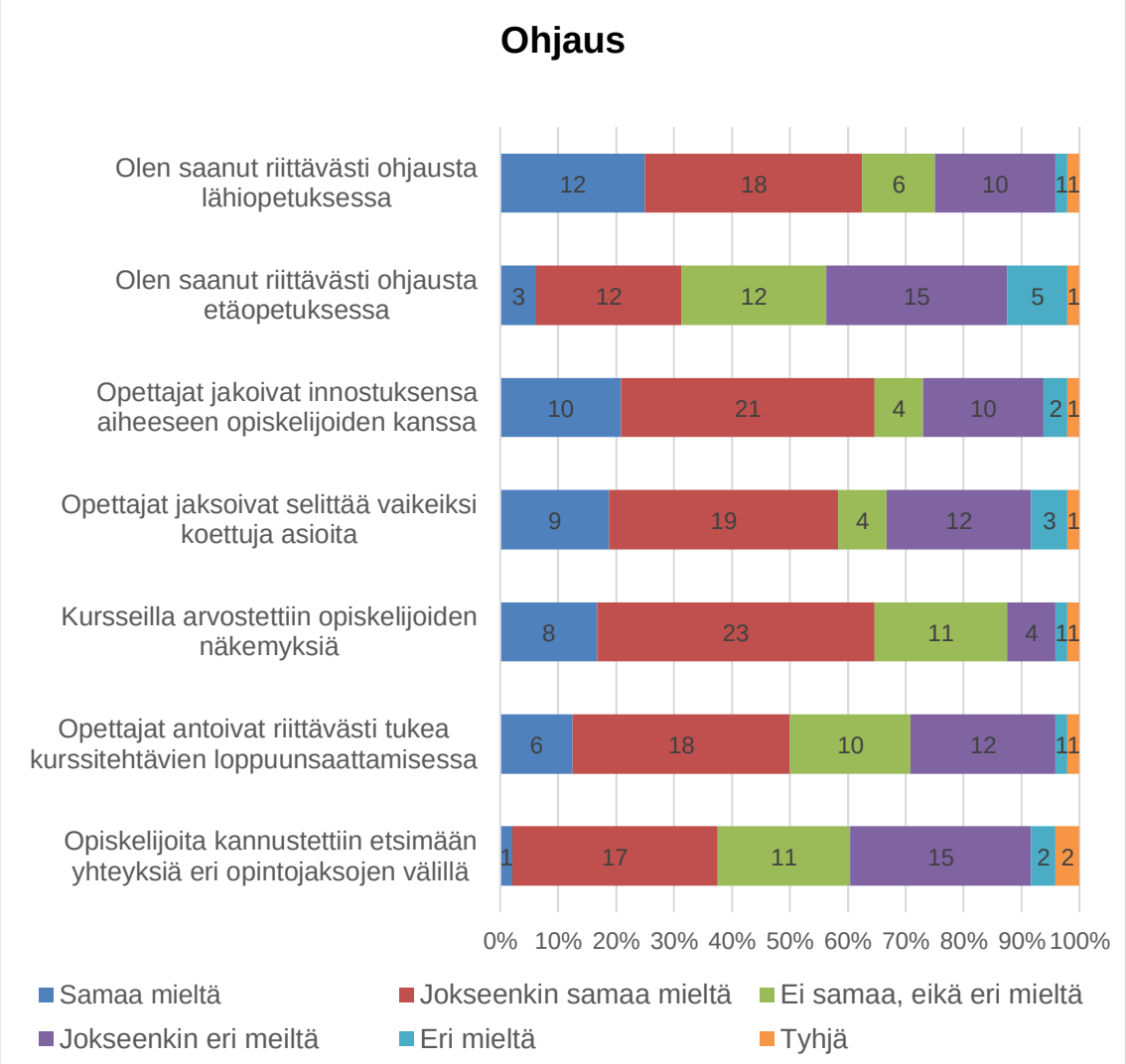
Kuvio 5. Aihealueiden keskiarvosanat

Kuviossa 5 korkeimman keskiarvosanan 3,8, on saanut opetussuunnitelma. Matalimmat keskiarvosanat ovat saaneet projektityöskentely 2,5 ja palaute 2,8.

Liitteessä 3 esitämme koko kyselyn väittämien keskiarvosanat sekä keskihajonnat. Keskiarvosanat vaihtelevat välillä 2,1 – 4,4 ja keskihajonnat välillä 0,4 – 1,48. Koko kyselyn keskiarvosanaksi tuli 3,18. Suurimmat keskihajonnat, eli erimielisyydet vastaajien välillä, ovat tulleet seuraavissa väittämissä: ”32. Annoin palautetta opetuksesta kirjallisesti” (1,48), ”28. Olen saanut riittävästi ohjausta projektityöskentelyyn (1,37)”, ”9. Opetuksen jako saman opintojakson opettajien välillä on ollut selkeää” (1,36) sekä ”29. Työn toteutus projektiryhmissä oli tasavertaista” (1,34). Pienimmät keskihajonnat, eli vastaajat olivat vastanneet samankaltaisesti, olivat seuraavissa väittämissä: ”13. Erilaiset opetusmuodot (lähiopetus, etäopetus, projektit) tukivat hyvin toisiaan” (0,4) ja ”2. Olen tutustunut radiografian ja sädehoidon tutkinto-ohjelman opetussuunnitelmaan”. Muut keskihajonnoista ovat 1 molemmin puolin

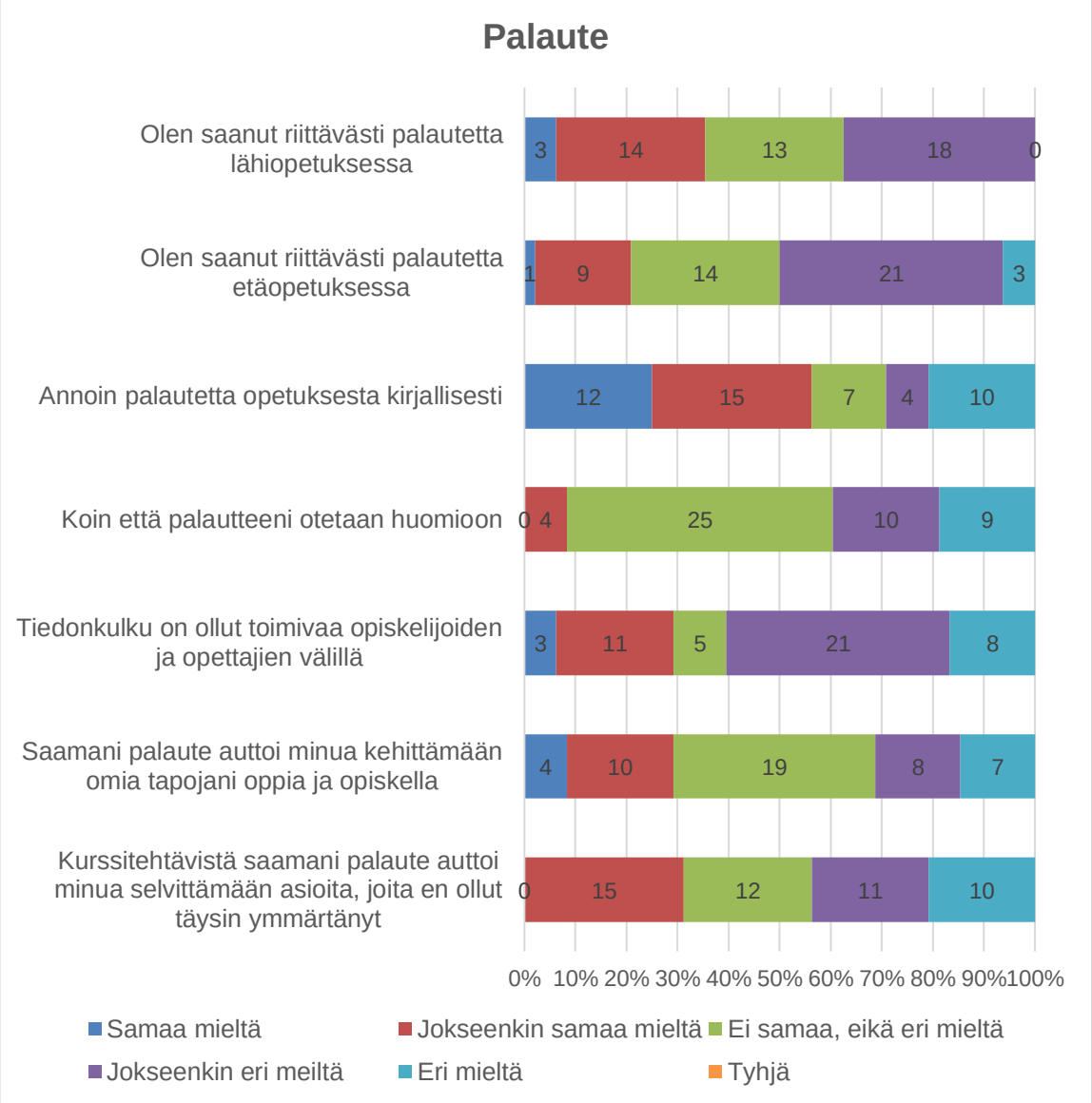
sijoittuen 0,81 – 1,27 välille, joten vastaajat ovat vastanneet melko samankaltaisesti väittämiin.

