

Krista Viren, Jenni Väänänen

Rokotusosaamisen opetuksen kehittäminen ammattikorkeakoulujen hoitotyön tutkinto-ohjelmissa

Opiskelijoiden arvio Rokotusosaamisen perusteet (2 op.) -opintojaksosta

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Sairaanhoitaja AMK

Hoitotyön koulutusohjelma

Opinnäytetyö

9.2.2016



Tekijät Otsikko	Krista Viren, Jenni Väänänen Rokotusosaamisen opetuksen kehittäminen ammattikorkeakoulujen hoitotyön tutkinto-ohjelmissa
Sivumäärä Aika	46 sivua + 3 liitettä 9.2.2016
Tutkinto	Sairaanhoitaja AMK
Koulutusohjelma	Hoitotyön koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Hoitotyö
Ohjaaja	Yliopettaja TtT Anne Nikula
<p>Opinnäytetyömme tarkoituksena oli toteuttaa keväällä 2015 kyselytutkimus verkko-opintoina toteutetulle Rokotusosaamisen perusteet (2 op.) –opintojaksolle osallistuneille hoitotyön opiskelijoille seitsemässä hoitotyön koulutusta tarjoavassa ammattikorkeakoulussa.</p> <p>Opinnäytetyömme oli osa Sosiaali- ja terveysministeriön rahoittamaa ROKOKO – Rokotusosaamisen koulutuksen ja rokotustoiminnan kehittäminen –hanketta, joka on toteutettu yhteistyössä Metropolia Ammattikorkeakoulun, Diakonia-ammattikorkeakoulun, Turun ammattikorkeakoulun sekä Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitoksen kanssa. Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa hankkeelle valtakunnallisesti kattavaa tietoa sekä hyödyllisiä kehitysehdotuksia, joiden avulla rokotusosaamisen koulutuskokonaisuutta voidaan kehittää edelleen.</p> <p>Rokotusosaamisen perusteet (2 op.) –opintojakson suorittaneita opiskelijoita (n=109) pyydettiin vastaamaan palautekyselyyn sähköisellä lomakkeella opintojakson tentin yhteydessä. Kyselylomake oli jaoteltu kuuteen osa-alueeseen: taustatiedot, opintojakson sisältö, opintojakson toteutus, itsenäisen verkko-opiskelun työtilana toimineen Moodle-oppimisympäristön ulkoasu ja toimivuus, lähiopetus ja laboraatiot sekä rokotusosaamisen kehittyminen. Kyselylomakkeessa oli sekä väittämiä että avoimia kysymyksiä. Aineisto analysoitiin tilastollisesti ja avoimet kysymykset käsiteltiin sisällönanalysysillä.</p> <p>Kyselyyn vastanneet opiskelijat (n=109) olivat kaiken kaikkiaan tyytyväisiä sekä Rokotusosaamisen perusteet (2 op.) –opintojakson sisältöön ja toteutukseen että Moodle-oppimisympäristöön. Opiskelijat kokivat lähiopetuksen ja käytännön laboraatioharjoittelun olevan oleellinen osa rokotusosaamisen oppimista. Lisäksi opiskelijoiden mielestä opintojaksoon tulee jatkossakin sisältyä lähi- ja laboraatio-opetusta vähintään nykyisessä laajuudessaan. Tulosten perusteella voidaan päätellä, että opintojakso on onnistuneesti kehittänyt opintojaksolle osallistuneiden opiskelijoiden rokotusosaamista, ja siten mahdollistanut osaavampia rokottajia tulevaisuuden työmarkkinoille.</p> <p>Tämän opinnäytetyön tulosten perusteella on tarkoitus viimeistellä Rokotusosaamisen perusteet (2 op.) –opintojakso valtakunnalliseen käyttöön vuoden 2016 alusta. Laadukkaan rokotusosaamisen opetuksen avulla työelämään saadaan entistä osaavampia rokottajia, joiden rokotusosaaminen ylläpitää ja edistää Suomen rokotuskattavuutta tulevaisuudessa. Tulevaisuudessa on tärkeää tutkia ammattikorkeakoulujen rokotusosaamisen opetuksen laatua säännöllisin ja riittävän usein toteutettavin kyselyin.</p>	
Avainsanat	rokotusosaaminen, rokotusosaamisen opetus, verkko-opinnot, Moodle-oppimisympäristö, ROKOKO-hanke

Authors Title Number of Pages Date	Krista Viren, Jenni Väänänen Development of Vaccination Competence Education in Polytechnic Degree Programmes in Health Care 46 pages + 3 appendices 9 February 2016
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Nursing and Health Care
Specialisation option	Nursing
Instructor	Anne Nikula, Principal Lecturer, PhD
<p>The purpose of this Bachelor's thesis was to carry out a survey on health care students participating in the online study module called the Basics of Vaccination Competence (2 cr) during the spring of 2015. The survey was carried out in seven Finnish polytechnics.</p> <p>Our Bachelor's thesis was part of the ROKOKO – Improvement of Vaccination Competence Education and Vaccination –project, which is partially funded by the Ministry of Social Affairs and Health. The project is carried out together with Metropolia University of Applied Sciences, Diaconia University of Applied Sciences, Turku University of Applied Sciences and National Institute for Health and Welfare. The goal of our Bachelor's thesis was to produce useful and nationally comprehensive information to be used in the development of vaccination competence education in Finland.</p> <p>Students (n=109) participating in the Basics of Vaccination Competence (2 cr) –study module were asked to take part in the online survey after completing the course's online examination. The survey form consisted of six sections: background information, the contents of the course, the execution of the course, the appearance and functionality of the Moodle –working space, contact teaching and practical training, as well as the development of students' vaccination competence. The form included both statements and open questions. The statements were analyzed statistically and the open questions by qualitative methods.</p> <p>Overall, students (n=109) that participated in the survey were satisfied with both the contents and execution of the Basics of Vaccination Competence (2 cr) –study module, as well as with the Moodle –working space. Students regarded that contact teaching and practical training are an essential part of learning vaccination competence. Furthermore, students thought that contact teaching and practical training should be included in the course at least at the current extent. According to the results, the course has been successful in improving the vaccination competence of the participated students.</p> <p>Based on the results of this Bachelor's thesis, the Basics of Vaccination Competence (2 cr) –study module is to be finalized to be used nationwide in 2016. By means of ensuring high-quality vaccination competence education, more skillful vaccinators join the professional health care practitioners in the future, which in turn maintains and promotes the vaccination coverage in Finland. In the future, it is essential to regularly and frequently conduct similar survey of the quality of vaccination competence education in Finnish Polytechnics.</p>	
Keywords	vaccination competence, vaccination competence education, online studies, Moodle –working space, ROKOKO-project



Sisällys

1	Johdanto	1
2	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja tutkimuskysymykset	2
3	Rokotusosaaminen ja rokotustoiminta Suomessa	3
3.1	Rokotusosaaminen Suomessa	4
3.2	Rokotusosaaminen sairaanhoitajan työssä	5
3.3	Rokotustoiminta Suomessa	5
3.3.1	Kansallinen rokotusohjelma	8
3.3.2	Rokottamiseen liittyvä lainsäädäntö	10
3.3.3	Sairaanhoitaja rokottajana	10
4	Rokotusosaamisen opetus hoitotyön tutkinto-ohjelmissa	11
4.1	Rokotusosaamisen opetuksen merkitys sairaanhoitajakoulutuksessa	12
4.2	Rokotusosaamisen koulutuskokonaisuus Moodle-oppimisympäristössä	13
5	Opinnäytetyön empiirinen toteutus	15
5.1	Kysely tutkimusmenetelmänä	16
5.2	Kyselylomakkeen laatiminen, rakenne ja sisältö	17
5.3	Kyselyn toteutus	18
5.4	Aineiston käsittely ja analysointi	19
6	Tulokset	19
6.1	Vastaajien taustatiedot	20
6.2	Opiskelijoiden arvio Rokotusosaamisen perusteet (2 op.) -opintojakson sisällöstä	22
6.3	Opiskelijoiden arvio Rokotusosaamisen perusteet (2 op.) -opintojakson toteutuksesta	25
6.4	Opiskelijoiden arvio Moodle-oppimisympäristön ulkoasusta ja toimivuudesta	28
6.5	Opiskelijoiden arvio lähiopetuksen ja laboraatioiden merkityksestä	29
6.6	Opiskelijoiden rokotusosaamisen kehittyminen	31
6.7	Avoimista kysymyksistä esille tullut palaute	32
7	Pohdinta	36
7.1	Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset	36
7.2	Tulosten liitettävyys muihin tutkimuksiin ja jatkokehittämissuhteet	38



7.3	Työn eettisyys ja luotettavuus	40
7.4	Opinnäytetyöprosessin ja ammatillisen kasvun tarkastelu	42
	Lähteet	44

Liitteet

- Liite 1. Rokotusosaamisen perusteet (2 op.) -opintojakson palautekyselylomake
- Liite 2. Yhteenveto avoimissa kysymyksissä esille tulleista vastauksista
- Liite 3. Ristiintaulukot ja tilastolliset testit



1 Johdanto

Rokottajan vahva osaaminen on välttämätöntä rokotuskattavuuden ylläpitämiseksi ja parantamiseksi (Uskun – Uskun – Uysalgenc – Yagiz 2008: 949). Sekä opiskelijoilla että jo työelämään siirtyneillä rokottajilla on tutkimusten mukaan kuitenkin puutteita rokotustiedoissa tietyillä rokottamisen osa-alueilla (Nikula 2011: 51). Valtakunnallista sisällöltään ja toteutukseltaan yhtenäistä rokotusosaamisen opintojaksoa ei vielä tällä hetkellä ole käytössä sairaanhoitajia, terveydenhoitajia ja kättilöitä kouluttavissa ammattikorkeakouluissa (ROKOKO – Rokotusosaamisen koulutuskokonaisuuden käyttöönotto 2015). Tämän lisäksi hoitotyön eri ammattiryhmien tutkinto-ohjelmien välillä on ollut suurta vaihtelua rokotusopetuksen määrässä ja laadussa (Nikula 2015a).

Opinnäytetyö on osa Sosiaali- ja terveysministeriön osittain rahoittamaa ROKOKO – Rokotusosaamisen koulutuksen ja rokotustoiminnan kehittäminen –hanketta, joka on toteutettu yhteistyössä Metropolia Ammattikorkeakoulun, Diakonia-ammattikorkeakoulun, Turun ammattikorkeakoulun sekä Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) Rokotusten ja immuunisuojan osaston kanssa. Hanketta toteuttavaan työryhmään kuuluvat Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen asiantuntijalääkäri Ulpu Elonsalo, Metropolia Ammattikorkeakoulun yliopettaja Anne Nikula, lehtori Marja-Riitta Hirvonen ja verkkopedagogiikan ja verkkotekniikan lehtori Heli Thomander sekä Helsingin Diakonia-ammattikorkeakoulusta lehtori Annukka Armanto ja Turun ammattikorkeakoulusta lehtori Irmeli Leino. Hanke käynnistyi vuonna 2013 ja sen tavoitteena on terveydenhuoltoalan ammattilaisten rokotusosaamisen vahvistaminen sekä valtakunnallisesti yhtenäisen kolmen opintopisteen laajuisen Rokotusosaamisen koulutuskokonaisuuden, tenttien ja sertifikaattien kehittäminen (Nikula 2013).

Rokotusosaamisen koulutuskokonaisuuteen sisältyy kahden opintopisteen laajuinen Rokotusosaamisen perusteet –opintojakso sekä yhden opintopisteen laajuinen opintojakso nimeltä Rokotusosaamisen syventäminen. Koulutuskokonaisuus on tarkoitettu sekä ammattikorkeakoulujen terveydenhoitaja-, sairaanhoitaja- ja kättilöopiskelijoille että jo työssä olevien täydennyskoulutukseen. (Rokotusosaamisen koulutuskokonaisuus 3 op 2015.) Tämän opinnäytetyön tulosten perusteella viimeisteltävä Rokotusosaamisen perusteet (2 op.) -opintojakso on tarkoitus tarjota ammattikorkeakoulujen käyttöön hoitotyön tutkinto-ohjelmissa. Tällä tavoin pystytään turvaamaan korkeatasoinen ja tasalaatuinen rokotusosaaminen valtakunnallisesti sekä entistä kattavampi rokotusosaaminen hoitotyön

eri ammattiryhmissä (ROKOKO – Rokotusosaamisen koulutuskokonaisuuden käyttöönotto 2015). Rokotusosaamisen koulutuskokonaisuuden avulla työmarkkinoille saadaan entistä osaavampia rokottajia, joiden rokotusosaaminen tukee väestön parhaaseen mahdolliseen tietoon perustuvia rokotuspäätöksiä ja hyvää rokotusmyöntyvyyttä sekä ylläpitää ja nostaa Suomen rokotuskattavuutta tulevaisuudessa. (Nikula ym. 2014: 40.)

Rokotusosaamisen perusteet (2 op.) –opintojakso pilotoitiin syksyllä 2014 kolmessa hankkeessa mukana olleessa ammattikorkeakoulussa: Metropolia Ammattikorkeakoulussa, Diakonia-ammattikorkeakoulussa ja Turun ammattikorkeakoulussa. Keväällä 2015 toteutuneessa koulutuskokonaisuuden toisessa pilotissa sen ottivat käyttöönsä lisäksi neljä muuta suomalaista ammattikorkeakoulua: Tampereen ja Lapin ammattikorkeakoulut sekä Karelia ja Saimia ammattikorkeakoulut. Tavoitteena on, että kaikki suomalaiset hoitotyön koulutusta tarjoavat ammattikorkeakoulut sisällyttävät hankkeessa kehitetyn, sisällöltään ja toteutukseltaan yhtenäisen Rokotusosaamisen koulutuskokonaisuuden hoitotyön tutkinto-ohjelmiinsa vuoden 2016 alusta lähtien (ROKOKO – Rokotusosaamisen koulutuskokonaisuuden käyttöönotto 2015).

Tämän opinnäytetyön erityiseksi painotusalueeksi on valittu sairaanhoitajien rokotusosaaminen ja sen opetus Suomessa. Terveystenhoitajaopintoihin verrattuna sairaanhoitajaopiskelijoiden rokotusosaamisen opetus on ollut suppeaa (Nikula 2014: 40). ROKOKO-hankkeessa kehitetyn Rokotusosaamisen koulutuskokonaisuuden tullessa osaksi sairaanhoitajien opetussuunnitelman opintoja vuodesta 2016 alkaen (Nikula 2015b), tulevaisuuden valmistuvilla sairaanhoitajilla tulee olemaan nykyistä paremmat tiedot ja taidot rokottamisesta, ja siten lähtökohtaisesti paremmat valmiudet rokotustoimintaan työelämässä. Tulevaisuudessa sairaanhoitajan rooli rokotuskattavuuden ylläpitämisessä ja edistämässä tuleekin siten todennäköisesti olemaan nykyistä merkittävämpi.

2 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja tutkimuskysymykset

Opinnäytetyön tarkoituksena oli toteuttaa keväällä 2015 kyselytutkimus Rokotusosaamisen perusteet (2 op.) –opintojaksolle osallistuneille hoitotyön opiskelijoille seitsemässä suomalaisessa hoitotyön koulutusta tarjoavassa ammattikorkeakoulussa. Kevään 2015 aikana Rokotusosaamisen perusteet –opintojakson eri toteutuksille osallistuneita opiskelijoita pyydettiin vastaamaan palautekyselyyn sähköisellä lomakkeella opintojakson

tentin yhteydessä. Aineisto suunniteltiin analysoitavan SPSS-tilasto-ohjelman avulla alkusyksystä 2015. Tutkimuksen tulokset suunniteltiin raportoitavan ja lopullinen kirjallinen tuotos julkaistavan alkuvuonna 2016.

Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa ROKOKO-hankkeelle tarpeellista, valtakunnallisesti kattavaa tietoa sekä hyödyllisiä kehittämissuhteita, joiden avulla Rokotusosaamisen koulutuskokonaisuutta voidaan kehittää edelleen. Tavoitteena oli tunnistaa tuloksellisia, opiskelijoiden itsenäistä ja aktiivista verkko-opiskelua motivoivia ja tukevia opetusmuotoja. Lopullisena tavoitteena oli viimeistellä sisällöltään ja toteutukseltaan yhtenäinen, tuloksellista oppimista tukeva Rokotusosaamisen koulutuskokonaisuus valtakunnalliseen käyttöön hoitotyön tutkinto-ohjelmissa. Tällä tavoin mahdollistetaan opiskelijoiden vahva rokotusosaaminen sekä sitä kautta entistä osaavampia työelämään siirtyviä rokottajia.

Opinnäytetyön tarkoituksen ja tavoitteiden perusteella määrittelimme seuraavat tutkimuskysymykset:

1. Millaiseksi Rokotusosaamisen perusteet (2 op.) –opintojaksolle osallistuneet opiskelijat arvioivat opintojakson sisällön?
2. Millaiseksi Rokotusosaamisen perusteet (2 op.) –opintojaksolle osallistuneet opiskelijat arvioivat opintojakson toteutuksen?
 - a. Millaiseksi Rokotusosaamisen perusteet (2 op.) -opintojaksolle osallistuneet opiskelijat arvioivat opintojakson verkko-opiskelun työtilana toimineen Moodle-oppimisympäristön ulkoasun ja toimivuuden?
 - b. Kuinka hyödylliseksi Rokotusosaamisen perusteet (2 op.) -opintojaksolle osallistuneet opiskelijat arvioivat opintojaksolle mahdollisesti kuuluneen lähiopetuksen ja laboraatiot?
3. Kuinka hyödylliseksi Rokotusosaamisen perusteet (2 op.) –opintojaksolle osallistuneet opiskelijat arvioivat opintojakson rokotusosaamisensa kehittymisen kannalta?

3 Rokotusosaaminen ja rokotustoiminta Suomessa

Rokottaminen on yksi merkittävimmistä tavoista edistää terveyttä koko maailmassa. Sen avulla saavutetaan kehossa aktiivinen immunisaatio vakavia tauteja vastaan. (Nikula –

Hupli – Rapola – Leino-Kilpi 2009.) Aktiivisella immunisaatiolla keho saadaan vastustuskykyiseksi taudinaiheuttajaa kohtaan (Terveyskirjasto 2015). Rokotuskattavuus kertoo kuinka moni väestöstä on rokotettu. Se kuvaa myös suojaa sekä rokotetuissa että rokotamattomissa. (Leino – Koskeniemi – Saranpää - Strömberg – Kilpi 2007: 739.) Korkea rokotuskattavuus ylläpitää yksilöiden ja yhteisön terveyttä, mutta se edellyttää, että rokotajat päivittävät rokotusosaamistaan jatkuvasti. Terveystieteiden tutkimuskeskus tarvitsee siis vahvan rokotusosaamisen. (Nikula – Puukka – Leino-Kilpi 2012: 850–856.) Rokotuskattavuuteen vaikuttavat kansallinen rokotusohjelma, rokotajien tiedot ja asenteet sekä rokotettavien asenteet. Rokottamisen tulokset voivat olla lyhyitä tai pitkiä. Rokottamisen merkittävin tulos on immunitaetti tautia vastaan, ja joillakin rokotteilla saavutetaan elinikäinen suoja. (Nikula 2011: 17.)

3.1 Rokotusosaaminen Suomessa

Rokotusosaaminen koostuu osaavasta rokotajasta, rokotamisen toteutuksesta ja sen lopputuloksista. Osaavaa rokotajaa voidaan kuvata seuraavasti: hänellä on tiettyjä henkilökohtaisia ominaisuuksia, hyvät ihmissuhde- ja vuorovaikutustaidot, hän on laillisesti valtuutettu terveydenhuoltoalan tutkinnon suorittanut, hän on sitoutunut rokotamiseen terveyden edistämisen menetelmänä ja hän haluaa vaikuttaa rokotusasioissa yhteiskunnallisesti. Henkilökohtaisia hyviä ominaisuuksia ovat esimerkiksi rauhallisuus, kiireettömyys, jutustelevuus, rehellisyys ja vakuuttavuus. Tärkeitä ihmissuhde- ja vuorovaikutustaitoja ovat asiakkaan kunnioittaminen ja ystävällisyys. Yhteiskunnallista vaikuttavuutta ovat esimerkiksi kansanterveyden kehittäminen ja lehtikirjoitukset. Rokottamisen toteutukseen liittyy neljä tekijää, jotka ovat rokotajan valmistautuminen, asiakkaan valmistelu sekä toimenpiteet rokotamisen aikana ja sen jälkeen. Rokottamisen lopputulokset voivat olla joko välittömiä tai pitkäaikaisia. Välittömiä tuloksia ovat asiakkaan onnistunut rokotuskokemus ja onnistunut rokotustapahtuma. Pitkäaikaisia tuloksia ovat jatkuvan hoitosuhteen muodostuminen, asiakkaiden positiivinen palaute sekä korkea rokotuskattavuus (Nikula 2011: 5, 30–31.)

Rokotusosaamiseen vaikuttavat sitä vahvistavat ja heikentävät tekijät, joita ovat rokotettava, rokotaja, rokotajan rokotuskoulutus ja rokotusympäristö. Rokotusosaamista heikentävät tekijät ovat pääosin vahvistavien tekijöiden vastakohtia. Rokotettavasta lähtöisin olevat rokotusosaamista vahvistavat tekijät ovat rokotusmyönteisyys, käyttäytyminen rokotustilanteessa ja ennakkovalmistautuminen rokotukseen. Rokottajasta lähtöisin ole-

via rokotusosaamista vahvistavia tekijöitä ovat hyvät taidot ja tiedot, rokotettavan onnistunut kohtaaminen, rokotusmyönteisyys ja kehittymishalu rokottajana. Rokottajan koulutus rokotusosaamista vahvistavana tekijänä koostuu ammattitaitoisista ja oikeaoppisista opetusmenetelmistä, asianmukaisesta koulutuksesta ja riittävästä käytännön rokotusharjoittelusta koulutuksen aikana. Rokotusympäristön rokotusosaamista vahvistavat tekijät perustuvat sosiaalisesti, kulttuurisesti ja psyykkisesti suotuisaan rokotamisympäristöön ja -kulttuuriin työyhteisössä. Rokotusosaaminen on korkealla tasolla, kun rokottaja kohtaa asiakkaan onnistuneesti. (Nikula 2011: 5, 30–32.)

