

Laura Jokela

Hammastekniikan koulutusohjelman harjoittelun kehittäminen

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Hammasteknikko

Hammastekniikan koulutusohjelma

Opinnäytetyö

21.10.2015

Tekijä Otsikko	Laura Jokela Hammastekniikan koulutusohjelman harjoittelun kehittäminen
Sivumäärä Aika	35 sivua + 3 liitettä 21.10.2015
Tutkinto	Hammasteknikko AMK
Koulutusohjelma	Hammastekniikan koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Hammastekniikka
Ohjaajat	Hammastekniikan lehtori Kari Markkanen Hammastekniikan lehtori Pasi Alander
<p>Hammastekniikan koulutusohjelmassa on oltava opetusministeriön mukaan vähintään 75 opintopistettä ammattitaitoa edistävää harjoittelua. Metropolia Ammattikorkeakoulussa harjoittelu tapahtuu koulussa tehden fantom-töitä ja potilastöitä sekä työelämässä kahdella opinnoista erillisellä harjoittelujaksolla.</p> <p>Syksystä 2015 alkaen hammasteknikoksi voi valmistua Suomessa Turun ammattikorkeakoulusta, kun Metropolia Ammattikorkeakoulu päätti vuonna 2013 lopettaa tarjoamasta hammastekniikan koulutusohjelmaa toimilupahakemuksessaan. Opinnäytetyö on mukana tuomassa tietoa siitä, mihin suuntaan hammastekniikan koulutusohjelman harjoittelua kannattaa kehittää, ja miten Metropolia valmistuneet ja vuosina 2015 ja 2016 valmistuvat hammasteknikot ovat kokeneet harjoittelukäytänteet. Aiheesta tehtiin tutkimus sähköisellä kyselylomakkeella (n=28).</p> <p>Kyselytutkimuksen tulosten perusteella ammattiopintojen ja harjoitustöiden määrää ja laatua tulee parantaa. Ammattiopinnoissa tulee panostaa muun muassa opetuksen loogisuuteen ja järjestelmällisyyteen sekä tiedon ajantasaisuuteen ja uuteen teknologiaan. Harjoitustöiden tulee olla monipuolisia ja tarpeeksi haastavia. Vastanneet olivat melko tyytyväisiä koulun tiloihin sekä koulun laitteisiin ja välineisiin.</p> <p>Kyselyyn vastanneiden mielestä koulutusohjelmassa tulisi olla kolme kymmenen viikon harjoittelujaksoa. Harjoittelujakso tulee ajoittaa työelämälähtöisesti lukukauden loppuun siten, että harjoittelusta on helppo jatkaa työskentelyä, kun hammaslaboratorioissa on työkiireitä ja opiskelijalla ei ole lukukauden loputtua koulua.</p> <p>Ammatillisessa kehittämisessä ohjauksen tueksi tulee ottaa töiden seuranta ja dokumentointi. Opiskelijan kehittymisen kannalta on tärkeää panostaa motivoivaan ympäristöön ja järjestelmälliseen palautteenantoon. Tulevaisuudessa yhteistyötä hammaslääketieteen kandidaattien kanssa kannattaa jatkaa, sillä vastaajien mielestä yhteistyö oli tärkeää ja opettavaista.</p>	
Avainsanat	hammastekniikka, harjoittelu, kehittäminen, kyselytutkimus

Author Title	Laura Jokela Development of Practical Training in the Degree Programme in Dental Technology
Number of Pages Date	35 pages + 3 appendices Autumn 2015
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Dental Technology
Specialisation option	Dental Technology
Instructors	Kari Markkanen, Senior Lecturer Pasi Alander, Senior Lecturer
<p>According to the Ministry of Education there have to be at least 75 credit units of practical training in the Degree Programme in Dental Technology. At Metropolia University of Applied Sciences practice is carried out by doing dental assignments in school and also at work.</p> <p>From the beginning of 2015 Turku University of Applied Sciences is the only educational institute offering bachelor level studies in Dental Technology, after Metropolia University of Applied Sciences decided not to carry on offering the Degree Programme of Dental Technology. The goal of this Bachelor's Thesis is to offer information on development of the practical training. Also, information was gathered on how the practical training policies were experienced at Metropolia University of Applied Sciences according to currently studying Dental Technician students and already graduated Dental Technicians. The research was conducted by an online survey (n=28).</p> <p>According to the result of this study the amount and quality of vocational studies and dental assignments should be increased. In vocational studies the main focus should be on making the teaching logical and systematic. Also, the information should be up to date and new technology should be available. Dental assignments should be versatile and challenging enough. The respondents of this survey were quite pleased with the school's premises and equipment.</p> <p>According to the respondents there should be three periods consisting of ten weeks of practical training. The practical training periods should be scheduled at the end of the term based on the demands of work life. Also, it would be easy for the student to continue working at the dental laboratory.</p> <p>To support counseling in professional development there should be a follow up and documentation of the dental assignments. It is important to invest in a motivating environment and systematic feedback. In the future the co-operation between dental technician students and dental students should be continued because the respondents thought that the co-operation was important and educational.</p>	
Keywords	dental technology, practical training, development, survey