6.3 Kokemukset ohjauksesta



Kuvio 6. Ohjaukseen liittyvien väittämien tulokset

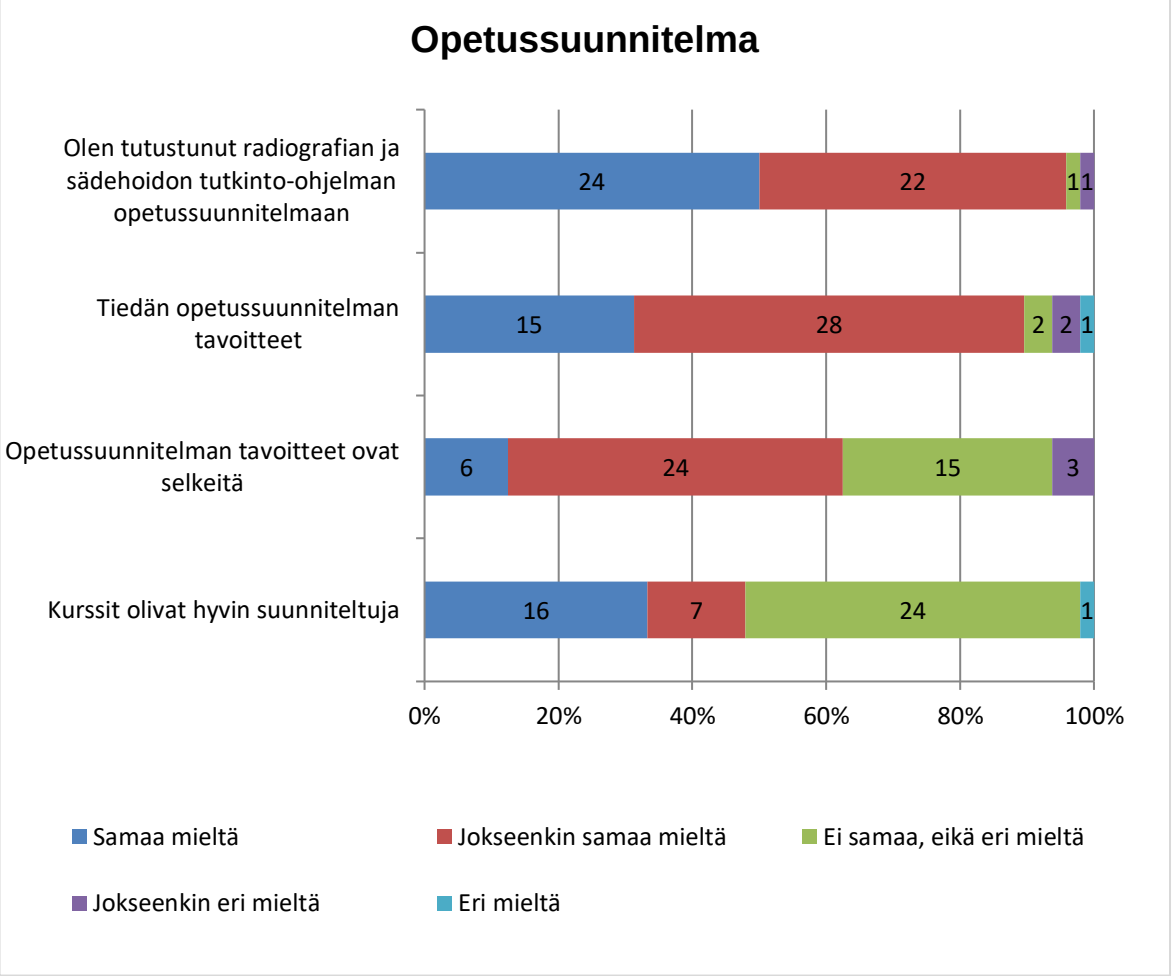
Kuviossa 6 nähdään, kuinka suurin osa vastaajista on ollut ”jokseenkin samaa mieltä” ohjaukseen liittyvissä väittämissä. Muista vastauksista hieman poiketen nousee kuitenkin esille väittämä ”Olen saanut riittävästi ohjausta etäopetuksessa”, jossa 15 on vastannut ”jokseenkin eri mieltä”. ”Ei samaa eikä eri mieltä” ja ”jokseenkin samaa mieltä” vastauksia on tullut molempia 12. Opiskelijat kokevat, että opettajat jakoivat innostustaan aiheeseen opiskelijoiden kanssa sekä kursseilla arvostettiin opiskelijoiden näkemyksiä.



Kuvio 7. Palautteeseen liittyvien väittämien vastaukset

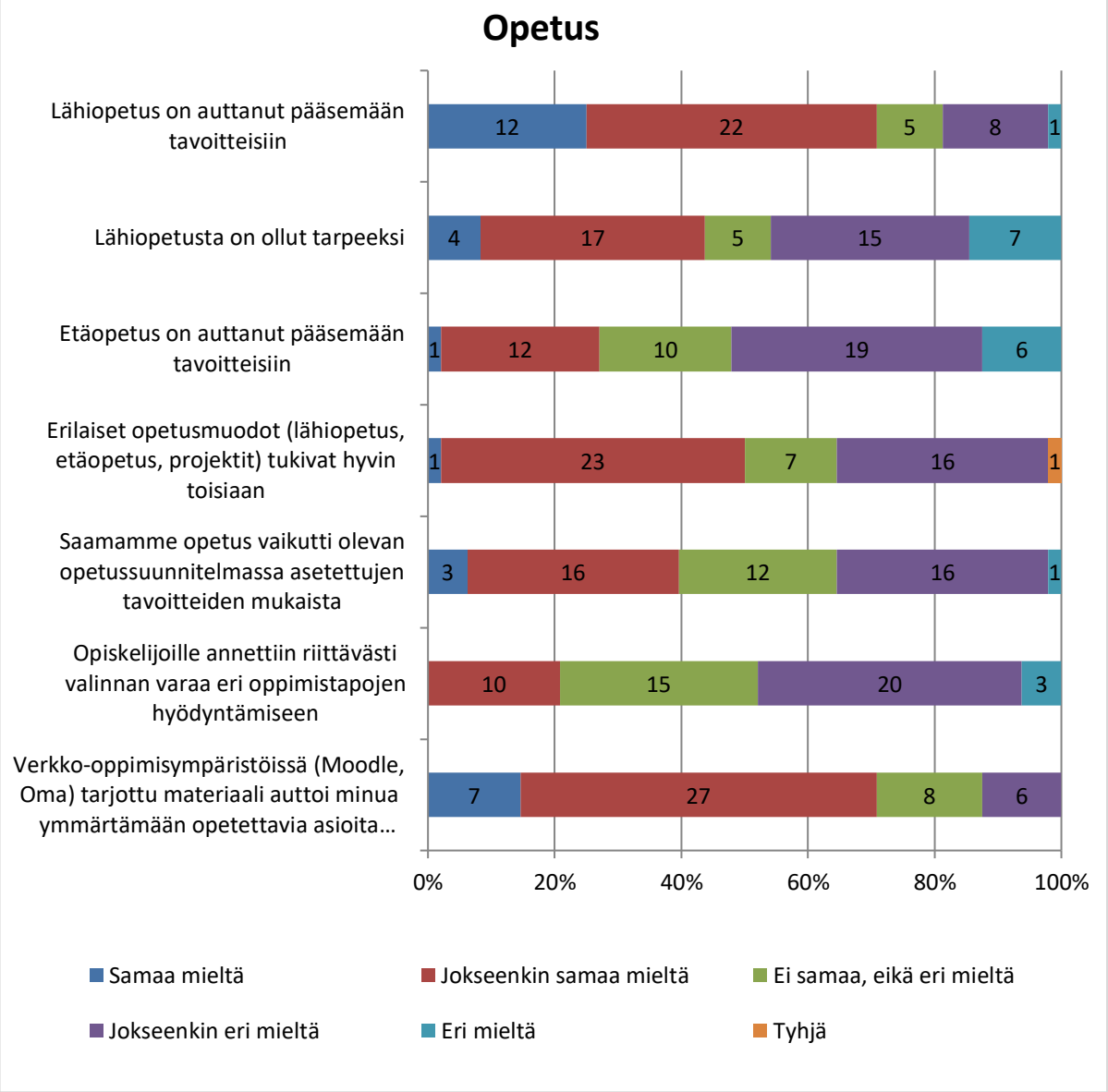
Kuviossa 7 enemmistö on kokenut, ettei ole saanut riittävästi palautetta lähi- eikä etäopetuksessa. Myös tiedonkulku opiskelijoiden ja opettajien välillä ei ollut toimivaa. Yli puolet vastaajista on vastannut ei samaa, eikä eri mieltä väittämään ”Koin että palautteeni otetaan huomioon”.