3.2 Rokotusosaaminen sairaanhoitajan työssä

Yksi hoitotyön erityisosaamisen alueista on rokottaminen (Nikula – Liinamo 2013: 79). Suomalaisten terveydenhoitajien ja valmistuvien terveydenhoitajaopiskelijoiden rokotusosaamista on tutkittu itsearvioinnilla ja osaamisen arviointiin suunnitellulla tietotestillä vuonna 2008. Tutkimuksesta selvisi, että opiskelijoiden itsearvio rokotusosaamisestaan oli parempi kuin tietotestin tulos. Lisäksi opiskelijat eivät saavuttaneet tietotestistä hyväksytyä kokonaistulosta, joka oli 80 % oikein. Opiskelijoilla oli puutteita oikeisiin pistospaikkoihin, rokotteiden nimien tunnistamiseen ja aseptiseen työskentelyyn liittyen. Terveydenhoitajat saavuttivat hyväksytyyn tuloksen tietotestistä ja itsearviosta. Terveydenhoitajilla oli puutteita niin ikään aseptisessä työskentelyssä, rokotteiden nimien tunnistamisessa sekä lisäksi anafylaksian hoidossa. (Nikula 2011: 5; Nikula – Liinamo 2013: 74.) Sairaanhoitajien rokotusosaamista Suomessa on tutkittu niukasti. Sairaanhoitajan oman ammattitaidon kannalta rokotusosaamisen jatkuva kehittäminen on tärkeää. Erityisesti itsenäinen lisätiedon hakeminen on oleellista rokotusosaamisen ylläpitämiseksi. (Nikula – Liinamo 2013: 74, 79–80.)

3.3 Rokotustoiminta Suomessa

Kansanterveyslain 1972/66 mukaan terveyden edistämisen yleinen ohjaus- ja valvontavastuu on Suomessa Sosiaali- ja terveysministeriöllä (STM). Terveyden edistäminen on osa kansanterveystyötä ja se perustuu kansanterveyslakiin. Lisäksi siitä säädetään muun muassa myös Tartuntataulaissa. Terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseen vaikuttavat kansainväliset sopimukset ja Euroopan unionin lainsäädäntö, joiden perusteella Suomella on erilaisia kansainvälisiä velvoitteita. Sosiaali- ja terveysministeriö vastaa tar-

tuntatautien torjunnan yleisestä suunnittelusta, ohjauksesta ja valvonnasta. Tartuntatautien torjuntatyö on osa sosiaali- ja terveydenhuoltoa, ja sen tavoitteena on tartuntatautien ja niiden leviämisen ehkäisy. Sosiaali- ja terveysministeriön tartuntatautien neuvottelukunta toimii tartuntatautien torjunnan asiantuntijaelimenä. Sen tehtäviin kuuluu tukea tartuntatautien vastustamistyötä ja seurata tartuntatautilanteen yleistä kehitystä. Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos (THL) toimii tartuntatautien vastustamistyön asiantuntijalaitokseksi. Sen tehtävinä on seurata tartuntatautien esiintyvyyttä ja torjuntaa, ohjeistaa ammattikuntaa, tutkia tartuntatauteja ja niiden aiheuttajia sekä selvittää epidemioita sairaanhoitopiirien ja kuntien kanssa. (Kansanterveyslaki 1972; Sosiaali- ja terveysministeriö 2015a; Sosiaali- ja terveysministeriö 2015b; Tartuntatautilaki 1986.)

Tärkeä osa tartuntatautien torjuntaa ovat rokotukset (Sosiaali- ja terveysministeriö 2015b). Rokottaminen on yksi tuloksekkaimmista, edullisimmista ja merkittävimmistä menetelmistä edistää terveyttä (Nikula 2007: 181). Rokottamalla on pystytty vähentämään, lähes hävittämään tai täysin hävittämään monia tartuntatauteja, ja esimerkiksi isorokko on hävitetty maailmasta rokottamalla (Nikula – Liinamo 2013: 67). Suomessa annetaan vuosittain yli 2 miljoonaa rokotetta, ja näistä suurin osa kuuluu kansalliseen rokotusohjelmaan (Elonsalo 2015). Rokotteet ovat lääkkeitä, joilla ennaltaehkäistään tartunta- ja infektioitauteja sekä niihin liittyviä kuolemia, vammautumisia ja jälkitauteja. Rokotteet ovat nenäsumutteita, suun kautta annettavia tai injektioitavia. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitost 2015a.) Rokotteet sisältävät taudinaiheuttajaa tai sen osaa. Rokote annetaan sellaisessa muodossa, joka saa elimistössä aikaan immuniteetin eli suojan taudinaiheuttajaa vastaan. (Leino 2013a.) Rokotteiden antamat suojat ovat kuitenkin erilaisia. Jotkut rokotteet antavat lähes täydellisen suojan, mutta useimmilla rokotteilla suoja jää heikommaksi. Näissä tapauksissa rokote saattaa mahdollistaa sen, että infektio sairastetaan oireettomana tai hyvin lievänä. (Leino 2013b.)

Rokotustoiminta sisältää toimet ennen rokottamista, rokottamisen aikana ja sen jälkeen. Ennen rokottamista tulee tarkistaa, että rokotukselle on käyttöaihe ja että sille ei ole estettä. Haittavaikutusreaktioihin tulee varautua jokaisella rokotuskerralla, pitämällä ensiapuvälineet ja adrenaliini lähettyvillä. Ennen rokotteen antoa tulee tarkastaa, että asiakas, rokote ja annos ovat oikeat. Myös rokotteen käyttökelpoisuus tulee tarkistaa, kuten viimeinen käyttöpäivä, rokoteaineen väri ja ulkonäkö sekä rokotepullon eheys. Jos rokote ei ole valmiissa annosruiskussa neuloineen, tulee rokottajan valita oikean kokoinen ruisku ja neula. Välineiden valintaan vaikuttavat rokoteannoksen määrä ja injektioitavissa rokotteissa pistospaikka. Rokotteita voidaan injektoida ihonsisäisesti (ID), ihonalaisesti

(SC) ja lihakseen (IM). Aikuiset ja isot lapset saavat rokotteet yleensä olkavarteeseen, kun taas pienten lasten ensisijainen pistospaikka on reisi. Rokotuksen jälkeen rokotetun vointia tulee seurata vähintään 15 minuuttia välittömien rokotusreaktioiden vuoksi, lisäksi hänelle tai hänen vanhemmilleen tulee kertoa yleisimmistä rokotusreaktioista ja niiden hoidosta. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015b.) Rokotukset tulee kirjata sekä potilas-tietojärjestelmään että rokotuskorttiin (International Council of Nurses 2013: 25).

Kaikki rokotteet voivat aiheuttaa haittavaikutuksia, mutta niitä tulee vain pienelle osalle rokotetuista. Haittavaikutukset ovat rokotekohtaisia. Valtaosa rokotteiden aiheuttamista oireista on lieviä ja menee ohi itsestään ja nopeasti, yleensä muutaman päivän aikana. Haittavaikutukset voivat olla joko paikallis- tai yleisreaktioita. Paikallisreaktioita ovat rokotuskohdan kuumotus, kipu ja turvotus. Niitä voidaan hoitaa kylmällä kääreellä, liikkumattomuudella eli immobilisoinnilla ja oireenmukaisella lääkehoidolla, kuten kipulääkkeellä. Yleisreaktioita ovat puolestaan anafylaksia, ärtyisyys, kuume ja kutiava ihottuma. (Nohynek – Leino 2014.) Anafylaksia on hyvin harvinainen, mutta silti siihen on varauduttava jokaisella rokotuskerralla. Hoitamattomana hengitystie-, iho- tai limakalvo-oireet etenevät ja tila on hengenvaarallinen. Anafylaksian ensihoitona käytetään adrenaliinia. Jotta rokotettava voi varautua haittavaikutuksiin, on hoitajan hyvä kertoa niistä ja niiden hoidosta rokotettavalle jo etukäteen. Rokotuksen jälkeen ilmenneet oireet estävät hyvin harvoin jatkorokottamisen. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015c.)

Rokotuksiin liittyviä haittavaikutuksia on Suomessa seurattu Terveyden- ja hyvinvoinnin laitoksen ylläpitämällä rekisterillä. Siihen on tallennettu epäillyt ja todetut haittavaikutukset terveydenhuollon ammattilaisten tekemien ilmoitusten perusteella. Haittavaikutusten seuranta on siirtymässä Tartuntatautilain uudistuksen myötä Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimeaan. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015c.)

Jokaisen rokotteiden parissa työskentelevän on osattava käsitellä rokotteita oikein, sillä väärin käsiteltynä rokote voi menettää tehonsa joko kokonaan tai osittain. Rokotetta ei saa käyttää, jos sen epäillään jääntyneen, menettäneen tehonsa valo- tai lämpöaltistuksen vuoksi tai kontaminoituneen eli saastuneen. Rokotetta ei saa käyttää myöskään silloin, jos sen ulkonäkö ei vastaa pakkausselosteen kuvausta tai rokotepakkaus on vaurioitunut. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015d.)

3.3.1 Kansallinen rokotusohjelma

Sosiaali- ja terveysministeriö vastaa lain tartuntatautilain muuttamisesta 935/2003 mukaan lainsäädännöstä, joka koskee rokotusohjelmaa ja rokotteita. Uusien rokotteiden ottamisesta rokotusohjelmaan ja merkittävistä rokotehankinnoista päättää eduskunta. Tartuntatautilaissa 935/2003 säädetään myös, että kansallisen rokotusohjelman rokotteet hankitaan kuntien käyttöön valtion kustannuksella. Tartuntatautilain mukaan kunnilla on vastuu rokotusten käytännön järjestelystä. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2015c; Laki tartuntatautilain muuttamisesta 935/2003.)

Rokotusohjelmalla pyritään suojaamaan väestö tarttuvilta taudeilta mahdollisimman hyvin (Sosiaali- ja terveysministeriö 2015e). Rokotukset ovat maksuttomia ja vapaaehtoisia. Rokotusohjelmaan vaikuttavia tekijöitä ovat muutokset tartuntatautien esiintyvyydessä, muutokset taudin vakavuudessa, sen jälkitaudeissa tai pitkäaikaishaitoissa, muutokset rokotteissa tai niiden suojaehossa, uudet rokotteet ja rokotteiden kehitystyö sekä riskiryhmissä tapahtuvat muutokset. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015e.)

Rokotusaikataulu on harkittu ja sen laadinnan tavoitteena on ollut saavuttaa oikeaan aikaan riittävä suojaeho mahdollisimman vähillä haittavaikutuksilla ja rokoteannoksilla (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015e). Tällä hetkellä lapsilla ja nuorilla on Suomessa käytössä olevan rokotusohjelman mukaisesti mahdollisuus saada rokotus yhtätoista eri tautia, niiden komplikaatioita ja pitkäaikaisia haittoja vastaan (taulukko 1). (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015f.) Taulukoiden 1. ja 2. rokotteiden lisäksi kansallinen rokotusohjelma sisältää myös tiettyjä riskiryhmien rokotuksia (Nikula – Liinamo 2013: 69). Näitä rokotteita ovat muun muassa BCG-tuberkuloosirokote, PCV- ja PPV-pneumokokkirokotukset sekä A- ja B-hepatiittirokotukset. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015g.)

Perheet kieltäytyvät lapsuusajan rokotuksista erittäin harvoin. Lapset ja nuoret saavat rokotteet neuvolassa sekä koulu- ja opiskeluterveydenhuollossa. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015f.) Paras osoitus rokotusohjelman onnistumisesta on infektioaudin häviäminen. Infektioaudien esiintymistä voidaan vähentää rokotusohjelman avulla välillisesti heikentämällä infektioiden leviämisedellytyksiä tai suoraan yksilöitä suojaamalla. Välillisessä menetelmässä kattavan rokotusohjelman ansiosta infektioille alttiiden määrä on pieni eikä infektio leviä. (Leino 2013b.)

Taulukko 1. Lasten ja nuorten kansallinen rokotusohjelma hättävaiikutuksineen (mukaillen THL:n Rokottaminen-sivustolta).

Rokote	Ehkäistävät taudit	Antoaikataulu	Hättävaiikutukset
Rotavirus	Rotavirusripuli	2kk, 3kk, 5kk,	Ohimenevät ilmavaivat, pulauttelu ja lievät yleisoireet, kuten ärtyneisyys sekä kuume.
Pneumokokkikonjugaatti (P)	Aivokalvontulehdus, keuhkokuume, verenmyrkytys ja korvatulehdus	3kk, 5 kk, 12 kk	Pistokohdan paikallisreaktiot (punoitus, kuumotus, turvotus, kipu tai ihottuma). Ohimenevät yleisoireet: ärtyneisyys ja kuume
Viitosrokote (DTaP-IPV-Hib)	Kurkkumätä, jäykkäkouristus, hinkuyskä, polio ja Hib-taudit, kuten aivokalvontulehdus, kurkunkannentulehdus ja verenmyrkytys	3 kk, 5 kk, 12 kk	Pistoskohdan paikallisoireet (turvotusta, punoitusta, kipu)parin vuorokauden kuluttua rokottamisesta. Parin vuorokauden sisällä rokottamisesta voi ilmetä ärtyneisyyttä, särkyä, kuumeen nousua, epätavallista itkua, uneliaisuutta tai muita ohimeneviä yleisoireita sekä imusolmukkeiden suurenemista. Yleisoireet ja imusolmukkeiden suurentuminen eivät estä jatkorokotuksia.
MPR	Tuhkarokko, sikotauti, vihurirokko	12-18 kk, 6v.	MPR-tautien kaltaiset oireet: kuume, yskä, nuha, silmien punoitus, tuhka- tai vihurirokkomainen ihottuma ärtyisyys, levottomuus, päänsärky, lievät nivelsäryt, lyhytaikainen imusolmukkeiden suurentuminen. Oireet alkavat 5 -12 vuorokautta rokotuksen jälkeen ja häviävät yleensä muutamassa päivässä tai viikossa.
Kausi-influenssa	Kausi-influenssa (vuod)	6-35 kk	Tavallisimpia hättävaiikutuksia ovat paikalliset oireet (kipu,punoitus ja turvotus pistospaikassa). Voi ilmetä myös lievää sairaudentunnetta, lihas- ja nivelsärkyjä, yleisoireita (kuume, ärtyneisyys, huonovointisuus, päänsärky)
DTaP-IPV	Kurkkumätä, jäykkäkouristus, hinkuyskä, polio	4 v.	Tavallisimpia haittoja ovat paikallisreaktiot, kuume, päänsärky ja ärtyneisyys. Yleensä parin vuorokauden sisällä rokottamisesta ilmenevät pistosalueen punoitus, kuumotus, turvotus, kipu ja ihottumaoireet.
HPV	Kohdunkaulan syöpä	11-12 v.	Tavanomaisimmat hättävaiikutukset ovat pistosalueen paikallisoireet, kuten kipu, punoitus ja turvotus.
dtap	Kurkkumätä, jäykkäkouristus, hinkuyskä	14-15 v.	Tavanomaisimmat hättävaiikutukset ovat pistosalueen paikalliset oireet, huonovointisuus ja lämmönnousu. Muita ohimeneviä yleisoireita ovat esim. lihassärky ja jäykkäisyys sekä päänsärkyä.

Aikuiset saavat kansallisen rokotusohjelman rokotteet terveysasemalla ilmaiseksi. Aikuisiässä tehostetaan lapsuus- ja nuoruusiässä annettuja rokotuksia (taulukko 2). (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015h.)

Taulukko 2. Aikuisten kansallinen rokotusohjelma haittavaikutuksineen (mukailien THL:n Rokottaminen-sivustolta).

Rokote	Ehkäistävät taudit	Antoaikataulu	Haittavaikutukset
Kurkkumätä-jäykkäkouristusrokote, dT	Kurkkumätä, jäykkäkouristus	Niille jotka ovat saaneet perussarjan -> tehosterokotus 10 vuoden välein	Tavallisia haittavaikutuksia: pistosalueen paikalliset oireet, huonovointisuus ja lämmön nousu. Voi ilmetä myös muita ohimeneviä yleisoireita esim. lihassärky ja -jäykkyys sekä päänsärky.
Poliorokote, IPV	Polio	Tehosterokotus henkilölle, joka matkustaa maahan, jossa esiintyy poliota ja jonka edellisestä poliorokotuksesta on yli 5 vuotta.	Tavallisin haittavaikutus: paikallisreaktio. Voi ilmetä myös kuumetta ja ihottumaa.
Tuhkarokko-, sikotauti- ja vihuriokkorokote, MPR	Tuhkarokko-, sikotauti- ja vihuriokko	Käikillä tulee olla joko sairastetut taudit tai kahden MPR-rokotteen antama suoja. Jos rokotussuoja vajaa -> täydennetään	MPR-tautien kaltaiset oireet: kuume, yskä, nuha, silmien punoitus, tuhka- tai vihuriokkomainen ihottuma, ärtyisyys, levottomuus, päänsärky, lievät nivelsäryt, lyhytaikainen imusolmukkeiden suurentuminen. Oireet alkavat 5-12 vuorokautta rokotuksen jälkeen ja häviävät yleensä muutamassa päivässä tai viikossa.

3.3.2 Rokottamiseen liittyvä lainsäädäntö

Tartuntatautiasetuksen 1107/2008 mukaan rokottajana toimii lääkäri tai lääkärin valvonnassa muu terveydenhuollon ammattihenkilö. Muilla terveydenhuollon ammattihenkilöillä tarkoitetaan pääasiassa terveydenhoitajia, sairaanhoitajia ja kättilöitä. Lääkärin ei kuitenkaan tarvitse olla läsnä rokotustilanteessa, mutta hänellä on vastuu siitä, että rokottajalla on ajantasainen rokotusosaaminen, käytössään asianmukaiset välineet sekä mahdollisten rokotuskomplikaatioiden hoitamiseen tarvittava valmius ja välineet. (Nikula – Liinamo 2013: Tartuntatautiasetus 1107/2008.)

3.3.3 Sairaanhoitaja rokottajana

Sairaanhoitajat rokottavat monissa maissa paljon, ja Suomessakin he rokottavat yhä enemmän. Suomessa sairaanhoitajien työnkuvaan kuuluu pääasiassa aikuisten rokottaminen, mutta työskennellessä esimerkiksi yksityisellä lääkäriasemalla voi työnkuvaan kuulua myös lasten rokottamista. (Nikula – Liinamo 2013: 71.) Kansainvälisen Sairaanhoitajaliiton mukaan sairaanhoitajilla on terveydenhuollon ammattilaisista mahdollisesti kaikista tärkein rooli rokotustoiminnassa, sillä sairaanhoitajat ovat todennäköisimmin niitä hoitotyön ammattihenkilöitä, jotka ohjaavat ja kertovat rokotettavien vanhemmille

näyttöön perustuvaa tietoa rokotuksista. Sairaanhoidajat ovat myös roolimalleja kansallisia päämääriä toteutettaessa. Asiakkaiden luottamus rokotteisiin, rokotustoimintaan ja rokottajiin lisääntyy, kun rokottajilla on hyvät tiedot. (Nikula – Liinamo 2013:71; International Council of Nurses 2013: 5, 25). Siten sairaanhoitajien vahva rokotusosaaminen ja hyvät rokottamiseen liittyvät tiedot ja taidot edistävät asiakkaiden rokotustietoisuutta ja rokotusmyöntyvyyttä, minkä ansiosta he rokotuttavat itsensä ja lapsensa todennäköisimmin (Nikula – Liinamo 2013: 71).

Työntekijän rokotus suojaa sekä työntekijää itseään että potilasta. Siihen voi liittyä työntekijän ja potilaan erityistilanteita, joita ovat esimerkiksi raskaus ja heikentynyt immuunipuolustus. Hinkuyskärökötetta suositellaan vastasyntyneitä ja pieniä imeväisiä hoitavalle hoitohenkilökunnalle, koska hinkuyskä on vaarallinen tauti etenkin imeväisille. Tuhkarokorökötetta suositellaan sekä oman suojan että potilaiden suojan vuoksi, koska tauti on vaarallinen alle 5-vuotiaille ja aikuisille. Influenssarökötetta suositellaan työntekijän oman suojan ja potilaiden suojan vuoksi, koska henkilökunta on merkittävä tartunnanlähde ja viruksen levittäjä. Influenssarökötteella työntekijä suojaa myös omaa perhettään. Mikäli influenssarököte ei estä tautia, se todennäköisesti kuitenkin helpottaa oireita ja tartuttavuutta. Vesirokko on immuunipuutostautisille, kuten leukemiapotilaille, vakava tauti. Lisäksi se on aikuisilla vaikeampi tauti kuin lapsilla. Rökötetta suositellaan, jos vesirokkoa ei ole sairastanut ennen aikuisikää oman, perheen ja potilaiden suojan vuoksi. (Leino 2015.) B-hepatiittirököte puolestaan kuuluu riskiryhmillä kansalliseen rokotusohjelmaan. Riskiryhmiin kuuluvat esimerkiksi työntekijät ja alan opiskelijat, jotka voivat altistua työssään biologisille tekijöille neulanpistotapaturman kautta. B-hepatiitti tarttuukin helpoiten juuri neulanpiston yhteydessä. (Puumalainen 2015.)

4 Rokotusosaamisen opetus hoitotyön tutkinto-ohjelmissa

Rokotusosaamisen opetus vaihtelee merkittävästi sisällöltään ja toteutukseltaan sekä valtakunnallisesti että kansainvälisesti. Suuria eroja on osoitettu muun muassa rokotusopetuksen sisällöissä, laajuuksissa ja opetusmenetelmissä. (Nikula ym. 2014: 40.) Suomalaisen rokottajien rokotustiedoista ja -taidoista tehdyssä tutkimuksessa terveydenhoitajaopiskelijoiden ja ammatissaan rokottavien hoitajien rokotustaidoissa on havaittu puutteita tietyillä rokottamisen sisältöalueilla, kuten aseptiikassa, rokotteiden nimien tuntemisessa, rokotusten pistopaikoissa sekä anafylaktisen reaktion tunnistamisessa ja hoi-

tamisessa (Nikula 2011: 43). Näyttöön perustuva rokotusneuvonta, turvallinen rokottaminen ja hyvän rokotuskattavuuden saavuttaminen perustuvat kuitenkin rokottajien ajantasaisiin tietoihin ja taitoihin. Hoitotyön ammattilaisten rokotusosaamista on siten syytä vahvistaa korkeatasoisen perus- ja täydennyskoulutuksen avulla. (Nikula ym. 2014: 40.)

ROKOKO-hankkeessa toteutettiin keväällä 2013 kyselytutkimus suomalaisten ammattikorkeakoulujen (n=19) rokotusopetuksesta vastaaville opettajille. Kyselyn tavoitteena oli selvittää rokotusopetuksen silloinen nykytilanne sekä osoittaa kehitystarpeet, joita hyödynnettiin hankkeessa myöhemmin kehitellyn Rokotusosaamisen koulutuskokonaisuuden suunnittelussa ja toteutuksessa. (Nikula ym. 2014: 40.) Kyselyn perusteella selvisi, että ammattikorkeakoulujen tutkinto-ohjelmissa rokotusopetus oli pääasiassa integroitu muiden opintojaksojen yhteyteen. Vain muutamassa yksikössä oli käytössä erillinen rokotamisaiheinen opintojakso osana terveydenhoitajaopintoja, kun taas sairaanhoitaja- ja kätilökoulutuksessa rokotusopetus oli yleensä integroitu muihin opintojaksoihin. Lisäksi joissakin ammattikorkeakoulujen hoitotyön tutkinto-ohjelmissa, erityisesti sairaanhoitajakoulutuksessa, rokotusopetusta ei sisällynyt ollenkaan opetussuunnitelmaan. (Nikula ym. 2014: 40.)