6.4 Kokemukset eri opetusmenetelmistä ja oppimistavoista



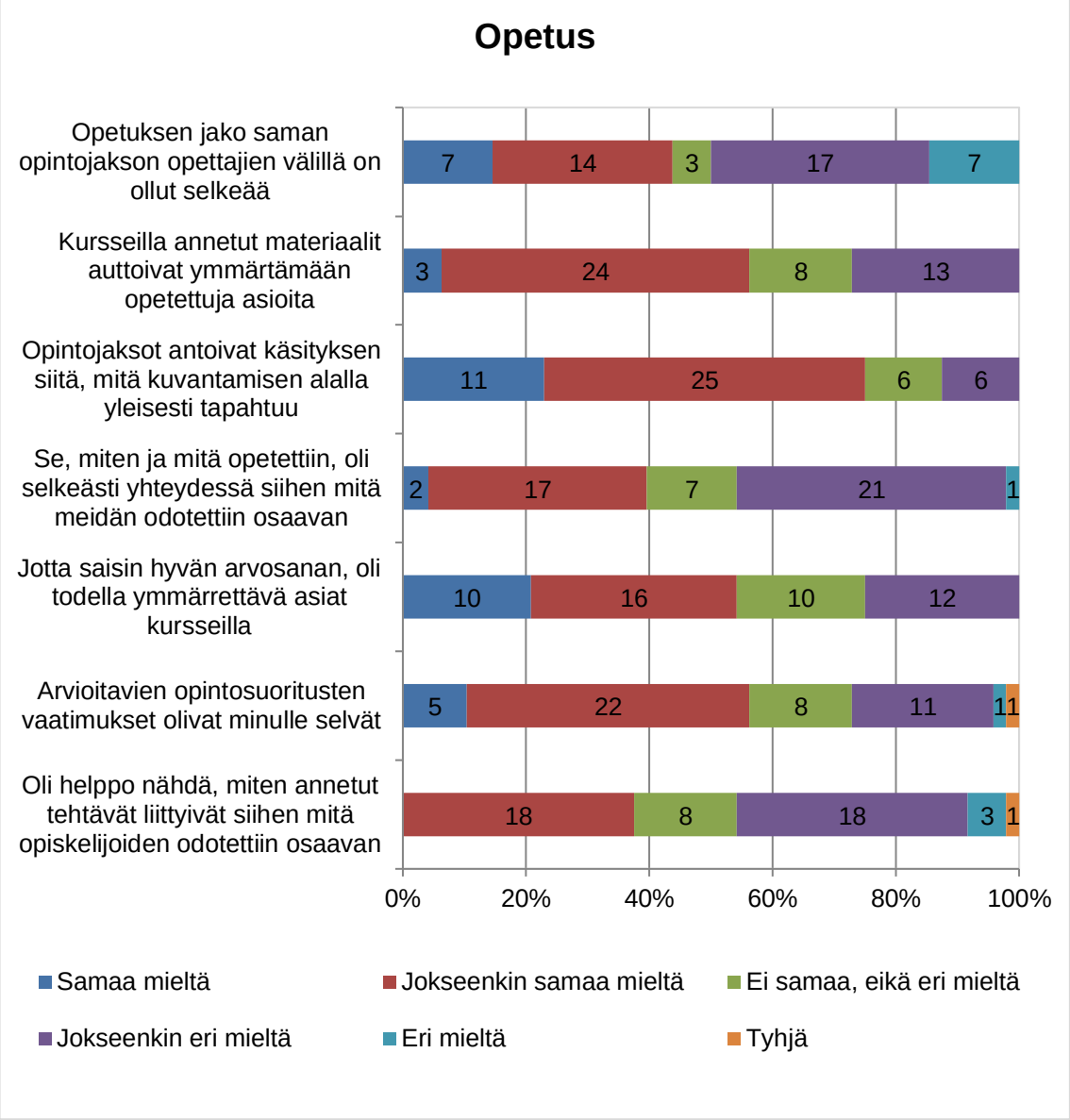
Kuvio 8. Opetussuunnitelmaan liittyvien väittämien tulokset

Kuviossa 8 on esiteltynä opetussuunnitelmaan liittyvät kysymykset sekä vastaukset. Suurin osa kyselyyn vastanneista on joko ”samaa mieltä”, tai ”jokseenkin samaa mieltä” siitä, että ovat tutustuneet tutkinto-ohjelman opetussuunnitelmaan sekä tavoitteisiin. Mielipiteissä opetussuunnitelman tavoitteiden selkeydessä ja siinä, ovatko kurssit hyvin suunniteltuja, vastauksissa on jonkin verran enemmän hajontaa. Kuitenkin enemmistö vastaajista on ”jokseenkin samaa mieltä” siitä, että opetussuunnitelmaan laaditut tavoitteet ovat selkeitä. Tasan puolet vastaajista on vastannut ”Kurssit olivat hyvin suunniteltuja” vastausvaihtoehdolla ”ei samaa, eikä eri mieltä”.



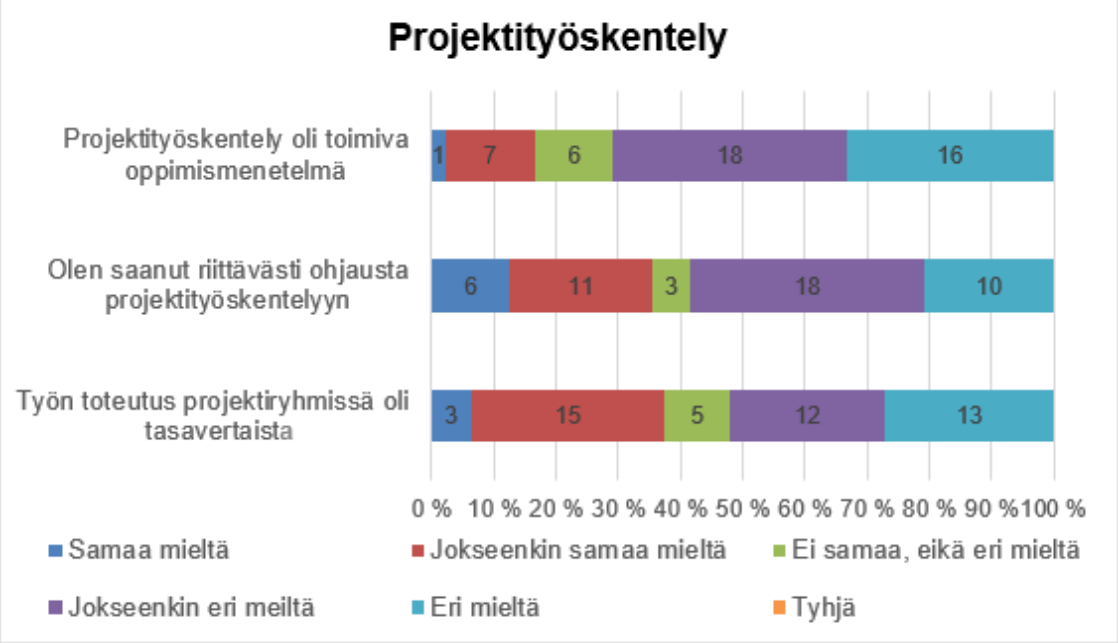
Kuvio 9. Opetusta koskevat tulokset

Kuviossa 9 on esiteltynä opetukseen liittyviä kysymyksiä ja vastauksia. Opetukseen liittyvät teemat ovat jaettu niiden runsauden vuoksi kahteen eri kuvioon. Lähes puolet vastaajista ovat ”samaa mieltä” siitä, että lähiopetus on auttanut pääsemään tavoitteisiin. Lähiopetuksen riittävyydessä saatiin kuitenkin aika tasaiset tulokset väittämien ”jokseenkin samaa mieltä” ja ”jokseenkin eri mieltä” välillä. Enemmistö vastaajista on ”jokseenkin eri mieltä” siitä, että etäopetus on auttanut tavoitteisiin pääsemisessä. Suurin osa vastaajista on ”jokseenkin eri mieltä” siitä, että opiskelijoille annettiin riittävästi valinnan varaa eri oppimistapojen hyödyntämisessä. Suurin osa vastaajista on kuitenkin ”jokseenkin samaa mieltä” siitä, että erilaiset opetusmuodot ja oppimisympäristöt tukevat hyvin toisiaan ja auttoivat opetettavien asioiden ymmärtämisessä.



Kuvio 10. Opetusta koskevat tulokset

Kuvion 10 kysymykset ja vastaukset liittyvät opetukseen. Suurin osa vastanneista ovat ”jokseenkin eri mieltä” siitä, että opetuksen jako saman opintojakson opettajien välillä on ollut selkeää. Suurin osa vastanneista on ”jokseenkin samaa mieltä” siitä, että kurssimateriaalit auttoivat ymmärtämään opetettuja asioita ja että opintojaksot antoivat käsityksen kuvantamisen alasta yleisellä tasolla. Suurimmalle osalle arvioitavien opintosuoritusten vaatimukset ovat jokseenkin selvät. Tulokset vastausvaihtoehdon ”jokseenkin samaa mieltä” sekä ”jokseenkin eri mieltä” olivat tasaiset väittämälle: ”Oli helppo nähdä, miten annetut tehtävät liittyvät siihen mitä opiskelijoiden odotettiin osaavan.”



Kuvio 11. Projektityöskentelyä koskevat tulokset

Kuviossa 11 enemmistö on vastannut ”jokseenkin eri mieltä” projektityöskentelyyn liittyviin väittämiin. 16 on ollut ”eri mieltä” ja 18 ”jokseenkin eri mieltä” siitä, että projektityöskentely oli toimiva oppimismenetelmä. Enemmistö kokee, ettei projektityöskentelyyn ole saanut riittävästi ohjausta. Työn toteutuksen tasavertaisuudesta projektiryhmissä oltiin montaa mieltä, 3 ”samaa meiltä”, 15 ”jokseenkin samaa mieltä”, 5 ei osannut sanoa, 12 ”jokseenkin eri mieltä” ja 13 ”eri mieltä”.

7 Johtopäätökset

Taustakysymyksellä ”Viimeisin suoritettu tutkinto ennen radiografian ja sädehoidon tutkintoa” ei ollut suurta vaikutusta saatuihin vastauksiin. Ainoa väittämä johon tuli tilastollisesti merkittävä tulos ($p<0,05$) oli kysymys ”Olen saanut riittävästi ohjausta etäopetuksessa”, $p=0,014$ (kuvio 4). Siinä valtaosa lukion käyneistä oli ”jokseenkin samaa mieltä”, kun taas enemmistö ammattikoulunkäyneistä jokseenkin eri mieltä kyseisen väittämän kanssa. Aiemman Korkeakoulututkinnon suorittaneet eivät olleet samaa eivätkä eri mieltä yllä olevan väittämän kanssa.

Ensimmäinen tutkimuskysymyksemme oli ”Miten opiskelijat kokivat opetuksen laadun?”. Koko kyselyn keskiarvosana on 3,18. Tulos on melko neutraali, asettuen kuitenkin

hieman positiivisen puolella. Opetuksen laatu on hyvää, joskin se sisältää myös osioita joissa on parantamisen varaa.

Opiskelijoista 95,8 % vastasi olevansa joko samaa tai jokseenkin samaa mieltä väittämään ”Olen tutustunut radiografian ja sädehoidon tutkinto-ohjelman opetussuunnitelmaan” ja 89,6 % ”Tiedän opetussuunnitelman tavoitteet”. Verrattuna EUROSTUDENT VI –tutkimuksen (2016) tuloksiin, jossa vain vajaa puolet (48 % amk, 47 % yo) korkeakouluopiskelijoista olivat sitä mieltä, että he tunsivat oman koulutusohjelmansa vaatimukset, saamamme tulokset ovat todella hyviä. (Penttinen ym. 2017.)

Toinen tutkimuskysymyksemme oli ”Miten opiskelijat kokivat ohjauksen?”. Ohjausta koskeva osio sai keskiarvosanaksi 3,4 ja keskihajonta vaihteli 0,93 – 1,17, joten voidaan sanoa, että opiskelijat olivat melko tyytyväisiä ohjaukseen. EUROSTUDENT VI -tutkimuksessa (2016) todettiin, että ohjauksella voidaan vaikuttaa opintojen etenemiseen (Penttinen ym. 2017). Ohjaus on tärkeä osa opetusta sekä opintojen etenemistä. Tutkimuksessamme ohjaus lähiopetuksessa koettiin riittäväksi, kun taas etäopetuksessa ohjausta ei ollut riittävästi. Jatkossa etäopetuksen ohjaukseen olisi hyvä panostaa enemmän, jolloin myös opiskelijoiden on helpompi toteuttaa itsenäistä opiskelua ja näin saavuttaa määritellyt tavoitteet paremmin.

Palaute on olennainen osa ohjausta ja siihen liittyen enemmistö opiskelijoista oli sitä mieltä, että he antavat kirjallista palautetta, mutta he kokivat, että heidän antamaansa palautetta ei otettu tarpeeksi huomioon. Kuitenkin opiskelijat kokivat myös, etteivät he saa opettajilta riittävästi palautetta lähiopetuksessa ja vielä vähemmän etäopetuksessa. Usea vastaaja olikin sitä mieltä, että heidän saamansa palaute on auttanut heitä kehittämään omia taitojaan ja tapojaan oppia. Tutkimuksen tulosten perusteella etäopetuksessa kanssakäymistä opettajan ja opiskelijan välillä on liian vähän, joka on omiaan korostamaan laadukkaan ohjauksen sekä palautteenannon tärkeyttä, sillä kuten ohjauskin, myös palaute on erittäin tärkeää oppimisen ja kehittymisen kannalta.

Marianna Polven (2015) pro gradu -tutkielmassa ”Palautteen merkitys oppimisen edistäjänä yliopisto-opiskelijoiden näkemyksen valossa” selvisi, että opiskelijoiden mielestä monipuolinen, kannustava, rakentava ja henkilökohtainen palaute on opintoja edistävää. Polven tutkielmassa tuli samankaltaisia tuloksia palautteenantoon liittyen,

kuten tässäkin tutkimuksessa. Opiskelijat kokivat saavansa palautetta liian vähän sekä palautteenantojärjestelmän vaativan kehitystä. (Polvi 2015.)

Kolmas tutkimuskysymyksemme oli ”Miten opiskelijat kokivat eri opetusmenetelmät ja opiskelumuodot?” Opiskelijat kokivat, että lähiopetus auttoi pääsemään tavoitteisiin ja että eri opetusmuodot tukivat hyvin toisiaan. Verkko-oppimisympäristöjen koettiin auttavan ymmärtämään opetettavia asioita paremmin. Myös kursseilla annetut materiaalit koettiin hyödyllisiksi. Tuloksissa ilmeni, että opettajat jakoivat innostustaan opettamaansa aihetta kohtaan ja jaksoivat hyvin selittää vaikeaksi koettuja asioita. Kursseilla arvostettiin paljon myös opiskelijoiden näkemyksiä.

Tulosten mukaan etäopetus ei ollut riittävää tavoitteiden saavuttamiseksi. Suurin osa opiskelijoista koki olevansa jokseenkin eri mieltä siitä, vastasiko opetus sekä annetut tehtävät sitä mitä heidän oli tarkoitus kursseilla osata ja myös siitä, oliko tiedonkulku opiskelijoiden ja opettajien välillä toimivaa. Tiedonkulkuun opettajien ja opiskelijoiden välillä tulisikin kiinnittää enemmän huomiota, jolloin opetuksen ja annettujen tehtävien merkitys osaamisen vaatimuksiin olisi selkeämpää. Myös ”Opetuksen jako saman opintojakson opettajien välillä on ollut selkeää” sai enemmistön vastaamaan jokseenkin eri mieltä. Uuteen opetussuunnitelmaan on lisätty opintojaksoja, joissa on paljon yhteisopettajuutta. Opettajien välisen tehtävänjaon epäselvyys vaikuttaa opiskelijoiden kokemuksiin siitä, onko opetus sekä annetut tehtävät selkeitä tavoitteisiin nähden ja myös siihen, miten tiedonkulku toimii opiskelijoiden ja opettajien välillä.