4.1 Rokotusosaamisen opetuksen merkitys sairaanhoitajakoulutuksessa

Terveydenhoitajaopintoihin verrattuna sairaanhoitajaopiskelijoiden rokotusosaamisen opetus on ollut hyvinkin suppeaa. Rokotusosaamisen opetuksen tulisi kuitenkin sisältyä niin terveydenhoitajien kuin sairaanhoitajien, kätilöiden ja ensihoitajien tutkinto-ohjelmien opetussuunnitelmiin, koska rokottaminen on yksi tehokkaimmista terveydenhuollon toimita, jolla voidaan merkittävästi vähentää infektioita ja estää tartuntatautiepidemioita (Nikula ym. 2014: 41). Vaikka kaikki terveydenhuollon ammattilaiset eivät rokota osana työtehtäviään, tulisi heillä olla ajantasaiset ja näyttöön perustuvat rokottamiseen liittyvät tiedot ja taidot, jotta he osaavat tuloksellisesti ohjata asiakkaita rokottamiseen liittyvissä kysymyksissä (Nikula ym. 2014: 41).

Opetusministeriön työryhmämuistiossa ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon valmistuvien ammatillisesta osaamisesta, keskeisistä opinnoista ja vähimmäisopintopisteistä todetaan, että sairaanhoitajan toiminta perustuu terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseen ja ylläpitämiseen. Sairanhoitajan tulee tunnistaa ja ennakoida yksilön ja yhteisön terveysongelmia ja –uhkia sekä tukea ja aktivoida yksilöä, perhettä ja yhteisöä otta-

maan vastuuta terveyden, voimavarojen ja toimintakyvyn ylläpitämisestä ja edistämisestä (Opetusministeriö 2006: 64). Näihin sairaanhoitotyön keskeisiin sisältöalueisiin voidaan katsoa lukeutuvan myös terveydenhuollon asiakkaiden rokottamiseen liittyvä ohjaus ja neuvonta ajantasaiseen ja luotettavaan näyttöön perustuen. Siten myös sairaanhoitajien riittävän rokotusosaamisen opetuksen avulla on mahdollista saavuttaa merkittäviä terveyshyötyjä sekä yksilötasolla, muun muassa vähentyneinä infektioina, jälkitauteina ja komplikaatioina, että yhteisötasolla riittävän rokotuskattavuuden ylläpitämiseksi ja edistämiseksi.

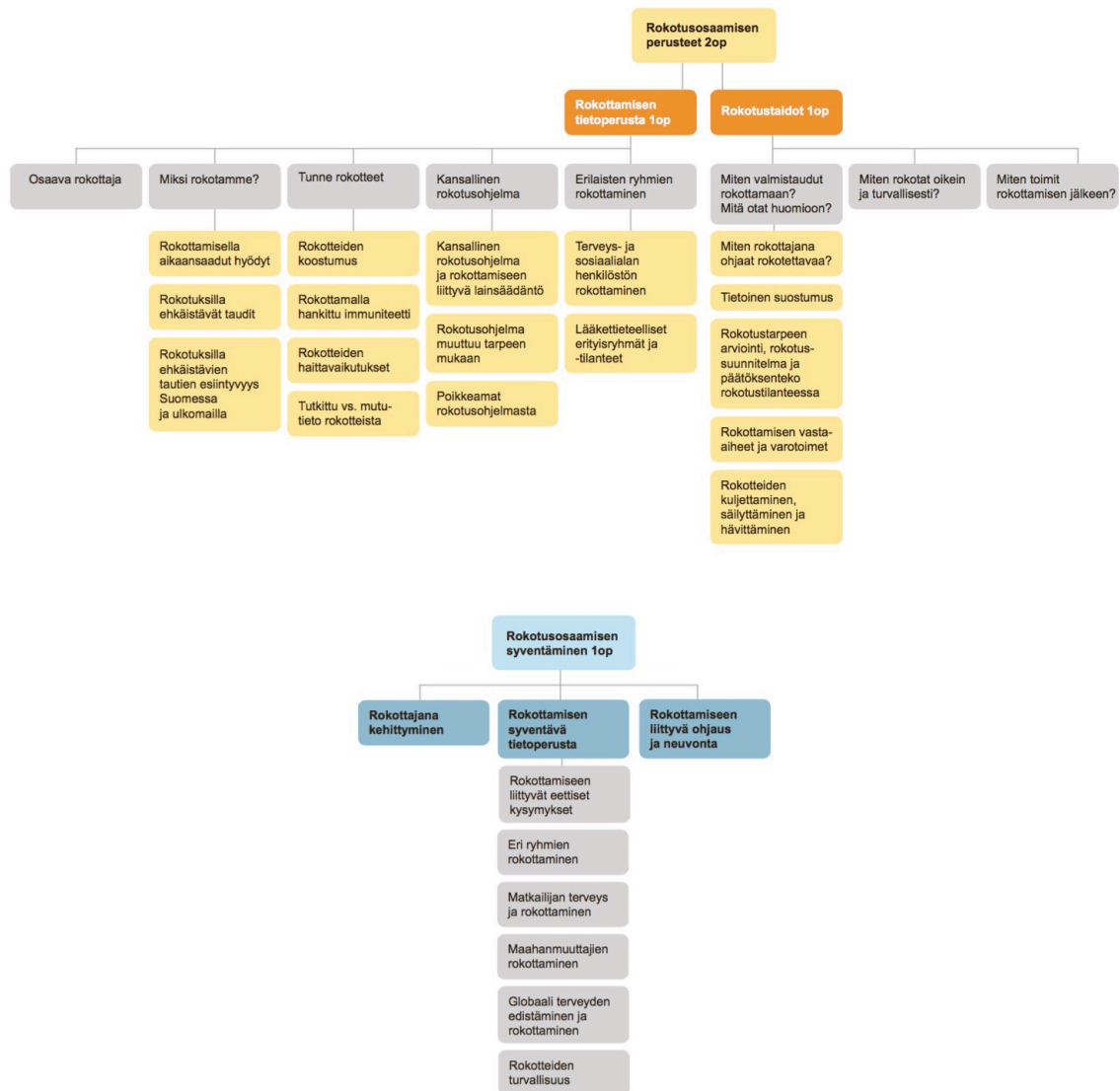
ROKOKO-hankkeessa toteutetun kyselyn tulosten perusteella on selvää, että valtakunnallisesti yhtenäiselle Rokotusosaamisen koulutuskokonaisuudelle ja arviointimittareille on suuri tarve. Koulutuskokonaisuuden tullessa osaksi sairaanhoitajien opetussuunnitelman pakollisia opintoja vuoden 2016 aikana (Nikula 2015b), tulevaisuuden valmistuvilla sairaanhoitajilla tulee olemaan nykyistä paremmat tiedot ja taidot rokottamisesta, ja siten lähtökohtaisesti paremmat valmiudet sekä rokotusohjauksen toteuttamiseen että rokotusluvan saamiseen työelämässä. Tulevaisuudessa sairaanhoitajan rooli rokotuskattavuuden ylläpitämisessä ja edistämässä tuleekin todennäköisesti olemaan entistä merkittävämpi.

4.2 Rokotusosaamisen koulutuskokonaisuus Moodle-oppimisympäristössä

Syksyllä 2014 ROKOKO-hankkeessa pilotoitiin Metropolia Ammattikorkeakoulussa, Diakonia-ammattikorkeakoulussa ja Turun ammattikorkeakoulussa kahden opintopisteen laajuinen opintopaketti nimeltä Rokotusosaamisen perusteet (2 op.), joka toteutettiin jokaisessa oppilaitoksessa hieman eri tavoin. Keväällä 2015 hankkeen toisessa pilotissa otettiin ensimmäistä kertaa käyttöön koko kolmen opintopisteen laajuinen Rokotusosaamisen koulutuskokonaisuus (3 op.), johon sisältyy kahden opintopisteen laajuisen Rokotusosaamisen perusteiden lisäksi myös yhden opintopisteen laajuinen Rokotusosaamisen syventäminen. Rokotusosaamisen koulutuskokonaisuuden on tarkoitus antaa opiskelijalle kattavat tiedot rokotteista, rokottamisesta ja rokotuksiin ehkäistävästä taudeista. (ROKOKO – Rokotusosaamisen koulutuskokonaisuuden käyttöönotto 2015.)

Rokotusosaamisen perusteet (2 op.) –opintopaketti on tarkoitettu terveydenhoitaja-, sairaanhoitaja- ja kättilöopiskelijoiden opintojen alkuvaiheeseen, ja se rakentuu kahdesta sisältöosiosta nimeltä Rokottamisen tietoperusta (1 op.) ja Rokotustaidot (1 op.). Yhden opintopisteen laajuinen Rokotusosaamisen syventäminen –opintopaketti on tarkoitettu

puolestaan opintojensa loppuvaiheessa oleville terveydenhoitajaopiskelijoille sekä muille syventäviä lisäopintoja tarvitseville, kuten jo työssä oleville terveydenhuollon ammattihenkilöille (Rokotusosaamisen koulutuskokonaisuus 3 op.). Opintojaksojen sisältöalueet on esitelty kuviossa 1.



Kuvio 1. Rokotusosaamisen koulutuskokonaisuus (3 op.) sisällön rakennekaavio (Gummerus – Leskinen 2014, Metropolia Ammattikorkeakoulu).

Rokotusosaamisen koulutuskokonaisuus toteutuu pääosin opiskelijoiden itsenäistä opiskelua hyödyntävinä verkko-opintoina virtuaalisessa Moodle-oppimisympäristössä, johon kirjaututaan henkilökohtaisilla tunnuksilla. Koulutuskokonaisuuden verkko-opiskeluosuus rakentuu erilaisia oppimisprosesseja hyödyntävistä osioista, kuten tekstistä, kuvista, videotallenteista, tapausesimerkeistä ja oppimistehtävistä sekä muusta kirjallisuudesta ja lähdemateriaalista. Verkkoalustalta löytyy muun muassa paljon linkkejä THL:n

Rokottaminen-sivuille. Materiaaleihin tutustuttuaan opiskelija tekee eri aihealueisiin liittyviä oppimistehtäviä, jotka hän kokoaa omaan henkilökohtaiseen portfolioonsa. Opintojakson lopuksi opiskelija tekee verkko-alustalla olevat koulutuskokonaisuuden valtakunnalliset tentit, jotka läpäistyään hän on hyväksytysti suorittanut koulutuskokonaisuuden. (Rokotusosaamisen koulutuskokonaisuus 3 op.)

Rokottamista ei kuitenkaan voi täysin oppia pelkästään virtuaalisesti, itsenäisesti opiskellen ja oppimistehtäviä tehden vaan myös käytännön harjoittelu on tärkeää. ROKOKO-hankkeen projektiryhmä suosittelee, että todellisia rokotustilanteita harjoitellaan myös käytännössä järjestämällä verkko-opiskelun oheen riittävästi kontaktiopetusta. (Nikula ym. 2014: 41.) Joissakin ammattikorkeakouluissa Rokotusosaamisen koulutuskokonaisuuteen onkin jo sisällytetty lähi- ja laboraatio-opetusta. Tämän lisäksi tarvittaneen käytännön rokotusopetusta autenttisissa asiakastilanteissa ammattitaitoisen rokottajan ohjauksessa (Nikula ym. 2014: 41).

Syksyllä 2014 Rokotusosaamisen perusteet (2 op.) –opintojakson ensimmäiseen pilottiin osallistuneilta opiskelijoilta kerättiin palautetta, jonka perusteella opintojaksoa kehitettiin keväällä 2015 järjestettyä toista pilottia varten. Opintojakson toisen pilotin palautekyselyn ja tämän opinnäytetyön tulosten perusteella on tarkoitus viimeistellä Rokotusosaamisen koulutuskokonaisuus (3 op.) valtakunnalliseen käyttöön kaikissa hoitotyön tutkinto-ohjelmissa.

5 Opinnäytetyön empiirinen toteutus

Tämän opinnäytetyön pääasiallisena tutkimusmenetelmänä on käytetty kvantitatiivista eli määrällistä tutkimustapaa. Toteutimme kyselytutkimuksen eri ammattikorkeakoulujen hoitotyön opiskelijoille, jotka olivat osallistuneet keväällä 2015 Rokotusosaamisen perusteet (2 op.) –opintojaksolle ja tavoitteenamme oli selvittää heidän arvioitaan rokotusosaamisen opetuksesta. Kyselytutkimusta varten ei tarvinnut hakea erillistä tutkimuslupaa, sillä se oli jo ennestään ROKOKO-hankkeella. Tieteellistä tietoa rokotustoiminnasta ja rokotusosaamisesta etsimme sähköisistä tietokannoista, kuten Medic ja Cinahl.

Tutkimustoimintaa on sekä empiiristä että teoreettista. Empiirinen tutkimus on havainnoivaa ja se perustuu teoreettisen tutkimuksen perusteella kehitettyihin menetelmiin.

Sen tavoitteena on saada vastaus tutkimuskysymyksiin. Järkevän kohderyhmän ja oikean tutkimusmenetelmän valinta ovat edellytyksiä onnistuneelle tutkimukselle. Oikean tutkimusmenetelmän ratkaisevat tutkimusongelma ja tutkimuksen tavoite. Empiirinen tutkimus jaetaan edelleen kvantitatiivisiin ja kvalitatiivisiin tutkimuksiin. (Heikkilä 2014: 12.)

Kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus on tutkimustapa, jossa tietoa tarkastellaan numeerisesti. Määrällisen tutkimuksen ominaispiirteitä ovat otoksen ja perusjoukon määrittely, tilastollisen merkitsevyyden arviointi, yleispätevyyden tavoittelu sekä objektiivisuus (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2013: 62). Siihen tarvitaan edustava otos, joka on numeerisesti riittävän suuri. Tällä tutkimusmenetelmällä saadaan yleinen kuva mitattavien asioiden välisistä suhteista ja eroista. Määrällisessä tutkimuksessa kerätään tietoa muuttujista, joita ovat esimerkiksi suoritettava tutkinto ja lukuvuosi. Tyypillisiä aineistonkeruumenetelmiä määrällisessä tutkimuksessa ovat lomake- ja internetkyselyt sekä systemaattinen havainnointi. Tulokset esitetään numeroina ja olennaiset tiedot selitetään sanallisesti. Kvalitatiivisen eli laadullisen tutkimuksen piirteitä ovat rikkaus, syvyys, teorian luominen sekä tutkijan ja tutkittavan läheinen suhde (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2013: 73). Tyypillisiä aineistonkeruumenetelmiä laadullisessa tutkimuksessa ovat yksilö- ja ryhmähaastattelut. Sen otanta on suppea ja aineisto on usein tekstimuodossa. (Heikkilä 2014: 12–20; Vilkkä 2007:13–14.)

5.1 Kysely tutkimusmenetelmänä

Kysely on tapa kerätä aineistoa ja se onkin olennainen osatekijä kyselytutkimuksessa. Yhä useammin kyselylomakkeet ovat sähköisiä. Kyselylomakkeen laatiminen aloitetaan, kun tutkimuksen tavoite on rajattu. Tällöin tutkija tietää mihin kysymykseen tai kysymyksiin hänen tulee etsiä vastauksia. Kyselyllä voidaan kerätä tietoa esimerkiksi uskomuksista, käsityksistä, mielipiteistä, asenteista, tosiasioista ja tiedoista. Tärkein vastaamiseen vaikuttava tekijä on tutkimuksen aihe. Tutkimuksen onnistumista voidaan tehostaa kysymysten tarkalla suunnittelulla ja lomakkeen laadinnalla. Tutkimuksen onnistumisen perusedellytyksiä ovat oikea kohderyhmä ja hyvät kysymykset. (Heikkilä 2014: 45–46; Hirsjärvi – Remes – Sajavaara 1997:193–198; Vilkkä 2007: 27–28.)

Kyselytutkimuksen etuja ovat ajan säästäminen, tehokkuus, riittävän laaja tutkimusaineisto sekä aineiston suhteellisen nopea käsittely ja analysointi tietokoneella. Kyselytutkimuksen heikkouksia ovat aineiston mahdollinen pinnallisuus, kyselylomakkeen laatimisen aikaa vievyys ja kato eli vastaamattomuus. Tutkijalle voi jäädä epäselväksi ovatko

vastaajat vastanneet huolellisesti ja rehellisesti tai ovatko he ymmärtäneet kysymykset vastausvaihtoehtoineen oikein. Kysymykset kannattaa suunnitella huolellisesti, koska niiden muoto on yksi suurimmista virheiden aiheuttajista. Kyselylomake, joka on suunniteltu huonosti tai on puutteellinen voi pilata tutkimuksen. (Heikkilä 2014: 45–47; Hirsjärvi – Remes – Sajavaara 1997:195; Vilkkä 2007: 28.)

5.2 Kyselylomakkeen laatiminen, rakenne ja sisältö

Kyselylomake on mittari määrällisessä tutkimuksessa. Se on väline, jolla saadaan tutkitavasta asiasta määrällistä tietoa. Kyselylomake sisältää saatekirjeen ja varsinaisen lomakkeen. Joskus saatesanat voivat korvata saatekirjeen. Saate ei saa olla liian pitkä, sen tulee olla kohtelias ja se sijoittuu lomakkeessa ennen kysymyksiä. (Heikkilä 2014: 59; Vilkkä 2007: 14.) Kyselylomakkeemme pohjautuu aiemmin ROKOKO-hankkeessa laadittuun lomakkeeseen. Metropolia Ammattikorkeakoulun terveydenhoitajaopiskelijat Kaisa Mylly ja Katri Patronen käyttivät lomaketta omassa opinnäytetyössään. He tekivät kyselytutkimuksen, jossa he selvittivät hoitotyön opiskelijoiden kokemuksia Rokotusosaamisen perusteiden verkko-opinnoista ajalla 15.9.2014 – 4.3.2015.

Kyselylomakkeemme (liite 1.) oli sisällöllisesti ja ulkoisesti samanlainen jokaiselle vastaajalle. Kyselylomakkeemme alussa oli saatesanat, jonka jälkeen alkoi varsinainen kysely. Kyselyn lopuksi kiitimme vastaajaa ja toivotimme hänelle menestystä opintoihin. Kyselylomake oli jaoteltu kuuteen eri osa-alueeseen, jotka olivat 1) taustatiedot, 2) opintojakson sisältö, 3) opintojakson toteutus, 4) Moodle-oppimisympäristön ulkoasu ja toimivuus, 5) lähiopetus ja laboraatiot sekä 6) rokotusosaamisen kehittyminen. Tulimme yhdessä ROKOKO-hanketyöryhmän kanssa siihen tulokseen, että nämä osa-alueet ovat tärkeitä opintojakson kehittämisen kannalta. Taustatietoja käsittelevät kysymykset olivat vastaajalle pakollisia, mutta muut kysymykset olivat vapaaehtoisia.

Tutkimuslomakkeessa käytettiin 4-portaista Likert-mielipideasteikkoa, jonka ideana oli, että asteikon keskikohdasta lähtien toiseen suuntaan samanmielisyys kasvaa ja toiseen suuntaan mentäessä samanmielisyys vähenee (Vilkkä 2007: 46). Vastausvaihtoehdot olivat 1) samaa mieltä, 2) jokseenkin samaa mieltä, 3) jokseenkin eri mieltä ja 4) eri mieltä. Lähiopetusta ja laboraatiota käsittelevässä osa-alueessa oli lisäksi viides vastausvaihtoehto, ”opetukseen ei sisältynyt lähiopetusta / laboraatiota”. Vastaajan tuli valita asteikolta parhaiten omaa mielipidettään vastaava vaihtoehto. Jätimme ”en osaa sanoa” vastausvaihtoehdon pois, koska se houkuttelee vastaajaa valitsemaan sen (Heikkilä

2014: 49). Päädyimme käyttämään pääosin 4-portaista asteikkoa selkeyden vuoksi. Väittämiä lomakkeessa oli 52 kappaletta.

Väittämien lisäksi lomakkeessa oli yhdeksän avointa kysymystä, joissa annoimme vastaajille mahdollisuuden kommentoida aihetta vapaasti. Avoimille kysymyksille on tyypillistä, että ne ovat työläitä käsitellä, ne houkuttelevat vastaamatta jättämiseen ja ne ovat helppoja laatia. Ne ovat kuitenkin perusteltuja silloin, kun vastausvaihtoehtoja ei tunneta. Väittämät sen sijaan ovat perusteltuja silloin, kun vastausvaihtoehdoista löytyy jokaiselle vastaajalle sopiva vaihtoehto ja vastausvaihtoehdot ovat toistensa poissulkevia. Väittämien etuja ovat tulosten tilastollisen käsittelyn helppous ja vastaamisen nopeus. Väittämien haittoja ovat vastauksien harkitsemattomuus, vaihtoehdot ja niiden järjestys voivat johdatella vastaajaa sekä se, että jokin vastausvaihtoehto voi puuttua. (Heikkilä 2014: 49.)

Kyselylomake tulee aina testata koehenkilöillä, ja siihen riittää 5–10 testihenkilöä. Testaajien tehtävänä on selvittää ohjeiden ja kysymysten yksiselitteisyyttä ja selkeyttä, vastaamiseen kuluvaa aikaa, vastaamisen raskautta sekä vastausvaihtoehtojen toimivuutta. He pohtivat myös, että jäikö jotain olennaista kysymättä tai onko turhia kysymyksiä. (Heikkilä 2014: 58.) Saimme lomakkeesta palautetta ROKOKO-hanketyöryhmältä ja muilta opiskelijoilta esimerkiksi suunnitelmaseminaarissa. Lisäksi testasimme lomaketta viidellä Metropolia Ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijalla. Testauksen ja palautteiden perusteella muokkasimme lomaketta selkeämmäksi ja käyttäjäystävällisemmäksi, muun muassa keventämällä lomakkeen kysymyksiä helppolukuisimmiksi.