Projektityöskentelyyn liittyviin väittämiin enemmistö vastasi ”jokseenkin eri mieltä”. Opiskelijoiden mielestä projektityöskentely ei ollut toimiva oppimismenetelmä ja he kokivatkin, etteivät olleet saaneet riittävästi ohjausta projektityöskentelyyn. Ohjauksen riittämättömyyden voi arvioida vaikuttavan projektityöskentelyn toimivuuteen oppimismenetelmänä. Lisäämällä ohjausta ja tekemällä siitä perusteellisempaa sekä helpommin saatavaa, saadaan projektityöskentely toimivammaksi. Tasavertainen työn toteutus projektiryhmissä jakoi mielipiteitä tasaisemmin, kuitenkin niin että 18 vastasi ”samaa mieltä” tai ”jokseenkin samaa mieltä” ja 25 ”jokseenkin eri mieltä” ja ”eri mieltä”. Ainoastaan viisi vastasi ”ei samaa, eikä eri mieltä”. Noin puolet vastaajista (52 %) oli kuitenkin sitä mieltä, että työn toteutus projektiryhmissä ei ollut tasavertaista. Ohjauksen tärkeys näkyy myös tässä väittämässä. Lisäämällä ohjausta myös tiedonkulku opiskelijoiden ja opettajien välillä paranisi sekä työntoteutukseen liittyvät ongelmat tulisivat paremmin esille.

Johtopäätöksinä vastauksista voi todeta, että opiskelijat olivat tyytyväisiä lähiopetukseen, mutta toivoivat sitä olevan enemmän. Etäopetus ei opiskelijoiden mukaan auttanut pääsemään tavoitteisiin. Projektityöskentely oppimismenetelmänä ei opiskelijoiden mielestä ollut toimiva ja työn toteutuksen tasavertaisuus projektiryhmissä jakoi mielipiteitä. Ohjausta opiskelijat siis kaipaavat lisää, varsinkin etäopetukseen sekä projektityöskentelyyn. Myös palautetta opiskelijat toivovat saavansa enemmän.

8 Pohdinta

Tutkimuksemme tarkoituksena oli selvittää radiografian ja sädehoidon opiskelijoiden kokemuksia opetuksen laadusta ja tavoitteena kerätä tietoa, jota koulu voi halutessaan käyttää omiin tarkoituksiinsa. Uskomme tutkimuksemme olevan hyödyllinen ja siitä saatujen tulosten valideja. Ne vastasivat asettamiimme tutkimuskysymyksiin sekä herättivät ajatuksia jatkotutkimuskohteista.

Opetuksen laadun opiskelijat kokivat keskimäärin hyväksi. Tuloksista kävi ilmi opiskelijoiden tutustuneet opetussuunnitelmaan hyvin ja he tunsivat sen tavoitteet. Koulutukseen sisältyvään lähiopetukseen oltiin tyytyväisiä, joskin opiskelijat toivoivat sitä olevan nykyistä enemmän. Etäopetus koettiin riittämättömäksi ja siihen kaivattiinkin lisää ohjausta. Myös projektityöskentelyyn vastaajat toivoivat enemmän ohjausta. Palautteenantoa opiskelijoiden mielestä oli vähän ja tiedonkulkuun opiskelijoiden sekä opettajien välillä haluttaisiin panostettavan. Opetuksen jako saman opintojakson opettajien kesken koettiin epäselväksi.

8.1 Opinnäytetyön onnistumisen arviointi

Perusedellytykset tutkimuksen onnistumiselle olivat riittävä vastaajien määrä, johon vaikutti se, kuinka saimme herätettyä perusjoukon huomion. Opiskelijat ovat usein aktiivisia vaikuttajia sekä tietoisia siitä mitä he koulutukselta haluavat. Mittaus oli ainutkertaista ja tiedostimme, että huonosti mitattuja osioita ei pysty parantamaan enää jälkikäteen.

Kyselymme esitestaukseen saimme vastaukset kuudelta opiskelijalta. Heiltä saimme myös kehittämisehdotuksia sekä muuta kyselyyn liittyvää hyödyllistä palautetta. Saadun

palautteen perusteella muokkasimme kysymyksiä joissa esimerkiksi lauserakenteessa, tai kysymyksen asiayhteydessä esiintyi epäselvyyttä. Muutimme myös Likert-asteikon 1 – 5 väittämiä, siten että ääripäiden rakenteet muuttuivat vaihtoehdoista ”täysin eri mieltä, ja ”täysin samaa mieltä” muotoon ”eri mieltä” ja ”samaa mieltä”. Vastausvaihtoehdot asteikolla 2 – 4 ”eri mieltä” ja ”samaa mieltä” täsmensimme muotoon ”jokseenkin eri mieltä” ja ”jokseenkin samaa mieltä”. Kyselyn piti alun perin olla imperfektimuodossa, joka olisi ollut selkeämpi, mutta viestinnän epäselvyyksistä johtuen mittarin lopullinen muoto kirjoitettu pluskvamperfektinä.

8.2 Tutkimuksen tulosten luotettavuus

Validiteettia koskien saimme kyselyllä mitattua haluamiamme ja aiheeseemme liittyviä asioita. Aiheemme oli selkeästi rajattu, koska opinnäytetyön otsikon saimme valmiina, mutta suunnitelmaa tehdessämme tarkensimme rajattua kohderyhmää entisestään. Perusjoukkoon ei kuulunut avoimen ammattikorkeakoulun opiskelijat, eivätkä ensimmäistä lukuvuottaan opiskelevat. Tutkimuksessa ei ole otettu huomioon monimuoto-opiskelijoita, joilla on vähemmän lähiopetusta kuin päivätoteutuksella opiskelevilla. Tämä saattaa vaikuttaa tuloksiin lähiopetukseen ja ohjaukseen liittyvissä kysymyksissä. Yhteensä perusjoukkoomme kuului arviolta 111 opiskelijaa, joista 48 opiskelijaa vastasi kyselyymme, joka on noin 43 % vastaajista. Katsoimmekin saaneemme kohtuullisen kattavasti vastauksia, joten voimme olettaa niiden edustavan myös vastaamatta jättäneitä opiskelijoita. Tutkimuksen reliabiliteetista kertonee se, että halusimme ottaa kyselyssämme huomioon monipuolisesti eri opetusmuodot ja muokkasimme kysymykset sellaisiksi, joihin koko perusjoukko voi vastata omien kokemustensa mukaan. Suurin osa saamistamme vastauksista on keskihajonnaltaan luokkaa yksi, josta voidaan päätellä vastausten olevan melko yhtenäisiä ja tulosten mielekkäitä. Laatimamme kyselymittari toimi mielestämme varsin hyvin ja se vastasi asetettuihin tutkimuskysymyksiin.

Kyselymme pohjana käytimme Beishuizen, Van Ossin ja Zerihun vuonna 2011 tekemää SELTQ-kyselymittaria (Beishuizen – Van Os – Zerihun 2011). Kyseistä mittaria muokkasimme kyselyymme paremmin sopivaksi käyttäen apuna Petri Johanssonin, Satu Jumisko-Pyykön ja Johannes Koskisen vuonna 2012 suomeksi mukailemaa versiota ETLQ-mittarista (Johansson – Jumisko-Pyykkö – Koskinen 2012). Niemisen työstä saimme idean käyttää Likert-asteikkoa kyselyssämme (Nieminen 2007).

Halusimme myös lisätä kyselyyn osion projektityöskentelystä. Lähdeaineistoa etsiessämme emme löytäneet aiheesta muuta aiempaa tutkittua ja validoitua tietoa, joilla olisimme voineet perustella kysymyksemme, kuin Metropolian omat internetsivustot, joissa kerrotaan oppijan polusta. Yritimme saada olennaisimmat opiskelijoiden kokemuksiin opetuksen laadusta liittyvät kysymyksen kasaan lukemalla muita tutkimuksia ja opinnäytetöitä aiheesta ja perehtymällä tehtyihin mittareihin aiheen saralta. Kokemus terminä on laaja ja sen olisi voinut saada paremmin tuotua esiin kvalitatiivisella tutkimuksella, mutta kuitenkin kysely oli oletettavasti ymmärretty ja vastaaja ovat voineet luokitella kokemuksensa viidestä eri vaihtoehdosta yhteen.