5.3 Kyselyn toteutus

Tutkimuksen kohteena on perusjoukko (Heikkilä 2014: 12), jona tässä opinnäytetyössä toimivat keväällä 2015 Rokotusosaamisen perusteet (2 op.) –opintojaksolle eri ammattikorkeakouluissa osallistuneet hoitotyön opiskelijat. Tutkimukseen osallistui opiskelijoita Metropolia Ammattikorkeakoulusta, Diakonia-ammattikorkeakoulusta, Turun ammattikorkeakoulusta, Lapin ammattikorkeakoulusta, Karelia ammattikorkeakoulusta, Saimia ammattikorkeakoulusta ja Tampereen ammattikorkeakoulusta. Opintojaksolle osallistui yhteensä 233 opiskelijaa. Aineisto kerättiin 4.5 – 12.6.2015. Rokotusosaamisen perusteet -opintojakson opettaja kussakin koulussa toimitti vastauslinkin opiskelijoilleen. Opiskelijat vastasivat palautekyselyyn tentin jälkeen. Kyselyyn vastattiin sähköisesti e-lomakkeella.

5.4 Aineiston käsittely ja analysointi

Tutkimuksen ydinasia on aineiston analyysi, tulkinta ja johtopäätösten teko. Vastaukset tutkimusongelmiin selviävät tutkijalle aineistoa analysoidessa. (Hirsjärvi – Remes – Sajavaara 1997: 221.) Aineiston käsittelyn vaiheet ovat lomakkeiden tarkistus, aineiston muuttaminen numeraalisesti käsiteltävään muotoon ja tallennetun aineiston tarkistus (Vilka 2007: 105). Väittämillä eli strukturoiduilla kysymyksillä aineistoa tarkasteltiin tilastollisesti ja määrällisesti. Avoimet kysymykset analysoimme laadullisin menetelmin. Teimme induktiivisen eli aineistolähtöisen sisällönanalyysin, joka on perinteinen aineiston laadullinen analyysimenetelmä. Sisällönanalyysimme vaiheet olivat pelkistäminen, ryhmittely ja yleistys. (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2013: 167.) Avoimissa kysymyksissä yleisimmin esille tulleita aihepiirejä havainnollistimme suorilla lainauksilla opinnäytetyömme tulososiossa.

Internetkyselymme vastaukset tallentuivat datatiedostoksi, josta siirsimme ja tallensimme aineiston IBM SPSS Statistics 21 –ohjelmaan. Tallentamisen jälkeen tarkastimme aineiston tiedot selvien virheellisyyksien ja puuttuvien tietojen osalta. Koodasimme sanalliset vastausvaihtoehdot numeerisilla koodeilla tiedon tallennusta ja analyysia varten. (Hirsjärvi – Remes – Sajavaara 1997: 221.) Ristiintaulukoimalla selvitimme, millä tavalla kaksi luokiteltua muuttujaa vaikuttavat toisiinsa ja onko niiden välillä tilastollisesti merkitsevää riippuvuutta. Tilastollista merkitsevyyttä testasimme khiin neliö –testin avulla. (Heikkilä 2014: 198–209.) Ristiintaulukoimalla ja khiin neliö –testillä testasimme muun muassa kyselylomakkeella kysytyjen taustamuuttujien vaikutusta opintojaksolle osallistuneiden opiskelijoiden rokotusosaamisen kehittymiseen. Tekemämme ristiintaulukoinnit ja tilastollisten testien SPSS-tulosteet löytyvät liitteestä 3. Pidimme tilastollisen merkitsevyyden rajana yleisesti hoitotieteellisissä tutkimuksissa käytettyä arvoa, $p \leq 0,05$ (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2013:136). Yksittäiseen kysymykseen vastanneiden määrää kuvaamme lyhenteellä n.

6 Tulokset

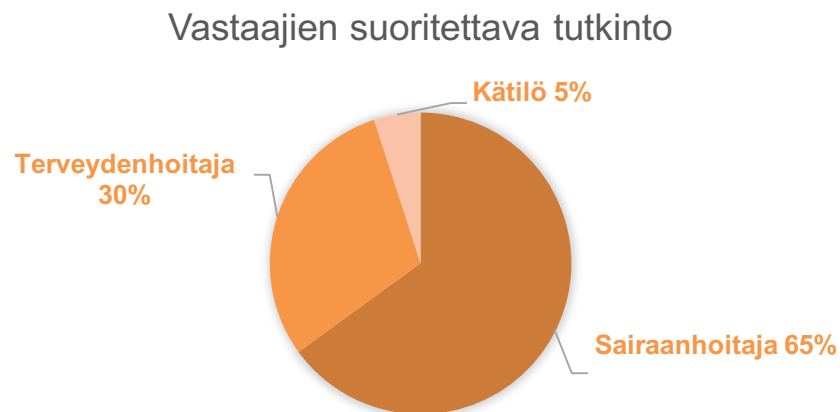
Kyselyyn vastasi yhteensä 109 opintojaksolle osallistunutta opiskelijaa seitsemästä ammattikorkeakoulusta. Keväällä 2015 opintojakson pilotointiin osallistuneita opiskelijoita oli kaiken kaikkiaan 233, joten vastausprosentti oli 47 % ja kato 53 %.

Olemme poimineet tulokappaleen jokaisen alaotsikon alle avoimissa kysymyksissä esille tullutta palautetta siten, että esille nostamamme kommentit edustavat yleisimpiä sisällönanalyysin ryhmiä (liite 2).

6.1 Vastaajien taustatiedot

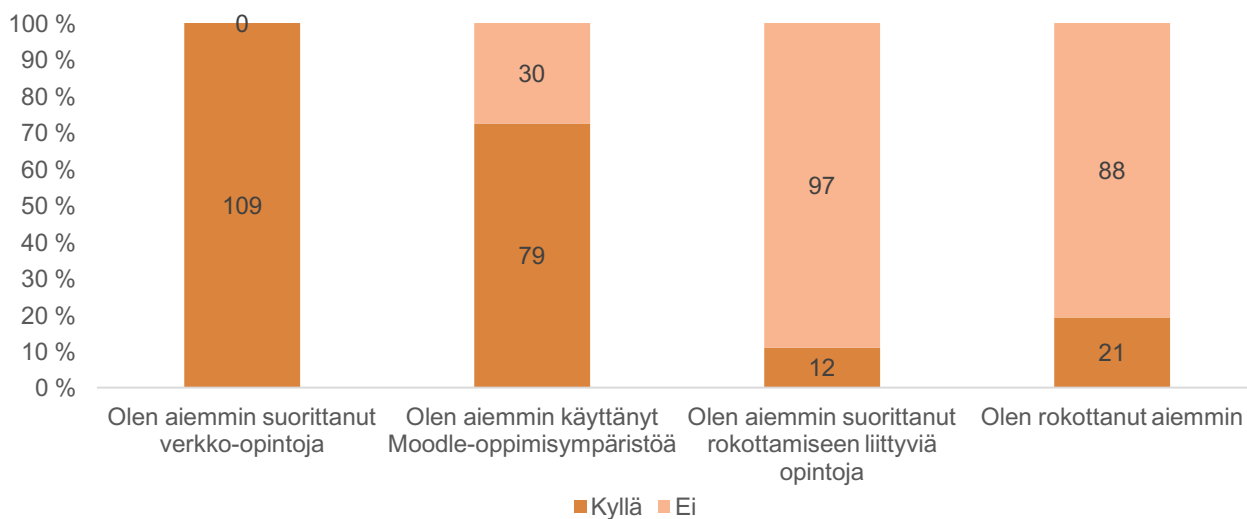
Vastaajista 71 oli sairaanhoitajaopiskelijoita, 33 terveydenhoitajaopiskelijoita ja 5 kättilöopiskelijoita (kuvio 2). Opintojaksolle osallistui opiskelijoita kaikilta lukuvuosilta, painotuen opintojen alkupäähän. Vastaajista 78 % (n=85) olikin joko ensimmäisen tai toisen lukuvuoden opiskelijoita. Kaikki vastaajat ilmoittivat suorittaneensa aiemmin verkko-opintoja ja Moodle-oppimisympäristöä oli aiemmin käyttänyt 73 % (n=79) vastaajista. Rokottamiseen liittyviä opintoja oli aiemmin suorittanut 11 % (n=12) vastaajista ja 19 % (n=21) oli rokottanut aiemmin (kuvio 3). Vastaajista 67 % (n=73) ilmoitti, että opetukseen sisältyi lähiopetusta ja 30 % (n=33) ilmoitti siihen sisältyneen laboraatio-opetusta (taulukko 3).

”Olen rokottanut harjoitteluissani ikäihmisiä, työikäisiä sekä muutamaa lasta ohjaajan valvonnassa.”



Kuvio 2. Vastaajien suoritettava tutkinto (n=109).

Vastaajien aiempi kokemus verkko-opinnoista ja rokottamisesta



Kuvio 3. Vastaajien opintojaksoa edeltänyt kokemus verkko-opinnoista ja rokottamisesta (n=109).

Taulukko 3. Vastaajien taustatiedot (n=109).

	fr	%
Suoritettava tutkinto (n=109)		
Sairaanhoitaja	71	65
Terveystieteiden tutkintotoimikunta	33	30
Kätilö	5	5
Lukuvuosi (n=109)		
1. vuosi	33	30
2. vuosi	52	48
3. vuosi	11	10
4. vuosi	13	12
Olen aiemmin suorittanut verkko-opintoja (n=109)		
Kyllä	109	100
En	0	0
Olen aiemmin käyttänyt Moodle-oppimisympäristöä (n=109)		
Kyllä	79	73
Ei	30	27
Opetukseeni sisältyi lähiopetusta (n=109)		
Kyllä	73	67
Ei	36	33

Opetukseeni sisältyi laboraatio-opetusta (n=109)

Kyllä	33	30
Ei	76	70

Olen aiemmin suorittanut rokottamiseen liittyviä opintoja (n=109)

Kyllä	12	11
En	97	89

Olen rokottanut aiemmin (n=109)

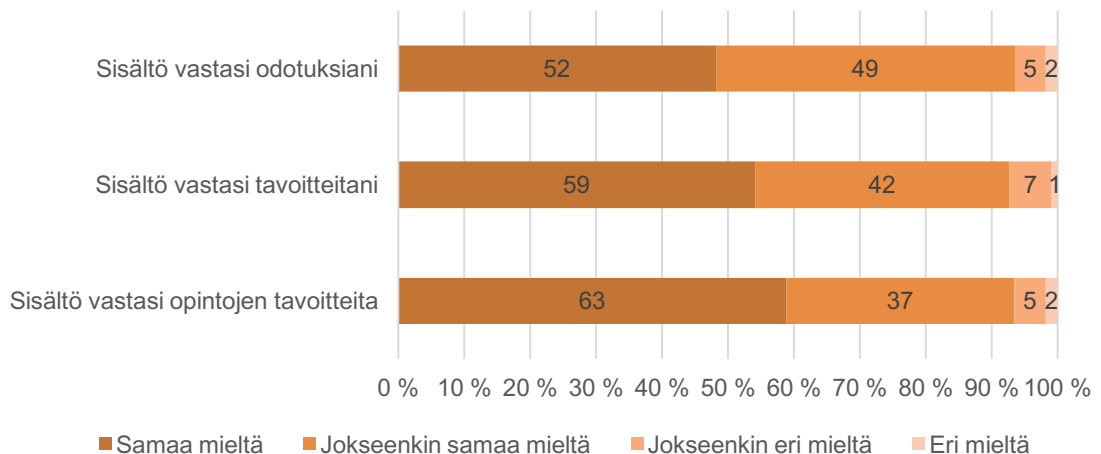
Kyllä	21	19
Ei	88	81

6.2 Opiskelijoiden arvio Rokotusosaamisen perusteet (2 op.) -opintojakson sisällöstä

Vastaajista 94 % (n=101) oli joko samaa mieltä tai jokseenkin samaa mieltä siitä, että sisältö vastasi omia odotuksia. Vastaajista 93 % (n=101) oli joko samaa mieltä tai jokseenkin samaa mieltä siitä, että sisältö vastasi omia tavoitteita. Vastaajista 94 % (n=100) oli joko samaa mieltä tai jokseenkin samaa mieltä siitä, että sisältö vastasi opintojen tavoitteita (kuvio 4).

”Mielestäni toteutus oli erittäin onnistunut.”

Kokemukset opintojakson sisällöstä



Kuvio 4. Vastaajien kokemukset opintojakson sisällöstä.

Vastaajista 98 % (n=107) oli samaa mieltä tai jokseenkin samaa mieltä siitä, että oppi riittävästi rokottamisen hyödyistä, ja vastaavasti 92 % (n=99) koki oppineensa riittävästi rokotteilla hankittavasti immuniteetista. Vastaajista 94 % (n=101) oli samaa mieltä tai jokseenkin samaa mieltä siitä, että oppi riittävästi rokotuksilla ehkäistävistä taudeista, ja vastaavasti 87 % (n=95) koki oppineensa riittävästi rokotuksilla ehkäistävien tautien esiintyvyydestä Suomessa ja ulkomailla. Vastaajista 95 % (n=104) oli samaa mieltä tai jokseenkin samaa mieltä siitä, että oppi riittävästi kansallisesta rokotusohjelmasta, ja vastaavasti 77 % koki oppineensa riittävästi kansallisesta rokotusohjelmasta poikkeamisesta. Vastaajista 85 % (n=93) oli samaa mieltä tai jokseenkin samaa mieltä siitä, että oppi riittävästi terveydenhuoltoalan ammatissa tarvittavista rokotuksista, ja vastaavasti 88 % (n= 96) koki oppineensa riittävästi rokotustarpeen arvioinnista ja rokotussuunnitelmasta.

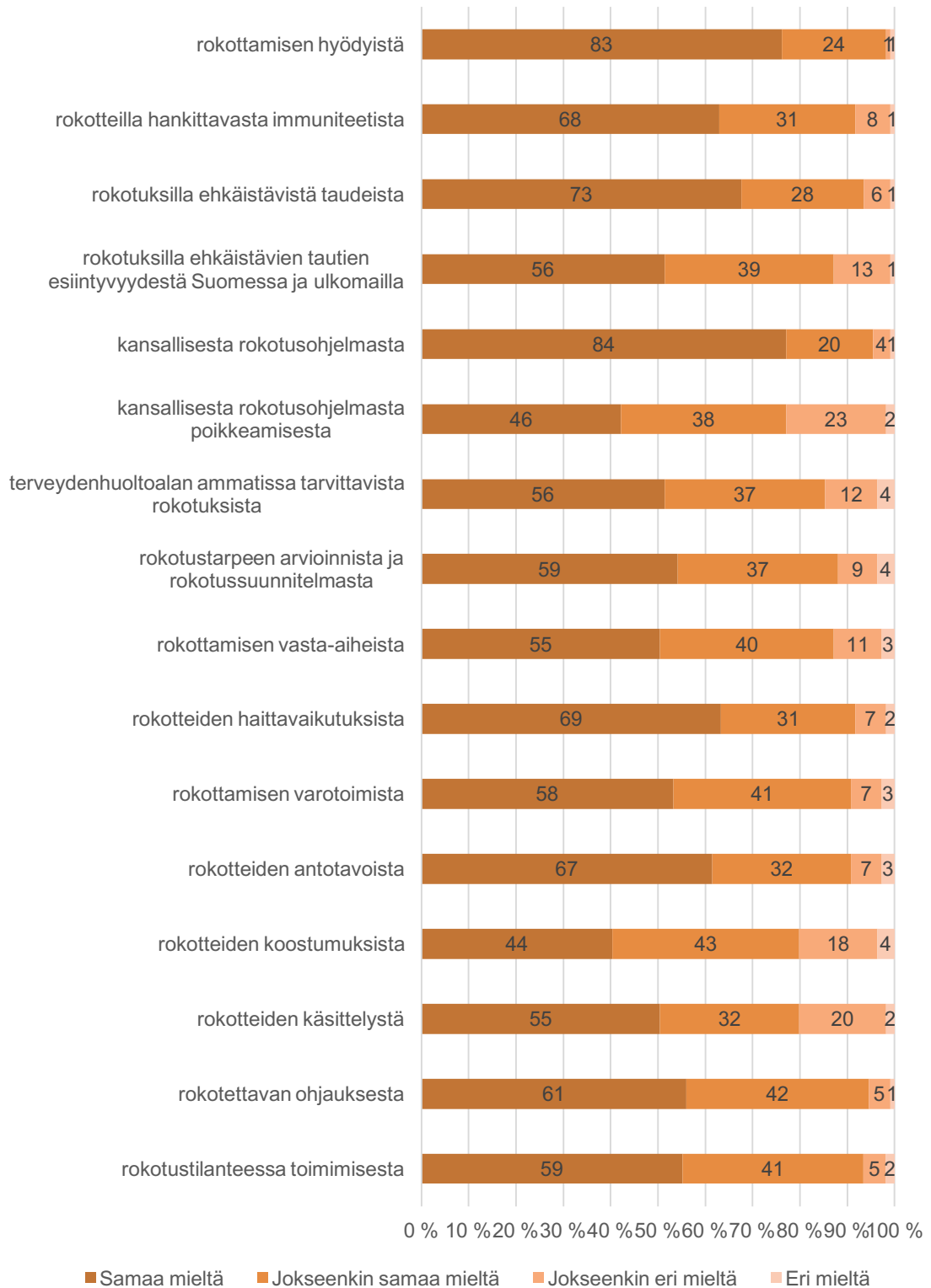
Vastaajista 87 % (n=95) oli samaa mieltä tai jokseenkin samaa mieltä siitä, että oppi riittävästi rokottamisen vasta-aiheista, ja vastaavasti 92 % koki oppineensa riittävästi rokotteiden haittavaikutuksista. Vastaajista 91 % (n= 99) oli samaa mieltä tai jokseenkin samaa mieltä siitä, että oppi riittävästi rokottamisen varotoimista, ja vastaavasti 91 % (n= 99) koki oppineensa riittävästi rokotteiden antotavoista. Vastaajista 80 % (n= 87) oli samaa mieltä tai jokseenkin samaa mieltä siitä, että oppi riittävästi rokotteiden koostumuksesta, ja vastaavasti 80 % (n=87) koki oppineensa riittävästi rokotteiden käsittelystä. Vastaajista 95 % (n=103) oli samaa mieltä tai jokseenkin samaa mieltä siitä, että oppi riittävästi rokotettavan ohjauksesta, ja vastaavasti 94 % (n= 100) koki oppineensa riittävästi rokotustilanteessa toimimisesta (kuvio 5).

”Laaja ja kattava opintojakso, josta sai paljon uutta osaamista. Opintojakso lisäsi selkeästi omaa ammattitaitoani.”

”Mielestäni kaikki opintojaksolla olleet asiat olivat hyödyllistä tietoa.”

”Opintojaksolla käsiteltiin suhteessa aika paljon osaavan rokottajan määrittelyä. Ehkä olisi voinut jättää sen hieman vähemmälle huomiolle ja keskittyä enemmän esimerkiksi rokotteiden haittavaikutuksiin.”

Opiskelijoiden vastaukset "Opin riittävästi..." -kysymyksiin



Kuvio 5. Opiskelijoiden vastaukset "Opin riittävästi..." -kysymyksiin (n=109).

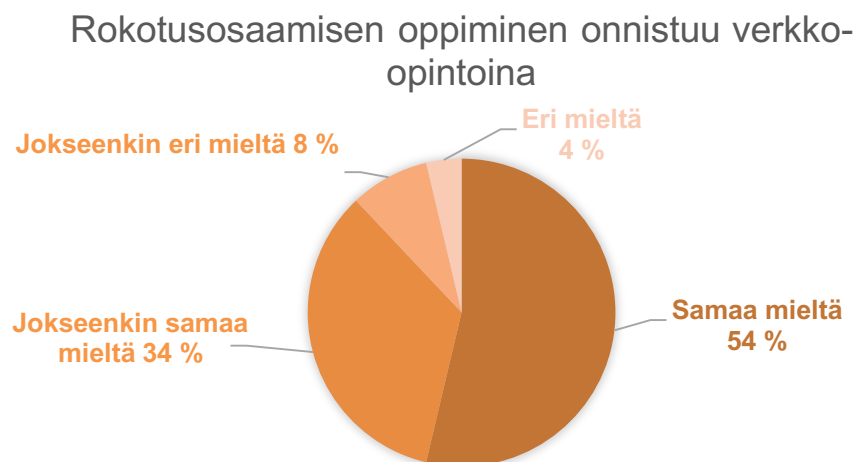
6.3 Opiskelijoiden arvio Rokotusosaamisen perusteet (2 op.) -opintojakson toteutuksesta

Vastaajista 88 % (n=95) oli samaa mieltä tai jokseenkin samaa mieltä siitä, että rokotusosaamisen oppiminen onnistuu verkko-opintoina (kuvio 6). Vastaajista 81 % (n=87) oli samaa mieltä tai jokseenkin samaa mieltä siitä, että itsenäiseen verkkotyöskentelyyn sai riittävästi ohjausta. Vastaajista 82 % (n=89) oli samaa mieltä tai jokseenkin samaa mieltä siitä, että opintojaksosta annettu ennakkotieto (esimerkiksi ohjeet sähköpostitse, orientaatioluento) oli riittävää, ja vastaavasti 93 % (n=99) oli sitä mieltä, että verkkoalustalla olleet kirjalliset ohjeet olivat riittävät (kuvio 7).

”Itsenäisesti tapahtuva ajankäyttö ja aikataulutus sopi minulle hyvin.”

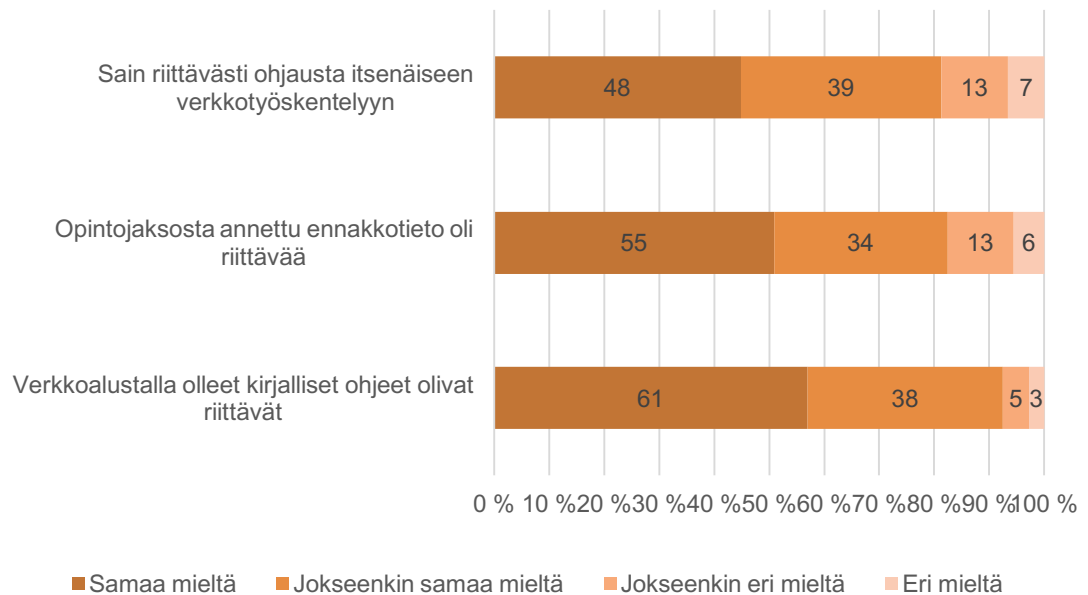
”En välttämättä täysin ymmärtänyt, mihin portfolio olisi pitänyt rakentaa ja mitä siihen laitetaan.”

”Meille ei edes kerrottu, että verkkoalustalla on ylipäättään kirjallisia ohjeita. Opettajammekaan ei tuntunut tietävän Moodlesta mitään ja ennakkotieto jäi hyvin hataraksi.”



Kuvio 6. Vastaajien kokemus siitä, kuinka hyvin rokotusosaamisen oppiminen onnistuu verkko-opintoina (n=109).

Ohjeistuksen riittävyys

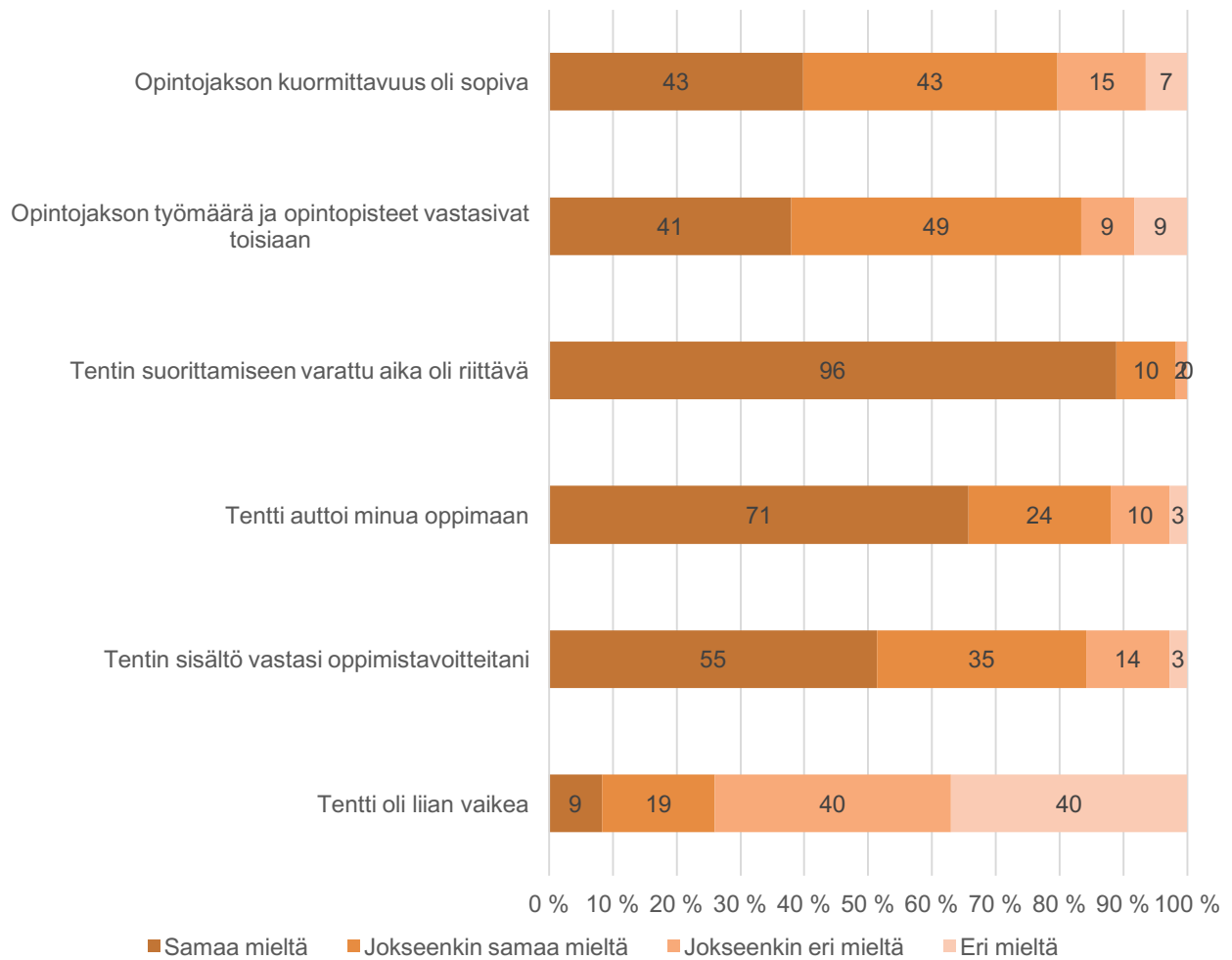


Kuvio 7. Vastaajien kokemus ohjauksen ja ohjeiden riittävydestä (n=109).

Vastaajista 80 % (n=86) oli samaa mieltä tai jokseenkin samaa mieltä siitä, että opintojakson kuormittavuus (annetun ajan riittävyys suhteessa työmäärään) oli sopiva, ja vastaavasti 84 % (n=90) koki opintojakson työmäärän ja siitä saatavien opintopisteiden vastaavan toisiaan. Vastaajista 98 % (n=106) oli samaa tai jokseenkin samaa mieltä siitä, että tentin suorittamiseen oli varattu riittävästi aikaa, ja vastaavasti 88 % (n=95) koki, että tentti auttoi oppimaan. Vastaajista 84 % (n=90) oli samaa mieltä tai jokseenkin samaa mieltä siitä, että tentin sisältö vastasi vastaajan omia oppimistavoitteita. Vastaajista 26 % (n= 28) oli samaa mieltä tai jokseenkin samaa mieltä siitä, että tentti oli liian vaikea (kuvio 8).

”Tentissä oli pari kummallisesti muotoiltua kysymystä, joita joutui hieman miettimään. Tentti sinällään ei ollut vaikea, mutta jos olisi jäänyt kiinni jostain tulkinnanvaraisesta kysymyksestä, olisi harmittanut.”

Opintojakson ja tentin kuormittavuus

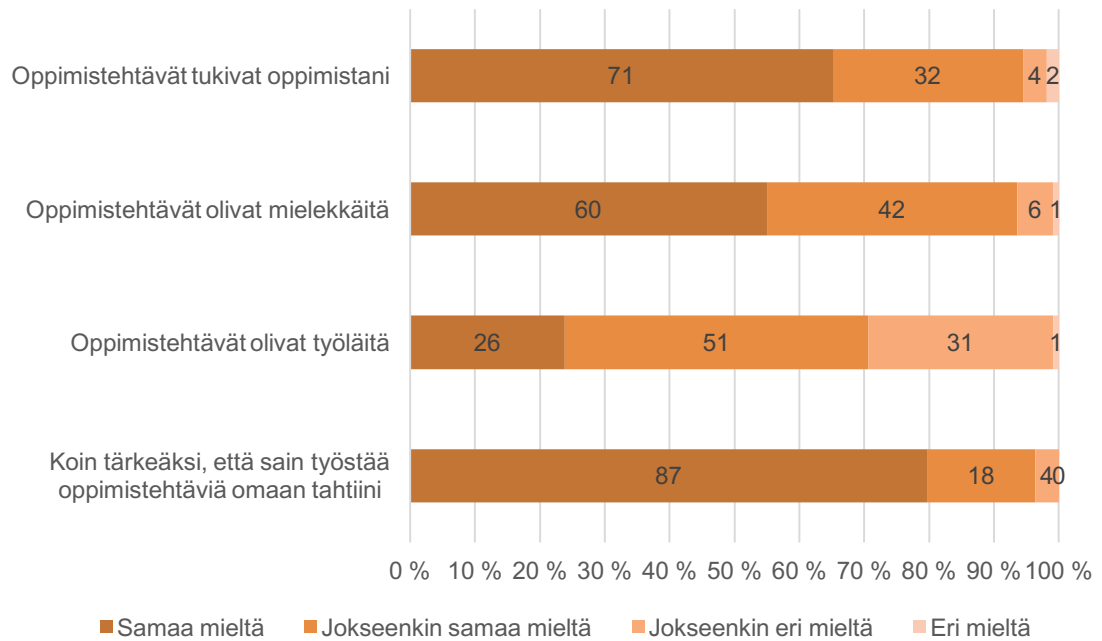


Kuvio 8. Vastaajien kokemus opintojakson ja tentin kuormittavuudesta (n=109).

Vastaajista 95 % (n=103) oli samaa mieltä tai jokseenkin samaa mieltä siitä, että oppimistehtävät tukivat oppimista, ja vastaavasti 94 % (n=102) koki oppimistehtävien olevan mielekkäitä. Vastaajista 71 % (n=77) oli samaa mieltä tai jokseenkin samaa mieltä siitä, että oppimistehtävät olivat työläisiä, ja vastaavasti 96 % (n=105) koki tärkeäksi, että oppimistehtäviä sai työstää omaan tahtiin (kuvio 9).

”Portfoliotyöskentely oli melko uuvuttavaa ja aikaa jäi liian vähän asioiden lukemiseen.”

Oppimistehtävien merkitys



Kuvio 9. Vastaajien kokemukset oppimistehtävien merkityksestä (n=109).

Kaikki opintojaksolle osallistuneet opiskelijat ilmoittivat suorittaneensa aiemmin verkko-opintoja, joten emme voineet tutkia aikaisempien verkko-opintojen vaikutusta opiskelijoiden kokemukseen siitä, miten hyvin rokotusosaamisen oppiminen heidän mielestään onnistuu verkkoympäristössä. Opiskelijan aikaisemmalla Moodle-oppimisympäristön käyttökokemuksella ei ollut vaikutusta siihen, miten hyvin opiskelijat kokivat rokotusosaamisen oppimisen onnistuvan verkko-opintoina ($p=0,878$).

6.4 Opiskelijoiden arvio Moodle-oppimisympäristön ulkoasusta ja toimivuudesta

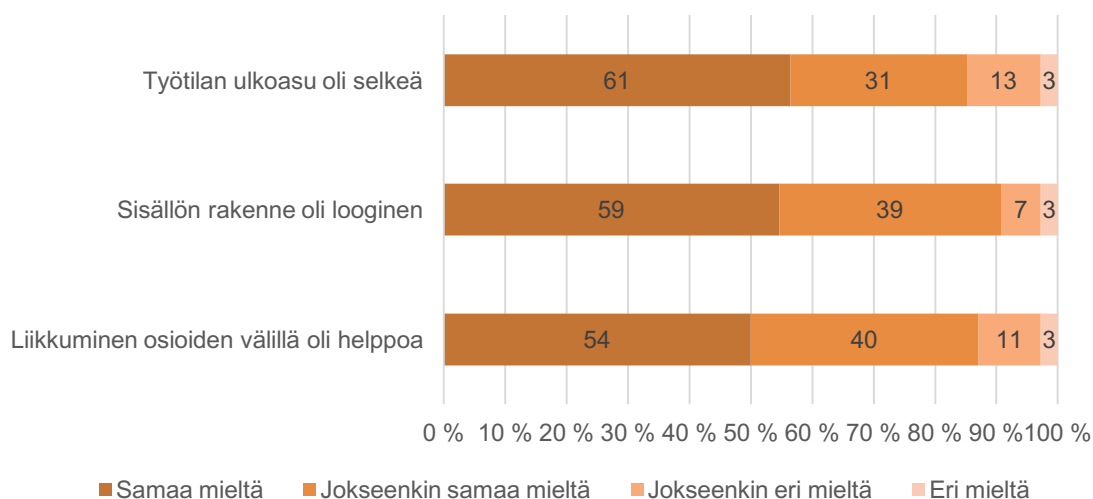
Vastaajista 85 % (n=92) oli samaa mieltä tai jokseenkin samaa mieltä siitä, että Moodle-oppimisympäristön työtilan ulkoasu oli selkeä. Vastaajista 91 % (n=96) oli samaa mieltä tai jokseenkin samaa mieltä siitä, että työtilan sisällön rakenne oli looginen. Vastaajista 87 % (n=94) oli samaa mieltä tai jokseenkin samaa mieltä siitä, että liikkuminen työtilan osioiden välillä oli helppoa (kuvio 10).

”Kurssialustalla olevat materiaalit olivat monipuolisia ja helposti ymmärrettäviä.”

”Tällaisenaan verkkoalustalla oli välillä vaikea tietää minkä otsikon/asiakokonaisuuden alle mikäkin oppimistehtävä esimerkiksi kuuluu.”

”Linkkejä ja niiden alalinkkejä ja vielä niiden alalinkkejä oli niin valtavasti, että välillä meni sekaisin sen suhteen mitä on jo lukenut.”

Moodlen käyttäjäystävällisyys



Kuvio 10. Vastaajien kokemus Moodle-oppimisympäristön käyttäjäystävällisyydestä (n=109).

Opiskelijan aiemmalla Moodle-oppimisympäristön käyttökokemuksella ei ollut vaikutusta siihen, miten selkeäksi opiskelijat kokivat työtilan ulkoasun ($p=0,760$), työtilan sisällön rakenteen loogisuuden ($p=0,625$) tai työtilan osioiden välillä liikkumisen helppouden ($p=0,335$).

6.5 Opiskelijoiden arvio lähiopetuksen ja laboraatioiden merkityksestä

Vastaajista 54 % (n=59) ilmoitti, ettei opetukseen sisällynyt lähiopetusta, ja vastaavasti 38 % (n=41) vastaajista ilmoitti opintojaksolle sisällyneen lähiopetusta. Heistä 88 % (n=36) oli samaa mieltä tai jokseenkin samaa mieltä siitä, että lähiopetus edisti oppimista. Vastaajista 58 % (n=63) ilmoitti, ettei opetukseen sisällynyt laboraatio-opetusta, ja vastaavasti 34 % (n=37) vastaajista ilmoitti opintojaksolle sisällyneen laboraatio-opetusta. Heistä 100 % (n=37) oli samaa mieltä tai jokseenkin samaa mieltä siitä, että laboraatio-opetus edisti oppimista.

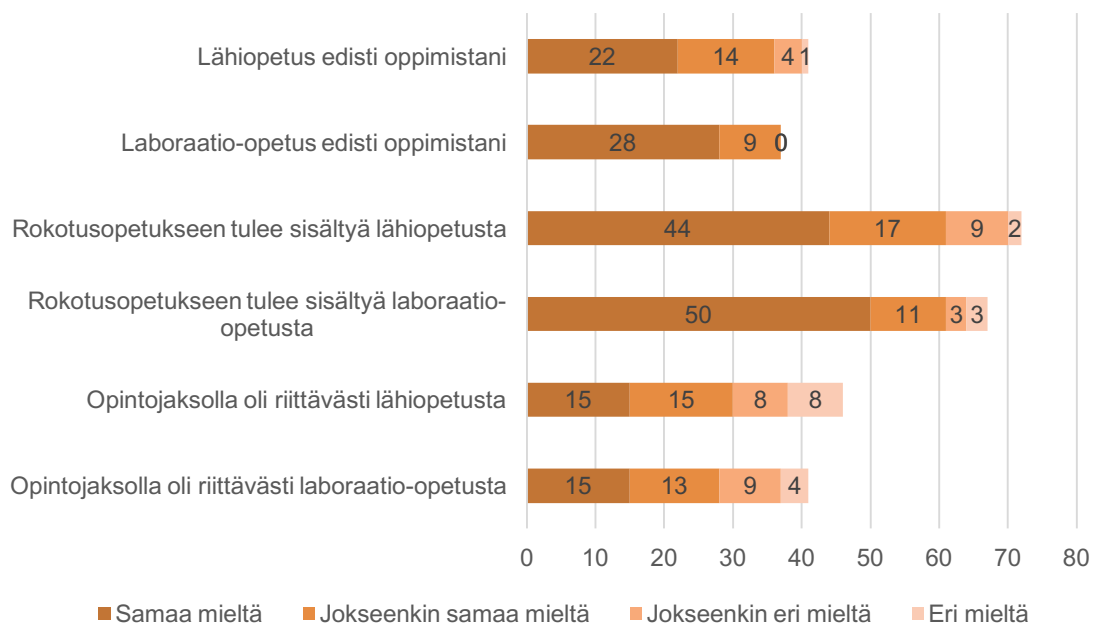
”Olisin oppinut paremmin, jos kurssilla oppimiani asioita olisi käsitelty myös lähiopetuksessa.”

”Rokottajan osaamiseen kaipaen ihan käytännön harjoitteita eli käden taidot ovat olennainen osa rokottamista.”

Vastaajista 85 % (n=61) oli samaa mieltä tai jokseenkin samaa mieltä siitä, että rokotusopetukseen tulee sisältyä lähiopetusta, ja vastaavasti 91 % (n=61) oli samaa mieltä tai jokseenkin samaa mieltä siitä, että rokotusopetukseen tulee sisältyä laboraatio-opetusta. Vastaajista 65 % (n=30) oli samaa mieltä tai jokseenkin samaa mieltä siitä, että opintojaksolla oli riittävästi lähiopetusta, ja vastaavasti 68 % (n=28) oli samaa mieltä tai jokseenkin samaa mieltä siitä, että opintojaksolla oli riittävästi laboraatio-opetusta (kuvio 11).

”Lähi- ja laboratorio-opetus on erittäin opettavaista, joten on harmillista, että niitä ei ollut tässä opintojaksossa.”

Lähi- ja laboraatio-opetuksen merkitys

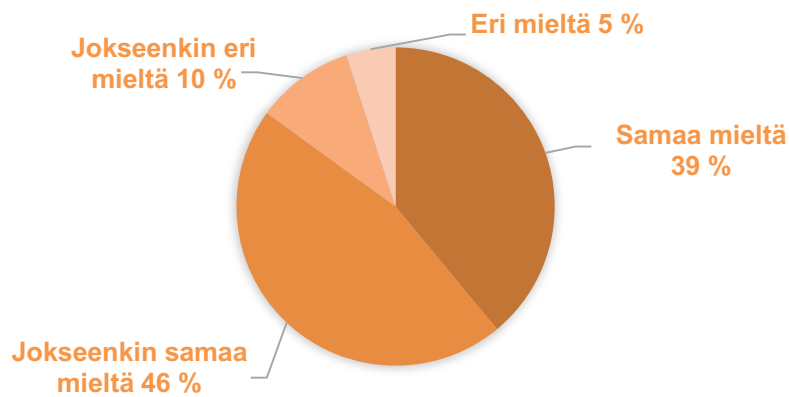


Kuvio 11. Vastaajien arvio lähiopetuksen ja laboraatio-opetuksen merkityksestä (n=109).

6.6 Opiskelijoiden rokotusosaamisen kehittyminen

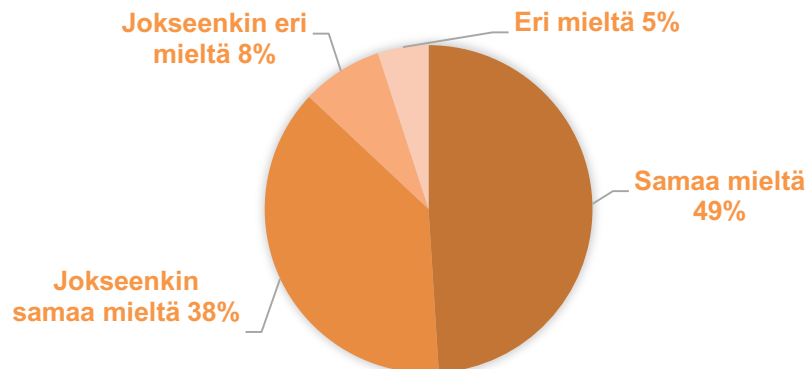
Vastaajista 84 % (n=92) oli samaa mieltä tai jokseenkin samaa mieltä siitä, että opintojakso vahvisti riittävästi opiskelijan valmiuksia rokottamiseen (kuvio 12). Vastaajista 87 % (n= 95) oli samaa mieltä tai jokseenkin samaa mieltä siitä, että hän sai valmiudet kehittyä osaavaksi rokottajaksi (kuvio 13).

Opintojakso vahvisti riittävästi valmiuksiani rokottamiseen



Kuvio 12. Opiskelijoiden rokottamisvalmiuksien kehittyminen (n=109).

Sain valmiudet kehittyä osaavaksi rokottajaksi



Kuvio 13. Opiskelijoiden osaavaksi rokottajaksi kehittymisen valmiudet (n=109).

Vastaajista opintojen vaiheella (lukuvuosi) ei ollut vaikutusta siihen, kuinka hyvin opiskelija koki opintojakson vahvistaneen valmiuksiaan rokottamiseen ($p=0,169$) tai valmiuksiaan kehittyä osaavaksi rokottajaksi ($p=0,094$). Myöskään vastaajien suoritettavalla tutkinnolla ei ollut vaikutusta siihen, kuinka hyvin opiskelija koki opintojakson vahvistaneen valmiuksiaan rokottamiseen ($p=0,474$) tai valmiuksiaan kehittyä osaavaksi rokottajaksi ($p=0,779$). Lähiopetukseen osallistuneista opiskelijoista suurempi osuus koki opintojakson vahvistaneen valmiuksiaan rokottamiseen (samaa mieltä 38 %, jokseenkin samaa mieltä 51 %), verrattuna opiskelijoihin, joiden osallistumalle opintojaksolle ei sisällynyt lähiopetusta (samaa mieltä 39 %, jokseenkin samaa mieltä 36 %). Ero ryhmien välillä oli tilastollisesti merkitsevä ($p=0,045$). Lähiopetukseen osallistuneista opiskelijoista suurempi osuus koki saaneensa valmiudet kehittyä osaavaksi rokottajaksi (samaa mieltä 55 %, jokseenkin samaa mieltä 38 %), verrattuna opiskelijoihin, joiden osallistumalle opintojaksolle ei sisällynyt lähiopetusta (samaa mieltä 39 %, jokseenkin samaa mieltä 36 %). Ero ryhmien välillä oli tilastollisesti merkitsevä ($p=0,040$). Laboraatio-opetukseen osallistuneiden ja osallistumattomien opiskelijoiden välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa siinä, kuinka hyvin opiskelijat kokivat opintojakson vahvistaneen valmiuksiaan rokottamiseen ($p=0,245$) tai valmiuksiaan kehittyä osaavaksi rokottajaksi ($p=0,379$).