Aloitimme opinnäytetyön tekemisen syksyllä 2017. Aluksi olimme valinneet menetelmäksi kvalitatiivisen, eli laadullisen tutkimuksen. Ryhtyessämme etsimään aineistoa ja lähdemateriaalia huomasimme sen olevan vaikeaa löytää, joten työmme edistyi hitaasti. Loppusyksystä 2017 päätimme vaihtaa työmme tutkimusmenetelmän kvalitatiivisesta kvantitatiiviseksi, koska siitä oli saatavissa runsaammin lähdeaineistoa. Useat löytämämme valtakunnalliset sekä maailmanlaajuiset tutkimukset olivat nekin määrällisiä, joten siihen oli helpompi tarttua lähdeaineistoa etsittäessä. Emme kuitenkaan kokonaan hylänneet laadullistakaan tutkimusmenetelmää, vaan suunnittelimme tekevämme suljettujen kysymysten lisäksi avoimia kysymyksiä. Palautettuamme suunnitelman vuodenvaihteessa 2017 – 2018 päädyimme käyttämään kuitenkin suljettuja kysymyksiä löydettyämme suljettuja kysymyksiä sisältäviä tutkimuksia. Kyselyn, joka olisi sisältänyt kummatkin teoriat sekä lähdeaineiston, laadullisen ja määrällisen, olisi myös ollut riski, että mittarista ei olisi tullut kovin luotettavaa ja tuloksien analysointi ei olisi ollut epävarmaa. Sen jälkeen kirjoitustyö sekä kyselyn tekeminen soljui hyvin eteenpäin.

Teimme kyselyn E-lomakkeelle, jonka esitestasimme. Korjauksien jälkeen kysely lähetettiin tutorkanavan kautta kohderyhmällemme. Vastausaikaa oli 2 viikkoa. Vastausprosentiksi saimme 43 %. Analysoimme tulokset, teimme niistä erilaisia kuvaajia ja kirjoitimme ne auki.

Opinnäytetyön teko on ollut opettavaista monesta näkökulmasta katsoen, esimerkiksi ryhmädynamiikan muodostuminen ja sen ylläpito. Ryhmätyöskentely on ollut paikoin haastavaa, joskin olemme samalla oppineet paljon sekä ryhmämme että sen jäsenten vahvuuksista. Ryhmämme on ollut varsin joustava ja sen sisäiset roolit ovat vaihdelleet aina aika ajoin huomattavastikin. Opinnäytetyön kokoamisen aikana olemme

suorittaneet myös muita kursseja ja työharjoitteluja, joten joustavuus on ollut enemmän kuin tarpeellista. Työtä tehdessä on monet itkut itketty ja naurettu monet naurut.

8.3 Kehittämisehdotukset

Suurimman hyödyn tutkimuksen tulosten mukaan saisi, mikäli opettajat ja koulu kehittäisivät ohjausta sekä palautteenantoa. Opiskelijoiden ohjaus on tärkeässä osassa opintojen etenemistä sekä opiskelijoiden osaamisen kehittämisessä. Kun ohjaukseen panostetaan, myös opetuksen eri osa-alueet selkeytyvät opiskelijoille sekä kuva siitä, miten opetus ja annetut tehtävät liittyvät siihen mitä pitää osata selkeytyy. Etäopetuksesta sekä projektityöskentelystä voi tulla toimivampaa, jos opiskelijat saisivat enemmän ohjausta siihen, miten näillä tavoilla voidaan opiskella.

Opiskelijat kokivat myös palautteenannon olleen vähäistä ja sitä pidetään tärkeänä osana ohjausta, opintojen etenemistä sekä opetuksen laatua. Hyvin annettu palaute kertoo opiskelijoille missä he ovat onnistuneet ja missä heidän tulee vielä parantaa taitojaan. Ilman palautetta voi olla vaikea kehittyä. Opettajat ja koulu voisivat halutessaan panostaa varsinkin opettajien opiskelijoille antamaan palautteeseen, niin sen sisältöön kuin määräänkin. Erityisesti etäopetuksessa sekä projektityöskentelyssä, jossa kanssakäymistä opiskelijoiden ja opettajien välillä on vähemmän kuin lähiopetuksessa.

Ohjauksen ja palautteenannon kehittämiseen on helppo tarttua ja niitä parantamalla voidaan saada suuriakin muutoksia aikaiseksi opetuksen laadun näkökulmasta. Parantamalla ohjausta ja palautteenantoa, monet asiat jotka tässäkin kyselyssä ilmenivät puutteellisiksi, selkeytyvät opiskelijoiden näkökulmasta ja opetuksen laatu paranee.

8.4 Jatkotutkimusehdotukset

Jatkotutkimusehdotuksemme on selvittää yksityiskohtaisemmin radiografian ja sädehoidon tutkinto-ohjelman opiskelijoiden kokemuksia Metropolia Ammattikorkeakoulussa saadun opetuksen laadusta. Laadusta voisi tehdä myös kvalitatiivista tutkimusta, jossa opiskelija voisi haastatteluin kertoa kokemuksistaan.

Jatkotutkimuksissa voitaisiin tarkastella ohjausta, palautteenantoa, etäopetusta ja projektityöskentelyä. Aihetta voisi lähestyä myös perehtymällä tarkemmin

opintosuunnitelmaan ja opintokokonaisuuksien sisältöön. Tarkastelussa voitaisiin keskittyä ammatillisiin opintoihin, koska ne ovat kyseisessä tutkinto-ohjelmassa vallitsevassa asemassa.

Metropolia Ammattikorkeakoulun tulevaisuudennäkymiin liittyen haluamme ilmaista toiveemme koulutuksen resurssien turvaamisesta jatkossakin sekä kiittää työlleen omistautuvia opettajia heidän tekemästään arvokkaasta ja koko yhteiskuntaa hyödyttävästä työstään.

Lähteet

Abbott, Dennis – Avraam, Dina 2013. EU: high level group: train the professors to teach. European Comission. Verkkodokumentti. <http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-554_en.htm>. Luettu 4.1.2018.

Abebe, Rediet – Aurén, Hilkka – Jukic, Maja – Kolhinen, Johanna – Nurkka, Annikka – Pirie, Ian – Ristimäki, Kari 2017. Audit of Metropolia University Applied Sciences 2017. Finnish education Evaluation Centre. Verkkodokumentti. <https://karvi.fi/publication/audit-of-metropolia-university-of-applied-sciences-2017/>. Luettu 5.1.2018.

Atjonen, Päivi 2007. Hyvä, paha arviointi. Jyväskylä: Tammi. Saatavilla myös sähköisesti <https://wiki.uef.fi/pages/viewpage.action?pageId=33656978>.

Beishuizen, Jos – Van Os, Willem – Zerihun Zenawi 2012. Student learning experience as indicator of teaching quality. Educational Assessment, Evulation and Accountability 24 (2). 99 – 111. Saatavilla myös sähköisesti. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11092-011-9140-4>.

Berlin, Satu 2008. Innostava lannistava helpottava palaute. Vaasan yliopisto. Vaasa

EFRS 2015. The European Federation of Radiographer Societies – EFRS. Verkkodokumentti. <https://www.efrs.eu/content/content/id/122>. Luettu 24.1.2018

EFRS 2014. European Qualifications Framework (EQF) Benchmarking Document: Radiographers. Version 1.1: February 2014. Verkkodokumentti <www.efrs.eu/uploads/files/54cf9a7d793c-4ce6-9f8b-226550ace4bd.eqf%20benchmarking%20document%20- %20radiographers_web.pdf>. Luettu 25.1.2018

Entwistle, Noel 2003. Concepts and Conceptual Frameworks Underpinning the ETL Project. Occasional Report 3. Verkkodokumentti. <http://www.etl.tla.ed.ac.uk/docs/ETLreport3.pdf>. Luettu 10.1.2018.

Euroopan parlamentti ja neuvosto 2008. Euroopan parlamentin ja neuvoston suositus eurooppalaisen tutkintojen viitekehyksen perustamisesta elinikäisen oppimisen edistämiseksi. Verkkodokumentti. <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2008:111:0001:0007:FI:PDF>. Luettu 25.1.2018

Heikkilä, Tarja 2005. Tilastollinen tutkimus. 5. – 6. painos. Helsinki: Edita Oy.