Opiskelijan aikaisemmillä rokottamiseen liittyvillä opinnoilla oli vaikutusta siihen, kuinka hyvin opiskelija koki opintojakson vahvistaneen valmiuksiaan rokottamiseen. Aikaisemmin rokottamiseen liittyviä opintoja suorittaneet opiskelijat kokivat opintojakson vahvistaneen valmiuksiaan paremmin (samaa mieltä 83 %, jokseenkin samaa mieltä 17 %) kuin ne opiskelijat, jotka eivät olleet suorittaneet aikaisempia rokotusopintoja (samaa mieltä 33 %, jokseenkin samaa mieltä 50 %). Ero ryhmien välillä oli tilastollisesti merkitsevä ($p=0,009$). Opiskelijan aikaisemmillä rokottamiseen liittyvillä opinnoilla ei puolestaan ollut vaikutusta siihen, kuinka hyvin opiskelija koki opintojakson vahvistaneen valmiuksiaan kehittyä osaavaksi rokottajaksi ($p=0,093$).

6.7 Avoimista kysymyksistä esille tullut palaute

Kyselylomakkeella (liite 1) oli useita avoimia vastauskenttiä, joiden avulla selvitimme tarkemmin muun muassa opiskelijoiden aiempaa rokottamiskokemusta sekä heidän mieli-pidettään opintojaksolla hyvin onnistuneista asioista, opintojaksolta puuttuneista asioista ja opintojaksolta poisjätettävistä asioista. Niiltä opiskelijoilta, jotka vastasivat ”Eri mieltä” tai ”Jokseenkin eri mieltä” väittämiin opintojakson ennakkotiedon ja verkkoalustalla olle-

den kirjallisten ohjeiden riittävydestä, kysyimme myös tarkempaa selvitystä heidän vastauksensa taustalla vaikuttavista tekijöistä. Näiden lisäksi lomakkeella kysyttiin opiskelijoilta muuta mahdollista kommentoitavaa opintojakson toteutuksesta, ulkoasusta ja/tai toimivuudesta, lähi- ja laboraatio-opetuksesta sekä muita kehittämisehdotuksia. Avointen kysymysten vastauksissa esille tulleet asiat kokosimme taulukkoon sisällönanalyysin periaatteita mukaillen (liite 2).

Avoimien kysymysten vastausten perusteella valtaosalla opiskelijoista (n=20) mahdollinen aiempi rokotuskokemus oli peräisin harjoitteluista tai hoitoalan töistä, 67 % (n=14) vastaajista ilmoittaessa rokottaneensa aiemmin harjoitteluissa ja 19 % (n=4) hoitoalan töissä. Muu aiempi rokotuskokemus oli peräisin: laboraatiotunneilta (5 % vastaajista, n=1) tai muualta (10 % vastaajista, n=2). Kysyttäessä tarkempaa selitystä ohjeistuksen riittämättömäksi kokeneilta opiskelijoilta (n=17), yleisimmiksi aihepiireiksi nousivat: ohjeistuksen epäselvä muotoilu (30 % vastaajista, n=6), ennakkotiedon vaillinaisuus (25 % vastaajista, n=5) sekä liian vähäiset kontaktimahdollisuudet opettajaan (20 % vastaajista, n=4). Muita esille tulleita asioita olivat: ohjeistuksen vaillinaisuus (10 % vastaajista, n=2), työtilan epäselvyys (10 % vastaajista, n=2) sekä liian vähäinen ennakkotieto opintojakson kuormittavuudesta (5 % vastaajista, n=1).

Kysyttäessä opiskelijoiden (n=83) mielipidettä opintojaksolla erityisen hyvin onnistuneista asioista, yleisimmiksi aihepiireiksi nousivat: opintojaksolla käytetty oppimismateriaali (23 % vastaajista, n=26), opintojakson aikataulutus (18 % vastaajista, n=20), opintojaksoon kuuluneet oppimistehtävät (17 % vastaajista, n=19), opintojakson asiasisältö (15 % vastaajista, n=17) sekä opintojaksolla saatavilla ollut ohjeistus (11 % vastaajista, n=12). Muita kehuja saaneita asioita olivat: työtilan rakenne (8 % vastaajista, n=9), laboraatio-opetus (6 % vastaajista, n=7), toteutustapa (3 % vastaajista, n=3) ja lähiopetus (1 % vastaajista, n=1).

Kysyttäessä opiskelijoiden (n=61) mielipidettä siihen, mitä he jäivät opintojaksolta kaipaamaan, yleisimmiksi aihepiireiksi nousivat: enemmän lähiopetusta (28 % vastaajista, n=19), enemmän laboraatio-opetusta (19 % vastaajista, n=13), enemmän oppimismateriaalia (12 % vastaajista, n=8), enemmän oppimistehtäviä (8 % vastaajista, n=5) sekä laajempaa asiasisältöä (8 % vastaajista, n=5). Muita lisää kaivattuja asioita olivat: selkeämpi ohjeistus (5 % vastaajista, n=3), enemmän aikaa tehtävien tekoon (5 % vastaajista, n=3), selkeämpää oppimismateriaalia (3 % vastaajista, n=2), haastavampaa opintojaksoa ja/tai tenttiä (3 % vastaajista, n=2) sekä enemmän palautetta (2 % vastaajista, n=1),

enemmän opintopisteitä (2 % vastaajista, n=1) ja toimivampaa työtilaa (2 % vastaajista, n=1).

Kysyttäessä opiskelijoiden (n=28) mielipidettä siihen, mitä he jättäisivät opintojaksosta pois, yleisimmiksi aihepiireiksi nousivat: ei mitään (22 % vastaajista, n=6), tiettyä oppimismateriaalia (15 % vastaajista, n=4), tiettyä asiasisältöä (11 % vastaajista, n=3), ensimmäisen oppimistehtävän (11 % vastaajista, n=3) sekä osan verkkotyöskentelystä (11 % vastaajista, n=3). Muita pois jätettäviä asioita olivat: osa oppimistehtävistä (7 % vastaajista, n=2), portfolio (7 % vastaajista, n=2), osa itseopiskeluajasta (4 % vastaajista, n=1), nykyisellään liian vaikea tentti (4 % vastaajista, n=1), tentin kuvakysymykset (4 % vastaajista, n=1) sekä palautekeskustelu (4 % vastaajista, n=1).

Kysyttäessä opiskelijoilta (n=24) muuta kommentoitavaa toteutuksesta, yleisimmiksi aihepiireiksi nousivat: liian työläät oppimistehtävät (22 % vastaajista, n=6), epäselvä ohjeistus (11 % vastaajista, n=3), epäselvästi muotoillut tenttikysymykset (11 % vastaajista, n=3), liian tiukka aikataulu (7 % vastaajista, n=2) sekä toivomus useammista oppimistehtävistä (7 % vastaajista, n=2). Lisäksi yhteensä 11 % vastaajista (n=3) kommentoi opintojakson olevan mielestään hyvin toteutettu. Muita esille tulleita aihepiirejä olivat: enemmän pop up –tehtäviä (4 % vastaajista, n=1), liian vaikea tentti (4 % vastaajista, n=1), liikaa tiettyihin osa-alueisiin keskittyneet tenttikysymykset (4 % vastaajista, n=1), enemmän lähiopetusta (4 % vastaajista, n=1), enemmän kirjallisuutta (4 % vastaajista, n=1), hyödylliset oppimistehtävät (4 % vastaajista, n=1) sekä tyytyväisyys siihen, että opintojakson sai suorittaa omassa tahdissa (4 % vastaajista, n=1). Lisäksi 4 % vastaajista (n=1) oli sitä mieltä, ettei verkkokurssilla opi.

Kysyttäessä opiskelijoilta (n=16) muuta kommentoitavaa opintojakson työtilan ulkoasusta ja toimivuudesta, yleisimmiksi aihepiireiksi nousivat: epäselvä osioiden erottelu (36 % vastaajista, n=9), linkkien liian suuri määrä (20 % vastaajista, n=5) sekä se, että työtilan käyttämisen oppiminen vie liikaa aikaa (16 % vastaajista, n=4). Muita esille tulleita aihepiirejä olivat: linkkien hyvä sijoittelu (4 % vastaajista, n=1), sisällöltään hyvät linkit (4 % vastaajista, n=1), joidenkin linkkien toimimattomuus (4 % vastaajista, n=1), selkeät ohjeet (4 % vastaajista, n=1), oppimistehtäviin liittyvien ohjeiden löytämisen hankaluus (4 % vastaajista, n=1), ohjeistuksen toisto (4 % vastaajista, n=1), sekä työtilan rakenteen loogisuus (4 % vastaajista, n=1).

Kysyttäessä opiskelijoilta (n=25) muuta kommentoitavaa opintojakson lähi- ja laboraatio-opetuksesta, valtaosa vastanneista toi ilmi mielipiteensä siitä, että enemmän laboraatioita olisi ollut tarpeen (35 % vastaajista, n=11) ja vastaavasti, että enemmän lähiopetusta olisi ollut tarpeen (26 % vastaajista, n=8). Lisäksi 16 % vastaajista (n=5) totesi vielä erikseen tämän avoimen kysymyksen kohdalla, että opintojaksolle jo sisällytetyt laboraatiota olivat hyödyllisiä (n=5) ja vastaavasti 7 % vastaajista totesi opintojaksolle sisältyneen lähiopetuksen olleen hyödyllistä (n=2). Lisäksi 7 % vastaajista (n=2) esitti toivomuksen siitä, että laboraatioissa käytäisiin läpi enemmän teoriaa, kun taas 3 % vastaajista (n=1) mielestä laboraatiotunnin sisältö oli jo nykyisellään hyvä. Sen sijaan 3 % vastaajista (n=1) ei kokenut laboraatioita tarpeellisiksi, ja vastaavasti 3 % vastaajista (n=1) ei kokenut lähiopetusta tarpeelliseksi.

Kysyttäessä opiskelijoilta (n=21) muita mahdollisia kehittämisehdotuksia, esille tuli paljon samoja asioita, kuin jo lomakkeella aiemmin olleiden avoimien kysymysten kohdalla. Tässä viimeisessä avoimessa kysymyksessä yleisimmin esille tulleet asiat olivat: toivomus lähiopetuksen määrän lisäämisestä (28 % vastaajista, n=12), toivomus laboraatio-opetuksen lisäämisestä (16 % vastaajista, n=7), toivomus verkko-opiskelun määrän vähentämisestä (9 % vastaajista, n=4), toivomus työtilan ulkoasun selkeyttämisestä (9 % vastaajista, n=4), toivomus oppimismateriaalin selkeämmästä järjestelystä (7 % vastaajista, n=3) sekä toivomus siitä, että opintojaksolle sisällytettäisiin enemmän kirjallisuutta (5 % vastaajista, n=2). Lisäksi 7 % vastaajista (n=3) totesi myös tämän avoimen kysymyksen kohdalla, että opintojakso oli kokonaisuudessaan heidän mielestään onnistunut. Muita esille tulleita kehityskohteita olivat: riittävän pitkän itseopiskeluajan varaaminen (2 % vastaajista, n=1), opetuksen ja tentin välisen ajanjakson lyhentäminen (2 % vastaajista, n=1), tenttikysymysten selkeämpi muotoilu (2 % vastaajista, n=1), lopputentin toteuttaminen tavallisena kirjallisena tenttinä (2 % vastaajista, n=1), tentin ja portfolion parempi sisällöllinen kohtaaminen (2 % vastaajista, n=1) sekä Wiki-keskustelutehtävän sisällyttäminen opintojaksolle (2 % vastaajista, n=1). Lisäksi 2 % vastaajista (n=1) totesi myös tämän avoimen kysymyksen kohdalla, että opintojakson aihepiiri oli kaiken kaikkiaan mielenkiintoinen, ja vastaavasti 2 % vastaajista (n=1) mielestä opintojaksolla olleet oppimistehtävät olivat hyviä.

7 Pohdinta

Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa ROKOKO-hankkeelle tarpeellista, valtakunnallisesti kattavaa tietoa sekä hyödyllisiä kehitysehdotuksia, joiden avulla Rokotusosaamisen perusteet (2 op.) –opintojaksoa voidaan kehittää edelleen. Tavoitteena oli tunnistaa tuloksellisia, opiskelijoiden itsenäistä ja aktiivista verkko-opiskelua motivoivia ja rokotusosaamisen kehittymistä tukevia opetusmuotoja. Lopullisena tavoitteena oli viimeistellä sisällöltään ja toteutukseltaan yhtenäinen rokotusosaamisen koulutuskokonaisuus valtakunnalliseen käyttöön hoitotyön tutkinto-ohjelmissa. Tämän avulla varmistetaan opiskelijoiden vahva rokotusosaaminen sekä sitä kautta entistä osaavampia rokottajia tulevaisuuden työelämän tarpeisiin.

7.1 Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset

Kyselyyn vastanneet opiskelijat olivat kaiken kaikkiaan tyytyväisiä sekä Rokotusosaamisen perusteet (2 op.) –opintojakson sisältöön että toteutukseen. Tyytyväiseksi määrittelimme tässä yhteydessä ne opiskelijat, jotka vastasivat joko ”Samaa mieltä” tai ”Jokseenkin samaa mieltä” opintojakson sisältöä tai toteutusta koskeviin väittämiin. Opintojakson sisältöön tyytyväisiä olivat kysymyksestä riippuen 77 % – 98 % vastanneista ja opintojakson toteutukseen 71 % – 98 % vastanneista. Opintojakson toteutukseen liittyen opiskelijat olivat tyytymättömiä oppimistehtävien työmäärään. Tulosten perusteella voidaan kuitenkin päätellä, että Rokotusosaamisen perusteet (2 op.) –opintojakso on sisältönsä ja toteutuksensa puolesta onnistunut.

Opintojakson itsenäisen verkko-opiskelun työtilana toimineeseen Moodle-oppimisympäristöön oltiin myös tyytyväisiä. Moodle-oppimisympäristön ulkoasuun ja toimivuuteen olivat tyytyväisiä 85 % – 91 % vastanneista, kysymyksestä riippuen. Tämän perusteella voidaan päätellä, että Rokotusosaamisen perusteet (2 op.) –opintojakso on onnistunut myös itsenäisen verkko-opiskelun pohjana toimineen työtilansa puolesta. Opiskelijan aiemmalla Moodle-oppimisympäristön käyttökokemuksella ei ollut vaikutusta siihen, miten selkeäksi opiskelija koki työtilan ulkoasun, työtilan sisällön rakenteen loogisuuden tai työtilan osioiden välillä liikkumisen helppouden. Lisäksi opiskelijan aikaisemmalla Moodle-oppimisympäristön käyttökokemuksella ei ollut vaikutusta siihen, miten hyvin opiskelija koki rokotusosaamisen oppimisen onnistuvan verkko-opintoina. Siten voidaan

päätellä, että opintojakson Moodle-työtilaa osaavat onnistuneesti ja tuloksellisesti käyttää kaikki opintojaksolle osallistuvat opiskelijat riippumatta siitä, ovatko he aiemmin käyttäneet Moodle-oppimisympäristöä vai eivät. Opintojaksolla nykyisellään käytössä olevat ohjeistukset opintojakson suorituksesta ja Moodle-työtilan käytöstä voidaan siten katsoa olevan riittäviä. Myös opiskelijat itse arvioivat asian samoin, 81 % - 93 % vastanneista ollessa kysymyksestä riippuen tyytyväisiä opintojaksolla saatavilla olleeseen ohjeistukseen.

Opintojaksolle mahdollisesti kuuluneen lähiopetuksen ja laboraatiot kokivat rokotusosaamisen oppimisensa kannalta hyödyllisiksi 89 % - 100 % vastanneista. Lisäksi 85 % - 91 % vastanneista koki, että opintojaksolle tulee sisältyä lähi- ja laboraatio-opetusta. Nykyiseen lähi- ja laboraatio-opetuksen määrään tyytyväisiä olivat puolestaan 65 % - 68 % vastanneista. Näistä tuloksista voidaan päätellä, että kaiken kaikkiaan opiskelijat kokevat lähiopetuksen ja käytännön laboraatioharjoittelun olevan oleellinen osa rokotusosaamisen oppimista. Lisäksi voidaan päätellä, että opiskelijoiden mielestä Rokotusosaamisen perusteet (2 op.) –opintojaksoon tulee jatkossakin sisältyä lähi- ja laboraatio-opetusta vähintään nykyisessä laajuudessaan, noin yhden kolmasosan opiskelijoista toivoessa nykyistä enemmän resursseja opintojakson lähi- ja laboraatio-opetukseen.

Opiskelijoista 84 % - 87 % koki kysymyksestä riippuen rokotusosaamisensa kehittyneen tarkoituksenmukaisella tavalla opintojaksolle osallistumisen myötä. Tästä voidaan päätellä, että Rokotusosaamisen perusteet (2 op.) –opintojakso on onnistuneesti kehittänyt opintojaksolle osallistuneiden opiskelijoiden rokotusosaamista, ja siten mahdollistanut osaavampia rokottajia tulevaisuuden työmarkkinoille.

Vastanneiden opintojen vaiheella (lukuvuosi) ei ollut vaikutusta siihen, kuinka hyvin opiskelija koki opintojakson vahvistaneen valmiuksiaan rokottamiseen tai valmiuksiaan kehittyä osaavaksi rokottajaksi. Tästä voidaan päätellä, että Rokotusosaamisen perusteet (2 op.) -opintojakson voi käydä missä opintojen vaiheessa tahansa oppimistuloksen kärkeä. Myöskään vastanneiden suoritettavalla tutkinnolla ei ollut vaikutusta siihen, kuinka hyvin opiskelija koki opintojakson vahvistaneen valmiuksiaan rokottamiseen tai valmiuksiaan kehittyä osaavaksi rokottajaksi, joten opintojakson voidaan katsovan soveltuvan yhtä lailla kaikille hoitotyön opiskelijoille tutkinto-ohjelmasta riippumatta.

Aikaisemmin rokottamiseen liittyviä opintoja suorittaneet opiskelijat kokivat opintojakson vahvistaneen valmiuksiaan kehittyä osaavaksi rokottajaksi paremmin kuin ne opiskelijat,

jotka eivät olleet suorittaneet aikaisempia rokotusopintoja. Ero ryhmien välillä oli tilastollisesti merkitsevä. Tästä tuloksesta voidaan päätellä, että Rokotusosaamisen perusteet (2 op.) –opintojaksosta on enemmän hyötyä sellaisille opiskelijoille, joilla on jo aiempia rokotusopintoja taustalla. Tätä tietoa voitaneen hyödyntää opintojakson jatkokehityksessä.

Lähiopetukseen osallistuneista opiskelijoista suurempi osuus arvioi opintojakson vahvistaneen valmiuksiaan rokottamiseen verrattuna opiskelijoihin, joiden osallistumalle opintojaksolle ei sisällynyt lähiopetusta. Ero ryhmien välillä oli tilastollisesti merkitsevä. Lähiopetukseen osallistuneista opiskelijoista suurempi osuus koki lisäksi saaneensa valmiudet kehittyä osaavaksi rokottajaksi verrattuna opiskelijoihin, joiden osallistumalle opintojaksolle ei sisällynyt lähiopetusta. Myös tämän väittämän kohdalla ero ryhmien välillä oli tilastollisesti merkitsevä. Näistä tuloksista voidaan päätellä, että opiskelijat eivät vain koe lähiopetuksen olevan oleellinen osa rokotusosaamisen opetusta, vaan se myös on sitä. Laboraatio-opetukseen osallistuneiden ja osallistumattomien opiskelijoiden välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa siinä, kuinka opiskelijat kokivat opintojakson vahvistaneen valmiuksiaan rokottamiseen tai valmiuksiaan kehittyä osaavaksi rokottajaksi. Näiden tulosten perusteella laboraatioilla ei siten näyttäisi olevan yhtä oleellista merkitystä rokotusosaamisen opetuksessa kuin lähiopetuksella.

7.2 Tulosten liitettävyys muihin tutkimuksiin ja jatkokehittämissuhteet

Rokotusosaamisen perusteet (2 op.) –opintojakson ensimmäiseen pilottiin osallistuneilla opiskelijoilla toteutettiin syksyn 2014 ja kevään 2015 aikana vastaavanlainen palautekysely, johon omassa opinnäytetyössämme käytetty palautekyselylomake pitkälti perustuu. Siten on mielekästä vertailla näiden kahden kyselytutkimuksen tuloksia keskenään. Ensimmäiseen pilottiin osallistuneista opiskelijoista valtaosa (74 %) oli terveydenhoitajaopiskelijoita, kun taas omaan pilottiimme osallistuneista valtaosa (65 %) oli sairaanhoitajaopiskelijoita. Lisäksi ensimmäisessä pilotissa valtaosa (65 %) oli joko kolmannen tai neljännen vuoden opiskelijoita, kun taas omaan pilottiimme osallistuneista valtaosa (78 %) oli joko ensimmäisen tai toisen vuoden opiskelijoita. Näiden lisäksi ensimmäiseen pilottiin osallistuneista vain 80 % oli aiemmin suorittanut verkko-opintoja, kun taas omaan pilottiimme osallistuneista kaikki (100 %) ilmoittivat suorittaneensa aiempia verkko-opintoja. Rokottamiseen liittyviä aiempia opintoja oli puolestaan ensimmäisessä pilotissa suorittanut jopa 22 %, kun taas omaan pilottiimme osallistuneista opiskelijoista vain 11 % vastanneista.

Näistä tulosten vertailuista voidaan päätellä, että Rokotusosaamisen perusteet (2 op.) –opintojaksolle osallistuvat opiskelijat ovat yhä kasvavassa määrin erityisesti opintojensa alkuvaiheessa olevia sairaanhoitajaopiskelijoita, joilla on hyvät verkko-oppimisen edellytykset, mutta aiempaa vähemmän edeltäviä rokottamiseen liittyviä opintoja suoritettuna. Tämän opinnäytetyön tulosten perusteella Rokotusosaamisen perusteet (2 op.) –opintojaksosta on kuitenkin enemmän hyötyä juuri sellaisille opiskelijoille, joilla on jo aiempia rokotusopintoja taustalla, sillä heidän rokotusosaamisensa kehittyi heidän oman arviionsa mukaan enemmän verrattuna opiskelijoihin, joilla ei ollut aikaisempaa kokemusta rokotusopinnoista. Nämä tekijät on hyvä huomioida Rokotusosaamisen perusteet (2 op.) –opintojakson jatkokehittämisessä, jotta opintojakson sisältö ja toteutustavat vastaavat mahdollisimman hyvin toisaalta opiskelijoiden omia tarpeita ja toisaalta tutkinto-ohjelman opintojaksolle asettamia oppimistavoitteita. Saavuttaaksemme yhtäläinen rokotusosaamisen kehittyminen lähtötiedoiltaan ja -taidoiltaan kaiken tasoilla opiskelijoilla, voisi ensimmäistä kertaa rokottamista opiskelemaan tuleville tarjota esimerkiksi vapaaehtoista lisäoppimismateriaalia joko ennen opintojakson alkua tai aivan sen alussa. Toisaalta, tällaisen materiaalin opiskelun vapaaehtoisuus johtanee herkästi sen sivuuttamiseen monen opiskelijan kohdalla.