Johansson, Petri – Jumisko-Pyykkö, Satu – Koskinen, Johannes 2012. Opetuksen laatu ja opetuksen kehittäminen opiskelijoiden näkökulmasta. Ammatillinen opettajakorkeakoulu. Tampereen Ammattikorkeakoulu. Saatavilla sähköisesti. <http://www.theseus.fi/handle/10024/50791>.

Jyväskylän yliopisto 2010. Opetuksen laatu. Verkkodokumentti. <https://koppa.jyu.fi/avoimet/mit/virtuaaliset-oppimisympaeristoet/verkko-opetuksen-laatu/opetuksen-laatu>. Luettu 12.2.2018

Kankkunen, Päivi – Vehviläinen-Julkunen, Katri 2009. Tutkimus hoitotieteessä. Juva: WSOY.

Kettunen, Mirja – Palvalehto-Silven, Hilkka – Penson, Kari – Väyrynen, Sirpa 2005. Opetusmenetelmät opetuksen monipuolistajina. OAMK. Verkkodokumentti. <http://www.oamk.fi/amok/oppimat/LO/Opetusmenetelmat/>. Luettu 3.3.2018.

Kokemus ja käsitys. Opinnäytetyöpakki. Kajaanin Ammattikorkeakoulu. Verkkodokumentti. <https://www.kamk.fi/opari/Opinnaytetyopakki/Teoreettinen-materiaali/Tukimateriaali/Kokemus-ja-kasitys>. Luettu 30.10.2017.

Metropolia Ammattikorkeakoulu 2017a. Laatu Metropoliassa. Verkkodokumentti. <http://www.metropolia.fi/tietoa-metropoliasta/laatu/>. Luettu 25.01.2018

Metropolia Ammattikorkeakoulu 2017b. Oppiminen on vuorovaikutusta. Verkkodokumentti. <http://www.metropolia.fi/tietoa-metropoliasta/oppiminen/>. Luettu 11.3.2018

Metropolia Ammattikorkeakoulu 2013. Oppimista innostavassa vuorovaikutuksessa. Verkkodokumentti. <http://www.metropolia.fi/fileadmin/user_upload/TK/Julkaisut/pdf/2013_skog_oivaltavat_oppimisymparistot_MIKRO.pdf> Luettu 11.3.2018

Nieminen, Salla 2006. Turun ammattikorkeakoulun opiskelijabarometri. Verkkodokumentti. <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789525596823.pdf>. Luettu 1.2.2018.

Onnismaa, Jussi 2011. Ohjaus- ja neuvontatyö aikaa, huomiota ja kunnioitusta. Gaudeamus.

Opetusalan Ammattijärjestö OAJ. Koulutuksen laatu. Opetusalan Ammattijärjestö. Helsinki. Verkkodokumentti. <https://www.oaj.fi/cs/oaj/koulutuksen%20laatu#korkea>. Luettu 2.2.2018.

Opetushallitus 2014. Hyvän ohjauksen kriteerit. Verkkodokumentti. <http://www.oph.fi/download/158918_hyvan_ohjauksen_kriteerit.pdf>. Luettu 11.3.2018

Opetus- ja kulttuuriministeriö. Korkeakoulutuksen ja tutkimuksen tilastot. Verkkodokumentti. <http://minedu.fi/korkeakoulu-ja-tutkimustilastot>. Luettu 16.1.2018

Opetus- ja kulttuuriministeriö. Opas ammatillisen koulutuksen laadunhallintajärjestelmien itsearviointiin. Verkkodokumentti. <http://www.oph.fi/download/163636_Opas_itsearviointi_12-2014.pdf>. Luettu 24.1.2018

Penttinen, Leena – Kosonen, Toni – Annala, Johanna – Mäkinen, Marita 2017. Ohjaus ja opintojen eteneminen. Eurostudent VI –tutkimuksen artikkelisarja. Opetus- ja kulttuuriministeriö. Verkkodokumentti. <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80533/okm36.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Luettu 10.3.2018

Polvi, Marianna 2015. Palautteen merkitys oppimisen edistäjänä yliopisto-opiskelijoiden näkemyksen valossa. Pro gradu –tutkielma. Lapin yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Luokanopettajakoulutus. Saatavilla myös sähköisesti. <https://lauda.ulapland.fi/bitstream/handle/10024/62121/Polvi.Marianna.pdf?sequence=2&isAllowed=y>.

Suomen Standardisoimisliitto SFS ry 2016. Mitä laatu on? Uutiskirjeet 2016. Verkkodokumentti. <https://www.sfs.fi/ajankohtaista/uutiskirjeet/uutiskirjeet_2016/mita_laatu_on_artikkeli>. Luettu 20.2.2018

Tieteen termipankki 2016. Filosofia: kokemus. Verkkodokumentti. <http://tieteentermipankki.fi/wiki/Filosofia:kokemus>. Luettu 18.3.2018.

Vehkalahti, Kimmo. 2014. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Finn Lectura.

Vilkka, Hanna 2007. Tutki ja mittaa. Määrällisen tutkimuksen perusteet. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

KvantiMOTV. Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto, Menetelmäopetuksen tietovaranto. Päivitetty 18.2.2007. Verkkodokumentti. <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/mittaaminen/ominaisuudet.html>. Luettu 30.3.2018.

Saatekirje sähköpostitse:

Hyvä radiografian ja sädehoidon opiskelija!

Olemme opiskelijoita Metropolia Ammattikorkeakoulusta radiografian ja sädehoidon tutkinto-ohjelmasta. Teemme opinnäytetyötä Metropolian röntgenhoitajaopiskelijoiden kokemuksista opetuksen laadusta. Tällaista tutkimusta ei ole vielä tehty uuden opetussuunnitelman aikana ja, sen takia tutkimus antaa tärkeää informaatiota ammattikorkeakoululle mahdollisista onnistumisista ja kehittämisentarpeista. Kyselyyn vastaamalla autat Metropolia Ammattikorkeakoulua samaan ajankohtaista informaatiota opiskelijoiden kokemuksista opetuksen laadusta.

Kysely on E-lomakkeella (linkki alla) ja vastaaminen tapahtuu anonyymisti, eikä vastaajien tiedot paljastu tuloksissa. Kysely on lyhyt ja vie aikaa alle 5 minuuttia. Kyselyyn vastaamiseen on aikaa kaksi viikkoa: 13.3.2018 – 27.3.2018.

Vain vastaamalla voit vaikuttaa!

Opinnäytetyö toteutetaan kyselytutkimuksena sähköisesti E-lomakkeeseen vastaamalla. Osallistuminen merkitsee kyselylomakkeen täyttämistä ja tallentamista. Vastaaminen tapahtuu anonyymisti ja vastaukset käsitellään luottamuksellisesti. Tutkimukseen on saatu asianomainen lupa Metropolia Ammattikorkeakoululta. Tarkoituksena on saada päivitettyä tämänhetkinen tilanne opiskelijoiden kokemuksista ja koota kyselystä saatu informaatio julkaistavaan muotoon. Tulokset julkaistaan opinnäytetyöseminaarissa 23.4.2018.

Ohessa linkki kyselytutkimukseen:

Kiittäen Emilia Kiias, Tiia Lumijärvi ja Janica Maunola

Metropolia

Lomake on ajastettu: julkisuus alkaa 12.3.2018 22.00 ja päättyy 27.3.2018 23.59

Röntgenhoitajaopiskelijoiden kokemuksia opetuksen laadusta

Olemme opiskelijoita Metropolian Ammattikorkeakoulussa sädehoidon ja radiografian tutkinto-ohjelmasta. Teemme opinnäytetyötä Metropolian Ammattikorkeakoulun röntgenhoitajaopiskelijoiden kokemuksista opetuksen laadusta.

Opinnäytetyö toteutetaan kyselytutkimuksena. Vastaaminen tapahtuu anonyymisti ja vastaukset käsitellään luottamuksellisesti. Osallistuminen merkitsee kyselylomakkeen täyttämistä ja tallentamista. Kyselyyn osallistuminen on täysin vapaaehtoista. Tutkimukseen on saatu asianomainen lupa. Tarkoituksena on saada päivitettyä tämän hetkinen tilanne opiskelijoiden kokemuksien suhteen ja koota kyselyistä saatu informaatio julkaistavaan muotoon. Tulokset julkaistaan opinnäytetöiden seminaarissa 23.4.2018.