Rokotusosaamisen perusteet (2 op.) –opintojakson molemmat pilotit olivat palautekyselyiden perusteella onnistuneita lähes kaikilta osin. Lisäksi opiskelijoilta saatu palaute oli hyvinkin samansuuntaista molemmissa palautekyselyissä. Esimerkiksi opintojakson sisältöön oli kysymyksestä riippuen tyytyväisiä 71 % - 100 % vastanneista ensimmäisessä pilotissa ja vastaavasti 77 % - 98 % vastanneista jälkimmäisessä pilotissa. Samoin molempien pilottien opiskelijat kokivat yhtä lailla saaneensa riittävästi valmiuksia rokottamiseen, ensimmäisessä pilotissa 82 % vastanneista ollessa tätä mieltä ja jälkimmäisessä 84 % vastanneista. Vastaavasti valmiudet kehittyä osaavaksi rokottajaksi koki sekä ensimmäisessä että jälkimmäisessä pilotissa saaneensa 87 % vastanneista.

Ensimmäisestä pilotista vuonna 2014 saadun palautteen perusteella opintojakson sisältöön ja toteutukseen tehtyjen parannusten ansiosta jälkimmäisestä pilotista vuonna 2015 saatu palaute oli kuitenkin parantunut muun muassa työtilan selkeyden ja työtilan osioiden välillä liikkumisen osalta. Lisäksi opiskelijat olivat tyytyväisempiä opintojakson kuormittavuuteen ja suoritukseen varattuun aikaan sekä kokivat oppimistehtävien olevan vähemmän kuormittavia verrattuna ensimmäisen pilotin palautekyselyyn vastanneisiin opiskelijoihin. Toisaalta, ensimmäisen pilotin opiskelijat olivat tyytyväisempiä puolestaan

opintojaksosta saatavilla olleeseen ennakkotietoon ja suorittamiseen liittyvään ohjeistukseen. Lisäksi ensimmäiseen pilottiin osallistuneiden opiskelijoiden mielestä opintojakso vastasi paremmin sekä opintojen tavoitteita että omia tavoitteita. Myös tentti miellettiin ensimmäisessä pilotissa helpommaksi ja paremmin oppimistavoitteita vastaavaksi, verrattuna opintojakson jälkimmäiseen pilottiin.

Näitä tuloksia ja niiden välisiä vertailuja voidaan jatkossa hyödyntää Rokotusosaamisen perusteet (2 op.) –opintojakson viimeistelyssä. Tärkeimmiksi jatkokehittämiskohteiksi molempien pilottien palautekyselyiden perusteella nousivat lähi- ja laboraatio-opetuksen määrän lisääminen, oppimistehtävien ja niistä rakentuvan portfolion työmäärän keventäminen, ohjeistuksen ja työtilan selkeyttäminen edelleen sekä tenttikysymysten selkeämpi muotoilu. Lisäksi erityisen tärkeäksi verkko-opiskeluna toteutuvan opintojakson suorittamisen kannalta koettiin riittävän itseopiskeluaajan varaaminen. Tulevaisuudessa on tärkeää tutkia ammattikorkeakoulujen rokotusosaamisen opetuksen laatua säännöllisin ja riittävän usein toteutettavin kyselyin.

7.3 Työn eettisyys ja luotettavuus

Noudatimme yleistä tarkkuutta, huolellisuutta ja rehellisyyttä tutkimustyötä tehdessämme. Toimintamme oli avointa ja vastuullista, esimerkiksi yksittäistä vastaajaa tai hänen oppilaitostaan ei voida tunnistaa ja vastaukset ovat olleet vain meidän, opinnäytetyön ohjaajan ja tietotekniikan lehtorin saatavilla. Olemme kunnioittaneet muiden tutkijoiden tekemää työtä oikeaoppisilla tekstiviittauksilla ja lähdeluettelolla. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012.) Tutkimuksemme on tehty puolueettomasti, ja vastaajille ei aiheutunut haittaa tutkimukseen osallistumisesta (Heikkilä 2014: 27). Tutkimukseen osallistuminen oli vapaaehtoista. Osallistuminen perustui tietoiseen suostumukseen, tämä varmistettiin kyselylomakkeessa saatesanoilla (liite 1). Saatesanoissa kerromme palautteenannon tärkeydestä, anonymiteetista ja selvitämme tutkimuksen taustoja. Huolehdimme tutkittavien anonymiteetista, ja tutkimustietoja ei luovutettu missään vaiheessa ulkopuolisille. Aineistomme säilytettiin salasanoilla suojattuna tietokoneella. Erillistä tutkimuslupaa emme tarvinneet, koska lupa oli jo ennestään ROKOKO-hankkeella. Tutkimuksemme eettisyyttä lisää se, että emme kysyneet vastaajilta heidän oppilaitostaan, sillä emme halunneet vertailla eri ammattikorkeakoulujen tapoja toteuttaa opintojaksoa, vaan halusimme kokonaiskuvan opintojakson toimivuudesta oppilaitoksesta riippumatta. Kyselylomakkeemme ja opinnäytetyöstämme saadut tulokset luovutamme ROKOKO-hankkeen käyttöön.

Kvantitatiivisen tutkimuksen luotettavuutta arvioimme reliabiliteetin ja validiteetin avulla. Validiteetin eli pätevyyden varmistimme etukäteen harkitulla tiedonkeruulla ja huolellisella suunnittelulla, koska validiteetin tarkastelu jälkikäteen on hankalaa. Validiteetin toteutumista edesauttoivat myös perusjoukon tarkka määrittely ja edustavan otoksen saaminen. Reliabiliteetti tarkoittaa puolestaan tutkimuksen kykyä antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia eli sitä, ovatko tulokset pysyviä mittauksesta toiseen. (Vilka 2007: 149–152.) Opintojakso toteutettiin eri oppilaitoksissa eri tavalla ja eri aikatauluilla. Eri aikataulutukset ovat voineet vaikuttaa opiskelijoiden vastauksiin muun muassa opintojakson kuormittavuudesta. Siten opiskelijat, joiden osallistuman opintojakson toteutusaika oli lyhyempi kuin toisten, ovat voineet arvioida opintojakson kuormittavammaksi kuin muut opiskelijat.

Kyselylomakkeemme oli mielestämme pääosin onnistunut. Arvioimme jokaisen kysymyksen tarpeellisuuden ja varmistimme, että saimme vastaukset tutkimuskysymyksiimme. Ryhmittelimme kysymykset aihealueittain ja otsikoimme ne selkeästi. Sijoitimme helpot taustatietoja käsittelevät kysymykset lomakkeen alkuun ja kysyimme vain yhtä asiaa yhdessä kysymyksessä. Kysymysten kieliasu oli virheetön. Lisäksi kysymykset olivat neutraaleja ja johdattelemattomia. Kysymykset ja vastausvaihtoehdot olivat myös pääosin yksiselitteisiä. (Heikkilä 2014: 46–47, 54–55.) Lähiopetusta ja laboraatioita käsittelevässä osiossa käytimme kuitenkin ”opetukseen ei sisältynyt lähiopetusta/laboraatiota” -vastausvaihtoehtoa, mikä näyttäisi vaikuttaneen opiskelijoiden vastauksiin. Osa niistä opiskelijoista, joiden osallistumalle opintojaksolle ei sisältynyt lähiopetusta/laboraatiota, eivät todennäköisesti ottaneet kantaa siihen tuleeko rokotusopetukseen heidän mielestään sisältyä lähi- tai laboraatio-opetusta, vaan valitsivat tähänkin kysymykseen viimeisen vastausvaihtoehdon ”opetukseen ei sisältynyt lähiopetusta/laboraatiota”. Siten saimme tähän kysymykseen vähemmän vastauksia kuin mitä olisi ollut mahdollista saada.

Tutkimuksen aihe, kohderyhmä, lomakkeen ulkoasu ja kysymysten määrä vaikuttavat vastausprosentin suuruuteen (Heikkilä 2014: 63). Vastausprosenttimme oli 47 % ja kato oli 53 %. On todennäköistä, että katoa lisäsi opintojakson eri toteutustavat eri oppilaitoksissa. Joissakin kouluissa tenttitilaisuus järjestettiin valvottuna, ja osassa kouluista tentti tehtiin vapaasti valittavassa paikassa ilman valvontaa. Valvomattomilla opiskelijoilla on saattanut herkästi jäädä vastaamatta tentin jälkeiseen kyselylomakkeeseen. Lomak-

keessamme ei kuitenkaan kysytty vastaajan oppilaitosta, koska eri koulujen toteutustapoja ei haluttu vertailla keskenään. Pyrimme välttämään suuren kadon huolellisella lomakkeen suunnittelulla sekä perusjoukon, otoksen ja otantamenetelmän valinnalla. Aineiston keräämistapa sähköisesti oli sopiva kohderyhmällemme, koska vastaajat olivat pääosin nuoria, tekniikan tuntevia ja tottuneet verkko-opiskeluun. (Vilka 2007: 107.) Jokainen vastaaja on pääosin vastannut jokaiseen väittämään, mutta avoimiin kysymyksiin emme saaneet kaikilta vastausta. Näin ollen avoimista kysymyksistä saamiemme vastauksia ei voida yleistää. Otosta voidaan kuitenkin pitää edustavana ja määrälliset tulokset voidaan yleistää, sillä vastaajia oli 109 ja he edustavat eri oppilaitoksia.

Huomioitavaa on, että kyselytutkimuksellamme saimme tietoa vain opiskelijoiden omista arvioista ja mielipiteistä, emme heidän todellisesta rokotusosaamisen tasostaan. Ihmiset voivat arvioida osaamisensa paremmaksi kuin se todellisuudessa onkaan. Tämä käy ilmi myös Nikulan väitöskirjasta. Siinä selvisi, että terveydenhoitajaopiskelijoiden itsearvio rokotusosaamisestaan oli parempi kuin tietotestin tulos (Nikula 2011: 5).

7.4 Opinnäytetyöprosessin ja ammatillisen kasvun tarkastelu

Opinnäytetyön teko eteni prosessinomaisesti vuoden 2015 aikana. Prosessi alkoi tammikuussa yhteisellä aloitusinfolla. Opinnäytetyöprosessiamme ohjasivat seminaarit, joista aihe- ja suunnitelmaseminaari suoritettiin kevätlukukaudella 2015 sekä toteutusseminaari syyslukukaudella 2015. Tapasimme opinnäytetyön ohjaajan Anne Nikulan ensimmäisen kerran tammikuussa, jolloin työn suunnittelu alkoi vauhdikkaasti, koska jo helmikuussa esittelimme aiheemme aihe-seminaarissa ohjaajalle ja opiskelijaryhmälle. Ennen aihe-seminaaria etsimme teoriatietoa rokotusosaamisesta ja rokotustoiminnasta, päätimme tehdä kyselytutkimuksen, pohdimme työn tarkoitusta ja sen työelämäyhteyttä sekä visioimme työn lopputulosta. Kevätlukukaudella työstimme myös työsuunnitelman, joka hyväksyttiin, julkaisimme kyselylomakkeen ja keräsimme aineiston. Syyslukukausi alkoi aineiston analysoinnilla ja tuloksien kirjoittamisella. Osallistuimme tilastopajoihin, joissa saimme apua SPSS-ohjelman käyttöön sekä ristiintaulukointien ja tilastollisten testien tekoon.

Opinnäytetyön teko vaati pitkäjänteisyyttä, suunnitelmallisuutta ja aikataulutusta. Aikataulutuksessa apunamme olivat seminaarit. Työskentelymme työparina sujui hyvin, mutta se vaati kummaltakin itsenäisyyttä. Tarpeen mukaan työskentelimme sekä itsenäisesti että yhdessä. Itsenäisesti teimme esimerkiksi teorian tiedon hakua, mutta kriittiset

vaiheet, kuten aineiston analysoinnin, teimme yhdessä. Sillä tavoin minimoimme mahdolliset virheet. Vastuu työstä ja sen etenemisestä on ollut meillä, ja tarvittaessa saimme apua ja ohjausta opinnäytetyön ohjaajalta. Työskentelymme oli tavoitteellista ja päämäärätietoista. Hyödynsimme opinnäytetyöprosessin aikana opinnäytetyön ohjaajan suullista ja kirjallista ohjausta.

Tämä opinnäytetyöaihe oli ensimmäinen hakutoiveemme. Onneksi pääsimme työskentelemään tämän aihepiirin parissa, sillä kiinnostus aiheeseen on edistänyt työn valmistumista. Opinnäytetyöprosessin myötä opimme paljon rokotusosaamisesta ja rokotustoiminnasta. Lisäksi tiedonhakutaitomme ja menetelmäosaamisemme syventyivät sekä harjaannuimme kriittisessä ajattelussa.

Lähteet

Elonsalo, Ulpu 2015. Rokotusosaamisen koulutuskokonaisuus – Licence to vaccinate. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Koulutusvideo. <<https://www.youtube.com/watch?v=nBdVXAP02Mg&feature=youtu.be>>.

Gummerus, Juhan – Leskinen, Sanna 2014. Rokotusosaaminen-koulutuskokonaisuuden arviointi ja materiaalin tuottaminen Moodle-oppimisympäristöön. Opinnäytetyö. Helsinki: Metropolia Ammattikorkeakoulu. Sosiaali- ja terveysala. Hoitotyön koulutusohjelma.

Heikkilä, Tarja 2014. Tilastollinen tutkimus. Porvoo: Edita Publishing Oy.

Hirsjärvi, Sirkka – Remes, Pirkko – Sajavaara, Paula 1997. Tutki ja kirjoita. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy.

International Council of Nurses 2013. Adult and Childhood Immunisation. Geneve. Verkkodokumentti. <http://www.icn.ch/images/stories/documents/publications/free_publications/adult_and_childhood_immunisation.pdf>. Luettu 7.11.2015.

Kankkunen, Päivi - Vehviläinen-Julkunen, Katri 2013. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kansanterveyslaki 1972. Annettu Helsingissä 28.1.1972.

Laki tartuntalain muuttamisesta 935/2003. Annettu Helsingissä 14.11.2003.

Leino, Tuija – Koskenniemi, Eeva – Saranpää, Pirjo-Riitta – Strömberg, Nina – Kilpi, Terhi 2007. Rokotuskattavuus edelleen huippuluokkaa. Alkuperäistutkimus. Suomen Lääkärilehti 8. 739–743.

Leino, Tuija 2013a. Rokottaminen. Kustannus Oy Duodecim.

Leino, Tuija 2013b. Rokotusohjelman vaikuttavuus. Kustannus Oy Duodecim.

Leino, Tuija 2015. Rokote suojaa sekä työntekijää että potilasta. Koulutusvideo. <https://www.youtube.com/watch?v=J7_SkmlfOYo&feature=youtu.be>.

Nikula, Anne 2007. Lasten rokottaminen. Teoksessa Armanto, Annukka – Koistinen, Paula (toim.): Neuvolatyön käsikirja. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi. 181–192.

Nikula, Anne 2011. Vaccination Competence - The Concept and Evaluation. Akateeminen Väitöskirja. Turun yliopisto.

Nikula, Anne 2013. ROKOKO- Rokotusosaamisen koulutuskokonaisuuden implementointi ja levittäminen sekä osaamismittarin kehittäminen. Valtionavustuspäätös STM/3971/2013. Sosiaali- ja terveysministeriö 2014.

Nikula, Anne – Hirvonen, Marja-Riitta – Elonsalo, Ulpu – Armanto, Annukka – Laaksonen, Camilla – Haarala, Päivi – Liinamo, Arja 2014. Rokotusopetuksen nykytila ja kehittäminen ammattikorkeakouluissa. Terveydenhoitaja - Hälsovårdaren 2014 (8). 40-41.

Nikula, Anne 2015a. Yliopettaja. Helsinki. Suullinen tiedonanto. 12.11.2015.

Nikula, Anne 2015b. Yliopettaja. Helsinki. Suullinen tiedonanto. 12.11.2015.

Nikula, Anne – Hupli, Maija – Rapola, Satu – Leino-Kilpi Helena 2009. Vaccination Competence. Public Health Nursing. No. 2. 173–182.

Nikula, Anne – Liinamo, Arja 2013. Rokottaminen. Teoksessa Ranta, Iiri (toim.): Hoitotyön vuosikirja 2013, Sairaanhoidaja & lääkehoito. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy. 67–82.

Nikula, Anne – Puukka, Pauli – Leino-Kilpi, Helena 2012. Vaccination competence of graduating public health nurse students and nurses. Nurse Education Today 32. 850–856.

Nohynek, Hanna – Leino, Tuija 2014. Rokotukset. Lääkärin käsikirja. Kustannus Oy Duodecim. Luettu 20.11.2015.

Opetusministeriö 2006. Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon. Koulutuksesta valmistuvien ammatillinen osaaminen, keskeiset opinnot ja vähimmäisopintopisteet. Työryhmämuistioita ja selvityksiä 2006:24. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa <<http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2006/liitteet/tr24.pdf?lang=fi>>. Luettu 26.11.2015.

Puumalainen, Taneli 2015. Terveydenhuollon opiskelijoiden hepatiitti B-rokotukset kuntoon. Koulutusvideo. <<https://www.youtube.com/watch?v=e5SnNolbJgQ>>.

ROKOKO – Rokotusosaamisen koulutuskokonaisuuden käyttöönotto 2015. Metropolia Ammattikorkeakoulu. Verkkodokumentti. <<http://www.metropolia.fi/tutkimus-ja-kehitys/hankkeet/terveys-ja-hoitoala/rokoko/>>. Luettu 4.11.2015.

Rokotusosaamisen koulutuskokonaisuus 3 op 2015. Esite. Metropolia Ammattikorkeakoulu. Verkkodokumentti. <http://www.metropolia.fi/fileadmin/user_upload/M.fi-2015/TKI/THL_Rokotusosaaminen_210x210_4sivua_WEB.pdf>. Luettu 4.11.2015.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2015a. Terveyden edistäminen. <<http://stm.fi/terveyden-edistaminen>>. Luettu 24.10.2015.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2015b. Tartuntatautiin torjunta. <<http://stm.fi/tartuntataudit>>. Luettu 24.10.2015.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2015c. Rokotukset. <<http://stm.fi/rokotukset>>. Luettu 24.10.2015.

Tartuntatautiasetus 2008. Annettu Helsingissä 30.12.2008.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015a. Rokotteet. <<https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/rokotteet>>. Luettu 25.10.2015.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015b. Rokottaminen askel askeleelta. <<https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/kaytannon-ohjeita/rokottaminen-askel-askleelta>>. Luettu 25.10.2015.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015c. Haittavaikutukset. <<https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/hyodyt-ja-haitat/haittavaikutukset>>. Luettu 25.10.2015.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015d. Rokotteiden käsittely. <<https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/kaytannon-ohjeita/rokotteiden-kasittely>>. Luettu 25.10.2015.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015e. Kansallinen rokotusohjelma. <<https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/kansallinen-rokotusohjelma>>. Luettu 25.10.2015.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015f. Lasten ja nuorten rokotukset. <<https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/eri-ryhmien-rokotukset/lasten-ja-nuorten-rokotukset>>. Luettu 25.10.2015.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015g. Riskiryhmiin kuuluvien lasten ja nuorten rokotaminen. <<https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/eri-ryhmien-rokotukset/lasten-ja-nuorten-rokotukset/riskiryhmiin-kuuluvat-lapset-ja-nuoret>>. Luettu 25.10.2015.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015h. Aikuisten rokotukset. <<https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/eri-ryhmien-rokotukset/aikuisten-rokotukset>>. Luettu 25.10.2015

Terveyskirjasto 2015. Lääketieteen sanasto. <<http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti>>. Luettu 4.11.2015.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkauseräilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. Verkkodokumentti. <http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf>. Luettu 14.11.2015.

Uskun, Ersin – Uskun, Suha – Uysalgenc, Meral – Yagiz, Mehmet 2008. Effectiveness of a training intervention on immunization to increase knowledge of primary healthcare workers and vaccination coverage rates. *Puplic Health* 122 (9). 949–958.

Vilka, Hanna 2007. Tutki ja mittaa – Määrällisen tutkimuksen perusteet. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Rokotusosaamisen perusteet (2 op.) -opintojakson palautekyselylomake

Hyvä opiskelija. Olet osallistunut ROKOKO-hankkeessa kehitetyn Rokotusosaamisen perusteet (2 op.) -opintojakson pilotointiin. Antamasi palaute on tärkeää. Kaikki vastaukset otetaan huomioon valtakunnallisen koulutuskokonaisuuden viimeistelyssä. Ole ystävällinen ja vastaa kaikkiin kysymyksiin. Lähetä lopuksi vastauksesi painamalla "Tallenna"-toimintoa.

Tämä kysely on osa Metropolia Ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijoiden Krista Viren ja Jenni Väänänen opinnäytetyötä. Vastaamalla tähän kyselyyn annat luvan käyttää palautettasi ROKOKO-hankkeessa sekä siihen liittyvissä opinnäytetöissä. Vastauksiasi saa hyödyntää Rokotusosaamisen koulutuskokonaisuuden kehittämisessä. Kerätty aineisto käsitellään luottamuksellisesti. Yksittäistä vastaajaa ei voida tunnistaa tutkimuksen missään vaiheessa eikä aineistosta tuotetusta opinnäytetyöstä.

TAUSTATIEDOT

Suoritettava tutkinto	Sairaanhoitaja / Terveystieteiden / Kätilö
Lukuvuosi	1 / 2 / 3 / 4
Olen aiemmin suorittanut verkko-opintoja	Kyllä / En
Olen aiemmin käyttänyt Moodle-oppimisympäristöä	Kyllä / En
Opetukseeni sisältyi lähiopetusta (esim. orientaatioluento, palautekeskustelu)	Kyllä / Ei
Opetukseeni sisältyi laboraatio-opetusta	Kyllä / Ei
Olen aiemmin suorittanut rokottamiseen liittyviä opintoja	Kyllä / En
Olen rokottanut aiemmin	Kyllä / En

Jos vastasit edelliseen kysymykseen "Kyllä", niin millaista kokemusta sinulla on rokottamisesta?

ROKOTUSOSAAMISEN PERUSTEET (2 OP.) -OPINTOJAKSON SISÄLTÖ

	Samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Eri mieltä
Sisältö vastasi odotuksiani	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sisältö vastasi tavoitteitani	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sisältö vastasi opintojen tavoitteita	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Eri mieltä
Opin riittävästi rokottamisen hyödyistä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opin riittävästi rokotteilla hankittavasta immuniteetista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opin riittävästi rokotuksilla ehkäistävistä taudeista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Opin riittävästi rokotuksilla ehkäistävien tautien esiintyvyydestä Suomessa ja ulkomailla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opin riittävästi kansallisesta rokotusohjelmasta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opin riittävästi kansallisesta rokotusohjelmasta poikkeamisesta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opin riittävästi terveydenhuoltoalan ammatissa tarvittavista rokotuksista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opin riittävästi rokotustarpeen arvioinnista ja rokotussuunnitelmasta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opin riittävästi rokottamisen vasta-aiheista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opin riittävästi rokotteiden haittavaikutuksista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opin riittävästi rokottamisen varotoimista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opin riittävästi rokotteiden antotavoista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opin riittävästi rokotteiden koostumuksista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opin riittävästi rokotteiden käsittelystä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opin riittävästi rokotettavan ohjauksesta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opin riittävästi rokotustilanteessa toimimisesta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Erityisen hyvää opintojaksossa:

Jäin kaipaamaan opintojaksolta seuraavia asioita:

Jättäisin opintojaksosta pois seuraavat asiat:

ROKOTUSOSAAMISEN PERUSTEET (2 OP.) -OPINTOJAKSON TOTEUTUS

	Samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Eri mieltä
Rokotusosaamisen oppiminen onnistuu verkko-opintoina	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sain riittävästi ohjausta itsenäiseen verkkotyöskentelyyn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opintojaksosta annettu ennakkotieto (esim. ohjeet sähköpostitse, orientaatioluento) oli riittävää	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verkkoalustalla olleet kirjalliset ohjeet olivat riittävät	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Jos vastasit jompaankumpaan kahdesta edellisestä kysymyksestä "Jokseenkin eri mieltä / Eri mieltä", miksi olit eri mieltä?

	Samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Eri mieltä
Opintojakson kuormittavuus (annetun ajan riittävyys vs. työmäärä) oli sopiva	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Opintojakson työmäärä ja siitä saatavat opintopisteet vastasivat toisiaan

Tentin suorittamiseen varattu aika oli riittävä

Tentti auttoi minua oppimaan

Tentin sisältö vastasi oppimistavoitteitani

Tentti oli liian vaikea

Samaa mieltä

Jokseenkin samaa mieltä

Jokseenkin eri mieltä

Eri mieltä

Oppimistehtävät olivat mielekkäitä

Oppimistehtävät olivat työläitä

Koin tärkeäksi, että sain työstää oppimistehtäviä omaan tahtiini

Muuta kommentoitavaa toteutuksesta:

MOODLE-OPPIMISYMPÄRISTÖN ULKOASU JA TOIMIVUUS

	Samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Eri mieltä
Työtilan ulkoasu oli selkeä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sisällön rakenne oli looginen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Liikkuminen osioiden välillä oli helppoa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Muuta kommentoitavaa ulkoasusta ja/tai toimivuudesta:

LÄHIOPETUS JA LABORAA TIOT

	Samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Eri mieltä	Opetukseen ei sisältynyt lähiope- tusta / laboraatiota
Lähiopetus edisti oppimistani	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Laboraatio-opetus edisti oppimistani	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Rokotusopetukseen tulee sisältyä lähiopetusta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rokotusopetukseen tulee sisältyä laboraatio-opetusta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opintojaksolla oli riittävästi lähiopetusta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opintojaksolla oli riittävästi laboraatio-opetusta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Muuta kommentoitavaa lähi- ja laboraatio-opetuksesta:

ROKOTUSOSAAMISEN KEHITTYMINEN

	Samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Eri mieltä
Opintojakso vahvisti riittävästi valmiuksiani rokottamiseen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sain valmiudet kehittyä osaavaksi rokottajaksi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

KEHITTÄMISEHDOTUKSIA:

--

KIITOS VASTAUKSESTASI JA MENESTYSTÄ OPINNOISSASI !

Yhteenveto avoimissa kysymyksissä esille tulleista vastauksista.

Opiskelijoiden aiempi rokotuskokemus (n=20)	fr	%
Harjoitteluista	14	66,7
Töistä	4	19,0
Muualta	2	9,5
Laboraatiotunneilta	1	4,8

Erityisen hyvää opintojaksossa (n=83)	fr	%
Oppimismateriaalit	26	22,8
Aikataulutus	20	17,5
Oppimistehtävät	19	16,7
Asiasisältö	17	14,9
Ohjeistus	12	10,5
Työtilan rakenne	9	7,9
Laboraatio-opetus	7	6,1
Toteutustapa (verkko-opintoina)	3	2,6
Lähiopetus	1	0,9

Jäin kaipaamaan opintojaksolta (n=61)	fr	%
Enemmän lähiopetusta	19	28,4
Enemmän laboraatio-opetusta	13	19,4
Enemmän oppimismateriaalia	8	11,9
Enemmän oppimistehtäviä	5	7,5
Laajempaa asiasisältöä	5	7,5
Selkeämpää ohjeistusta	4	6,0
Enemmän aikaa tehtävien tekoon	3	4,5
Selkeämpää oppimismateriaalia	3	4,5
Haastavampaa opintojaksoa ja/tai tenttiä	2	3,0
Enemmän pop up -tehtäviä	2	3,0
Enemmän palautetta	1	1,5
Enemmän opintopisteitä	1	1,5

Toimivampaa työtilaa	1	1,5
<hr/>		
Jättäisin opintojaksosta pois (n=28)	fr	%
<hr/>		
En mitään	6	22,2
Tiettyä oppimismateriaalia	4	14,8
Tiettyä asiasisältöä	3	11,1
1. oppimistehtävän	3	11,1
Osan verkkotyöskentelystä	3	11,1
Osan oppimistehtävistä	2	7,4
Portfolion	2	7,4
Osan itseopiskeluajasta	1	3,7
Nykyisellään liian vaikean tentin	1	3,7
Tentin kuvakysymykset	1	3,7
Palautekeskustelun	1	3,7
<hr/>		
Miksi koin ohjeistuksen olevan riittämätöntä (n=17)	fr	%
<hr/>		
Ohjeistuksen muotoilu epäselvää	6	30,0
Ennakkotieto vaillinaista	5	25,0
Liian vähän kontaktimahdollisuuksia opettajaan	4	20,0
Ohjeistus vaillinaista	2	10,0
Työtila epäselvä	2	10,0
Opintojakson kuormittavuudesta liian vähän ennakkotietoa	1	5,0
<hr/>		
Muuta kommentoitavaa toteutuksesta (n=24)	fr	%
<hr/>		
Liian työläät oppimistehtävät	6	22,2
Hyvin toteutettu	3	11,1
Epäselvä ohjeistus	3	11,1
Tentin kysymykset epäselvästi muotoiltu	3	11,1
Liian tiukka aikataulu	2	7,4
Enemmän oppimistehtäviä	2	7,4
Enemmän pop up -tehtäviä	1	3,7
Tentti liian vaikea	1	3,7

Tentin kysymykset keskittyivät liikaa tiettyihin osa-alueisiin	1	3,7
Enemmän lähiopetusta	1	3,7
Enemmän kirjallisuutta	1	3,7
Hyvä että sai tehdä omassa tahdissa	1	3,7
Hyödylliset oppimistehtävät	1	3,7
Verkkokurssista ei opi	1	3,7
<hr/>		
Muuta kommentoitavaa ulkoasusta ja/tai toimivuudesta (n=16)	fr	%
<hr/>		
Epäselvä osioiden erottelu	9	36,0
Liikaa linkkejä	5	20,0
Moodlen käyttämisen oppiminen vei aikaa	4	16,0
Linkit sijoitettu hyvin	1	4,0
Linkit hyviä	1	4,0
Osa linkeistä ei toimi	1	4,0
Selkeät ohjeet	1	4,0
Varsinaisiin oppimistehtäviin liittyviä ohjeita vaikea löytää	1	4,0
Toistoa ohjeistuksissa	1	4,0
Rakenne oli looginen	1	4,0
<hr/>		
Muuta kommentoitavaa lähi- ja laboraatio-opetuksesta (n=25)	fr	%
<hr/>		
Enemmän laboraatioita olisi ollut tarpeen	11	35,5
Enemmän lähiopetusta olisi ollut tarpeen	8	25,8
Laboraatio oli hyödyllinen	5	16,1
Lähiopetus oli hyödyllistä	2	6,5
Enemmän teoriaa laboraatiossa (mm. rokotevalmisteet, haittavai- kutukset, eri antotavat)	2	6,5
Laboraatiotunnin sisältö oli hyvä	1	3,2
En kokenut laboraatiota tarpeelliseksi	1	3,2
En kokenut lähiopetusta tarpeelliseksi	1	3,2
<hr/>		
Kehittämisehdotuksia (n=21)	fr	%
<hr/>		
Enemmän lähiopetusta	12	27,9

Enemmän laboraatio-opetusta	7	16,3
Vähemmän verkko-opiskelua	4	9,3
Työtilan selkeämpi ulkoasu	4	9,3
Oppimismateriaalien selkeämpi järjestely	3	7,0
Opintojakso oli kokonaisuutena onnistunut	3	7,0
Kirjallisuutta mukaan opintojaksolle	2	4,7
Riittävän pitkän itseopiskeluajan varaaminen	1	2,3
Lyhyempi väli opetuksen ja tentin välillä	1	2,3
Selkeämmin muotoillut tenttikysymykset	1	2,3
Lopputentin toteutus tavallisena kirjallisena tenttinä	1	2,3
Tentti ja portfolio eivät sisällöllisesti kohdanneet	1	2,3
Mielenkiintoinen aihe	1	2,3
Hyvät oppimistehtävät	1	2,3
Mukaan Wiki-keskustelutehtävä	1	2,3

Ristiintaulukot ja tilastolliset testit

Crosstab

		Sairaanhoidaja	Terveystenhoitaja	Kätilö
Opintojakso vahvasti riittävästi valmiuksiani rokottamiseen	Samaa mieltä	26 36.6%	14 42.4%	2 40.0%
	Jokseenkin samaa mieltä	36 50.7%	11 33.3%	3 60.0%
	Jokseenkin eri mieltä	5 7.0%	6 18.2%	0 0.0%
	Eri mieltä	4 5.6%	2 6.1%	0 0.0%
Total	71 100.0%	33 100.0%	5 100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	5.505 ^a	6	.481	.474		
Likelihood Ratio	6.032	6	.420	.464		
Fisher's Exact Test	5.083			.496		
Linear-by-Linear Association	.010 ^b	1	.919	.921	.507	.080
N of Valid Cases	109					

a. 7 cells (58.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .28.

b. The standardized statistic is -.102.

Crosstab

		Sairaanhoitaja	Terveydenhoitaja	Kätilö
Sain valmiudet kehittyä osaavaksi rokottajaksi	Samaa mieltä	33 46.5%	18 54.5%	3 60.0%
	Jokseenkin samaa mieltä	30 42.3%	9 27.3%	2 40.0%
	Jokseenkin eri mieltä	5 7.0%	4 12.1%	0 0.0%
	Eri mieltä	3 4.2%	2 6.1%	0 0.0%
Total	71 100.0%	33 100.0%	5 100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)	Point Proba- bility
Pearson Chi-Square	3.306 ^a	6	.770	.779		
Likelihood Ratio	3.940	6	.685	.724		
Fisher's Exact Test	3.414			.760		
Linear-by-Linear Asso- ciation	.201 ^b	1	.654	.687	.373	.075
N of Valid Cases	109					

a. 7 cells (58.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .23.

b. The standardized statistic is -.448.

Crosstab

		1. vuosi	2. vuosi	3. vuosi	4. vuosi
Opintojakso vahvisti riittävästi valmiuksiani rokottamiseen	Samaa mieltä	8 24.2%	22 42.3%	6 54.5%	6 46.2%
	Jokseenkin samaa mieltä	18 54.5%	21 40.4%	4 36.4%	7 53.8%
	Jokseenkin eri mieltä	3 9.1%	8 15.4%	0 0.0%	0 0.0%
	Eri mieltä	4 12.1%	1 1.9%	1 9.1%	0 0.0%
Total	33 100.0%	52 100.0%	11 100.0%	13 100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	12.856 ^a	9	.169	.165		
Likelihood Ratio	15.640	9	.075	.103		
Fisher's Exact Test	11.297			.188		
Linear-by-Linear Association	5.122 ^b	1	.024	.025	.012	.004
N of Valid Cases	109					

a. 8 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .61.

b. The standardized statistic is -2.263.

Crosstab

		1. vuosi	2. vuosi	3. vuosi	4. vuosi
Sain valmiudet kehittyä osaavaksi rokottajaksi	Samaa mieltä	10 30.3%	32 61.5%	6 54.5%	6 46.2%
	Jokseenkin samaa mieltä	17 51.5%	13 25.0%	4 36.4%	7 53.8%
	Jokseenkin eri mieltä	3 9.1%	6 11.5%	0 0.0%	0 0.0%
	Eri mieltä	3 9.1%	1 1.9%	1 9.1%	0 0.0%
Total	33 100.0%	52 100.0%	11 100.0%	13 100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	14.906 ^a	9	.094	.091		
Likelihood Ratio	17.502	9	.041	.054		
Fisher's Exact Test	13.976			.070		
Linear-by-Linear Association	2.954 ^b	1	.086	.091	.046	.012
N of Valid Cases	109					

a. 10 cells (62.5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .50.

b. The standardized statistic is -1.719.

Crosstab

		Opetukseeni sisältyi lähiopetusta		Total
		Kyllä	Ei	
Opintojakso vahvisti riittävästi valmiuksiansi rokottamiseen	Samaa mieltä	28 38.4%	14 38.9%	42 38.5%
	Jokseenkin samaa mieltä	37 50.7%	13 36.1%	50 45.9%
	Jokseenkin eri mieltä	7 9.6%	4 11.1%	11 10.1%
	Eri mieltä	1 1.4%	5 13.9%	6 5.5%
Total	73 100.0%	36 100.0%	109 100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	8.038 ^a	3	.045	.041		
Likelihood Ratio	7.693	3	.053	.066		
Fisher's Exact Test	7.379			.052		
Linear-by-Linear Association	2.394 ^b	1	.122	.139	.079	.030
N of Valid Cases	109					

a. 3 cells (37.5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.98.

b. The standardized statistic is 1.547.

Crosstab

		Opetukseeni sisältyi lähiopetusta		Total
		Kyllä	Ei	
Sain valmiudet kehittyä osaavaksi rokotajaksi	Samaa mieltä	40 54.8%	14 38.9%	54 49.5%
	Jokseenkin samaa mieltä	28 38.4%	13 36.1%	41 37.6%
	Jokseenkin eri mieltä	4 5.5%	5 13.9%	9 8.3%
	Eri mieltä	1 1.4%	4 11.1%	5 4.6%
Total	73 100.0%	36 100.0%	109 100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	8.316 ^a	3	.040	.034		
Likelihood Ratio	7.897	3	.048	.066		
Fisher's Exact Test	7.770			.040		
Linear-by-Linear Association	6.960 ^b	1	.008	.009	.007	.003
N of Valid Cases	109					

a. 3 cells (37.5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.65.

b. The standardized statistic is 2.638.

Crosstab

		Opetukseeni sisältyi laboraatio-opetusta		Total
		Kyllä	Ei	
Opintojakso vahvisti riittävästi valmiuksiani rokottamiseen	Samaa mieltä	13 39.4%	29 38.2%	42 38.5%
	Jokseenkin samaa mieltä	18 54.5%	32 42.1%	50 45.9%
	Jokseenkin eri mieltä	2 6.1%	9 11.8%	11 10.1%
	Eri mieltä	0 0.0%	6 7.9%	6 5.5%
Total		33 100.0%	76 100.0%	109 100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	4.153 ^a	3	.245	.241		
Likelihood Ratio	5.928	3	.115	.142		
Fisher's Exact Test	3.709			.284		
Linear-by-Linear Association	1.754 ^b	1	.185	.209	.115	.043
N of Valid Cases	109					

a. 3 cells (37.5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.82.

b. The standardized statistic is 1.324.

Crosstab

		Opetukseeni sisältyi laboraatio-opetusta		Total
		Kyllä	Ei	
Sain valmiudet kehittyä osaavaksi rokkotajaksi	Samaa mieltä	19 57.6%	35 46.1%	54 49.5%
	Jokseenkin samaa mieltä	12 36.4%	29 38.2%	41 37.6%
	Jokseenkin eri mieltä	2 6.1%	7 9.2%	9 8.3%
	Eri mieltä	0 0.0%	5 6.6%	5 4.6%
Total		33 100.0%	76 100.0%	109 100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	3.084 ^a	3	.379	.399		
Likelihood Ratio	4.519	3	.211	.261		
Fisher's Exact Test	2.593			.472		
Linear-by-Linear Association	2.682 ^b	1	.101	.125	.063	.027
N of Valid Cases	109					

a. 3 cells (37.5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.51.

b. The standardized statistic is 1.638.

Crosstab

		Olen aiemmin suorittanut rokottamisopintoja		Total
		Kyllä	En	
Opintojakso vahvisti riittävästi valmiuksiani rokottamiseen	Samaa mieltä	10 83.3%	32 33.0%	42 38.5%
	Jokseenkin samaa mieltä	2 16.7%	48 49.5%	50 45.9%
	Jokseenkin eri mieltä	0 0.0%	11 11.3%	11 10.1%
	Eri mieltä	0 0.0%	6 6.2%	6 5.5%
Total		12 100.0%	97 100.0%	109 100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	11.635 ^a	3	.009	.011		
Likelihood Ratio	12.682	3	.005	.006		
Fisher's Exact Test	9.229			.016		
Linear-by-Linear Association	8.583 ^b	1	.003	.005	.001	.001
N of Valid Cases	109					

a. 3 cells (37.5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .66.

b. The standardized statistic is 2.930.

Crosstab

		Olen aiemmin suorittanut rokottamisopintoja		Total
		Kyllä	En	
Sain valmiudet kehittyä osaavaksi ro- kottajaksi	Samaa mieltä	10 83.3%	44 45.4%	54 49.5%
	Jokseenkin samaa mieltä	2 16.7%	39 40.2%	41 37.6%
	Jokseenkin eri mieltä	0 0.0%	9 9.3%	9 8.3%
	Eri mieltä	0 0.0%	5 5.2%	5 4.6%
Total		12 100.0%	97 100.0%	109 100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	6.413 ^a	3	.093	.083		
Likelihood Ratio	7.850	3	.049	.053		
Fisher's Exact Test	4.784			.123		
Linear-by-Linear Association	5.325 ^b	1	.021	.021	.008	.007
N of Valid Cases	109					

a. 4 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .55.

b. The standardized statistic is 2.308.

Crosstab

		Olen aiemmin suorittanut verkko-opintoja	Total
		Kyllä	
Rokotusosaamisen oppiminen onnistuu verkko-opintoina	Samaa mieltä	58 53.7%	58 53.7%
	Jokseenkin samaa mieltä	37 34.3%	37 34.3%
	Jokseenkin eri mieltä	9 8.3%	9 8.3%
	Eri mieltä	4 3.7%	4 3.7%
Total		108 100.0%	108 100.0%

Chi-Square Tests

	Value
Pearson Chi-Square	. ^a
N of Valid Cases	108

a. No statistics are computed because 3. Olen aiemmin suorittanut verkko-opintoja is a constant.

Crosstab

		Olen aiemmin käyttänyt Moodle-oppimisympäristöä		Total
		Kyllä	Ei	
Rokotusosaamisen oppiminen onnistuu verkko-opintoina	Samaa mieltä	40 51.3%	18 60.0%	58 53.7%
	Jokseenkin samaa mieltä	28 35.9%	9 30.0%	37 34.3%
	Jokseenkin eri mieltä	7 9.0%	2 6.7%	9 8.3%
	Eri mieltä	3 3.8%	1 3.3%	4 3.7%
Total	78 100.0%	30 100.0%	108 100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	.680 ^a	3	.878	.878		
Likelihood Ratio	.686	3	.876	.878		
Fisher's Exact Test	.737			.896		
Linear-by-Linear Association	.499 ^b	1	.480	.506	.290	.087
N of Valid Cases	108					

a. 3 cells (37.5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.11.

b. The standardized statistic is -.707.

Crosstab

		Olen aiemmin käyttänyt Moodle-oppimisympäristöä		Total
		Kyllä	Ei	
Työtilan ulkoasu oli selkeä	Samaa mieltä	43 54.4%	18 62.1%	61 56.5%
	Jokseenkin samaa mieltä	23 29.1%	8 27.6%	31 28.7%
	Jokseenkin eri mieltä	11 13.9%	2 6.9%	13 12.0%
	Eri mieltä	2 2.5%	1 3.4%	3 2.8%
Total		79 100.0%	29 100.0%	108 100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	1.171 ^a	3	.760	.826		
Likelihood Ratio	1.270	3	.736	.814		
Fisher's Exact Test	1.315			.750		
Linear-by-Linear Association	.537 ^b	1	.464	.506	.280	.085
N of Valid Cases	108					

a. 3 cells (37.5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .81.

b. The standardized statistic is -.732.

Crosstab

		Olen aiemmin käyttänyt Moodle-oppimisympäristöä		Total
		Kyllä	Ei	
Sisällön rakenne oli looginen	Samaa mieltä	45 57.0%	14 48.3%	59 54.6%
	Jokseenkin samaa mieltä	26 32.9%	13 44.8%	39 36.1%
	Jokseenkin eri mieltä	6 7.6%	1 3.4%	7 6.5%
	Eri mieltä	2 2.5%	1 3.4%	3 2.8%
Total		79 100.0%	29 100.0%	108 100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	1.754 ^a	3	.625	.688		
Likelihood Ratio	1.799	3	.615	.753		
Fisher's Exact Test	1.869			.600		
Linear-by-Linear Association	.158 ^b	1	.691	.770	.394	.105
N of Valid Cases	108					

a. 3 cells (37.5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .81.

b. The standardized statistic is .397.

Crosstab

		Olen aiemmin käyttänyt Moodle-oppimisympäristöä		Total
		Kyllä	Ei	
Liikkuminen osioiden välillä oli helppoa	Samaa mieltä	41 51.9%	13 44.8%	54 50.0%
	Jokseenkin samaa mieltä	26 32.9%	14 48.3%	40 37.0%
	Jokseenkin eri mieltä	10 12.7%	1 3.4%	11 10.2%
	Eri mieltä	2 2.5%	1 3.4%	3 2.8%
Total	79 100.0%	29 100.0%	108 100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	3.395 ^a	3	.335	.318		
Likelihood Ratio	3.739	3	.291	.359		
Fisher's Exact Test	3.446			.286		
Linear-by-Linear Association	.000 ^b	1	.986	1.000	.555	.111
N of Valid Cases	108					

a. 3 cells (37.5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .81.

b. The standardized statistic is -.018.