Ole hyvä ja valitse väittämä, joka vastaa parhaiten näkemystäsi.

Taustatiedot

	Ammattikoulu	Lukio	Ammattikorkeakoulu	Yliopisto	Mikä muu?
1. Viimeisin suoritettu tutkinto ennen radiografian ja sädehoidon tutkintoa?	○	○	○	○	

Opetussuunnitelma

	Samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Ei samaa, eikä eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Eri mieltä
2. Olen tutustunut radiografian ja sädehoidon tutkinto-ohjelman opetussuunnitemaan	○	○	○	○	○
3. Tiedän opetussuunnitelman tavoitteet	○	○	○	○	○
4. Opetussuunnitelman tavoitteet ovat selkeitä	○	○	○	○	○
5. Kurssit olivat hyvin suunniteltuja	○	○	○	○	○

Opetus

	Samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Ei samaa, eikä eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Eri mieltä
6. Lähiopetus on auttanut pääsemään tavoitteisiin	○	○	○	○	○
7. Lähiopetusta on ollut tarpeeksi	○	○	○	○	○
8. Etäopetus on auttanut pääsemään tavoitteisiin	○	○	○	○	○
9. Opetuksen jako saman opintojakson opettajien välillä on ollut selkeää	○	○	○	○	○
10. Saamamme opetus vaikutti olevan opetussuunnitelmassa asetettujen tavoitteiden mukaista	○	○	○	○	○
11. Opiskelijoille annettiin riittävästi valinnan varaa oman oppimistapojen hyödyntämiseen	○	○	○	○	○
12. Kursseilla annetut materiaalit auttoivat ymmärtämään opetettuja asioita	○	○	○	○	○
13. Erilaiset opetusmuodot (lähiopetus, etäopetus, projektit) tukivat hyvin toisiaan	○	○	○	○	○
14. Opintojaksot antoivat käsityksen siitä, mitä kuvantamisen alalla yleisesti tapahtuu	○	○	○	○	○
15. Se, miten ja mitä opetettiin, oli selkeästi yhteydessä siihen, mitä meidän odotettiin osaavan	○	○	○	○	○
16. Verkko-oppimisympäristöissä (Moodle, Oma) tarjottu materiaali auttoi minua ymmärtämään opetettavia asioita paremmin	○	○	○	○	○
17. Jotta saisin hyvän arvosanan, oli todella ymmärrettävä asiat kursseilla	○	○	○	○	○
18. Arvioitavien opintosuoritusten vaatimukset olivat minulle selvät	○	○	○	○	○
19. Oli helppo nähdä, miten annetut tehtävät liittyivät siihen, mitä opiskelijoiden odotettiin osaavan	○	○	○	○	○

Ohjaus

	Samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Ei samaa, eikä eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Eri mieltä
20. Olen saanut riittävästi ohjausta lähiopetuksessa	○	○	○	○	○
21. Olen saanut riittävästi ohjausta etäopetuksessa	○	○	○	○	○
22. Opettajat jakoivat innostuksensa aiheeseen opiskelijoiden kanssa	○	○	○	○	○
23. Opettajat jaksoivat selittää vaikeiksi koettuja asioita	○	○	○	○	○
24. Kursseilla arvostettiin opiskelijoiden näkemyksiä	○	○	○	○	○
25. Opettajat antoivat riittävästi tukea kurssitehtävien loppuunsaattamisessa	○	○	○	○	○
26. Opiskelijoita kannustettiin etsimään yhteyksiä eri opintojaksojen välillä	○	○	○	○	○

Projektityöskentely

	Samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Ei samaa, eikä eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Eri mieltä
27. Projektityöskentely oli toimiva oppimismenetelmä	○	○	○	○	○
28. Olen saanut riittävästi ohjausta projektityöskentelyyn	○	○	○	○	○
29. Työn toteutus projektiryhmissä oli tasavertaista	○	○	○	○	○

Palaute

	Samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Ei samaa, eikä eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Eri mieltä
30. Olen saanut riittävästi palautetta lähiopetuksessa	○	○	○	○	○
31. Olen saanut riittävästi palautetta etäopetuksessa	○	○	○	○	○
32. Annoin palautetta opetuksesta kirjallisesti	○	○	○	○	○
33. Koin että palautteeni otetaan huomioon	○	○	○	○	○
34. Tiedonkulku on ollut toimivaa opiskelijoiden ja opettajien välillä	○	○	○	○	○
35. Saamani palaute auttoi minua kehittämään omia tapojani oppia ja opiskella	○	○	○	○	○
36. Kurssitehtävistä saamani palaute auttoi minua selvittämään asioita, joita en ollut täysin ymmärtänyt	○	○	○	○	○

Tietojen lähetys

Tallenna

Kiitos vastauksista!

Muistithan tallentaa!

Kysely	Keskiarvo	Keskihajonta	f
2. Olen tutustunut radiografian ja sädehoidon tutkinto-ohjelman opetussuunnitelmaan	4,4	0,65	48
3. Tiedän opetussuunnitelman tavoitteet	4,1	0,84	48
4. Opetussuunnitelman tavoitteet ovat selkeitä	3,7	0,81	48
5. Kurssit olivat hyvin suunniteltuja	2,8	0,94	48
6. Lähiopetus on auttanut pääsemään tavoitteisiin	3,8	1,08	48
7. Lähiopetusta on ollut tarpeeksi	2,9	1,27	48
8. Etäopetus auttaa pääsemään tavoitteisiin	2,6	1,06	48
9. Opetuksen jako saman opintojakson opettajien välillä on ollut selkeää	2,9	1,36	48
10. Saamamme opetus vaikutti olevan opetussuunnitelmassa asetettujen tavoitteiden mukaista	3,1	1	48
11. Opiskelijoille annettiin riittävästi valinnan varaa eri	2,7	0,88	48
12. Kursseilla annetut materiaalit auttoivat ymmärtämään	3,4	0,96	48
13. Erilaiset opetusmuodot (lähiopetus, etäopetus, projektit) tukivat hyvin toisiaan	3,9	0,4	47
14. Opintojaksot antoivat käsityksen siitä, mitä kuvantamisen alalla yleisesti tapahtuu	3,9	0,92	48
15. Se miten ja mitä opetettiin, oli selkeästi yhteydessä siihen mitä meidän odotettiin osaavan	3	1,03	48
16. Verkko-oppimisympäristöissä (Moodle, Oma) tarjottu materiaali auttoi minua ymmärtämään	3,7	0,87	48
17. Jotta saisin hyvän arvosanan, oli todella ymmärrettävä	3,5	1,09	48
18. Arvioitavien opintosuoritusten vaatimukset olivat	3,4	1,04	47
19. Oli helppo nähdä, miten annetut tehtävät liittyivät siihen mitä opiskelijoiden odotettiin osaavan?	2,9	1,01	47

Kysely	Keskiarvo	Keskihajonta	f
20. Olen saanut riittävästi ohjausta lähiopetuksessa	3,6	1,14	47
21. Olen saanut riittävästi ohjausta etäopetuksessa	2,9	1,12	47
22. Opettajat jakoivat innostuksensa aiheeseen	3,6	1,17	47
23. Opettajat jaksoivat selittää vaikeiksi koettuja asioita	3,4	1,25	47
24. Kursseilla arvostettiin opiskelijoiden näkemyksiä	3,7	0,93	47
25. Opettajat antoivat riittävästi tukea kurssitehtävien	3,3	1,07	47
26. Opiskelijoita kannustettiin etsimään yhteyksiä eri	3	0,99	46
27. Projektityöskentely oli toimiva oppimismenetelmä	2,1	1,11	48
28. Olen saanut riittävästi ohjausta projektityöskentelyyn	2,7	1,37	48
29. Työn toteutus projektiryhmissä oli tasavertaista	2,6	1,34	48
30. Olen saanut riittävästi palautetta lähiopetuksessa	3	0,97	48
31. Olen saanut riittävästi palautetta etäopetuksessa	2,7	0,93	48
32. Annoin palautetta opetuksesta kirjallisesti	3,3	1,48	48
33. Koin että palautteeni otetaan huomioon	2,5	0,9	48
34. Tiedonkulku on ollut toimivaa opiskelijoiden ja	2,6	1,19	48
35. Saamani palaute auttoi minua kehittämään omia tapojani oppia ja opiskella	2,9	1,15	48
36. Kurssitehtävistä saamani palaute auttoi minua	2,7	1,14	48