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Hammastekniikan koulutusohjelma ja harjoittelu	2
2.1	Hammastekniikan koulutusohjelman sisältö	2
2.2	Hammastekniikan koulutusohjelman harjoittelu	3
2.3	Hammasteknikkojen harjoittelu muissa maissa	4
3	Harjoittelun kehittämiseen liittyviä tutkimuksia	6
4	Opinnäytetyön tavoitteet	9
5	Kyselytutkimus	10
5.1	Tutkimusstrategia ja tutkimusmenetelmä	10
5.2	Tutkimusjoukko	10
5.3	Aineistonkeruu	11
5.4	Kysymykset	11
6	Tulokset	13
6.1	Ammattiopinnot	14
6.2	Koulun tilat ja suun terveydenhuollon oppimiskeskus	15
6.3	Harjoitustyöt koulussa	16
6.4	Harjoittelujakson pituus ja ajoitus	19
6.5	Ammatillinen kehittyminen	21
7	Tulosten analysointi	25
7.1	Ammattiopinnot	25
7.2	Koulun tilat ja suun terveydenhuollon oppimiskeskus	25
7.3	Harjoitustyöt koulussa	27
7.4	Harjoittelujakson pituus ja ajoitus	28
7.5	Ammatillinen kehittyminen	29
8	Pohdinta	31
8.1	Tutkimuksen luotettavuus	31
8.2	Jatkotutkimukset	32
	Lähteet	34

Liitteet

Liite 1. Kyselylomake

Liite 2. Määrällisten kysymysten diagrammit

Liite 3. Avointen kysymysten vastaustaulukot

1 Johdanto

Hammastekniikka on tarkkuutta vaativaa käsityötä, jossa suun alueen anatomia ja fysiologia sekä materiaalien teknillinen osaaminen yhdistyvät käytännössä. Hammastekniikan koulutusohjelma koostuu perus- ja ammattiopinnoista, ammattitaitoa edistävästä harjoittelusta, opinnäytetyöstä sekä vapaasti valittavista opinnoista. Käytännön harjoittelun tarkoitus on kehittää kädentaitoja ja soveltaa teoriaa eri tapauksiin sopiviksi. Harjoittelu on välttämätöntä hammasteknisten töiden oppimisessa. Mertopolia Ammattikorkeakoulun hammastekniikan koulutusohjelmaan kuuluu harjoittelua vähintään 75 opintopistettä, josta 30 opintopistettä toteutuu kahdella muista opinnoista erillisellä harjoittelujaksolla. Yksi opintopiste vastaa noin 27 tunnin työpanosta.

Hammasteknikkojen koulutusvastuu siirtyi Metropolialta Turun ammattikorkeakoululle syksyllä 2015 (Valtioneuvosto 2013). Turun ammattikorkeakoulu laati uuden opetussuunnitelman hammastekniikan koulutusohjelmalle. Sen suunnittelussa on ollut mukana hammastekniikan asiantuntijatyöryhmä, johon kuuluu Turun ammattikorkeakoulun henkilöstön ja hammastekniikan opiskelijoiden edustajien lisäksi edustajia työelämästä. Opinnäytetyön kirjoittaja on toiminut Metropoliasa hammastekniikan neuvottelukunnan opiskelijajäsenenä vuoden 2013 alusta lähtien ja ollut myös mukana hammastekniikan asiantuntijatyöryhmässä Turun ammattikorkeakoulussa.

Opinnäytetyön tarkoitus on kartoittaa, miten Metropolia valmistuneet ja valmistuvat hammasteknikot ovat kokeneet harjoittelun, ja selvittää, miten harjoittelua kannattaa kehittää. Opinnäytetyön aihe syntyi yhteistyössä Turun ammattikorkeakoulun kanssa. Aihe on ajankohtainen, sillä Turun ammattikorkeakoulussa alkaa tämän opinnäytetyön tekemisen aikana uusi hammasteknikkokoulutus Metropolia Ammattikorkeakoulun lopettaman koulutuksen tilalle. Opinnäytetyön tuloksia käytetään uuden opetussuunnitelman mukaisen harjoittelun kehittämiseen.

2 Hammastekniikan koulutusohjelma ja harjoittelu

2.1 Hammastekniikan koulutusohjelman sisältö

Opetusministeriö on määritellyt terveydenhuoltoalalle valmistuville ammattihenkilöille minimivaatimukset osaamisen, keskeisten opintojen ja opintopisteiden määrän suhteen alan erityisluonteen, yhteiskunnallisen merkityksen ja ammattitoimintaan sisältyvän potilasturvallisuusriskin vuoksi. Opetusministeriö laati vuonna 2006 julkaisun, jonka tehtävänä oli tarkistaa tutkintonimikkeittäin terveysalan ammattikorkeakoulutuksen opintojen vastaavuus ammatin osaamisvaatimuksiin. Ammattikorkeakoulun tehtävänä on todentaa, että valmistuvalla terveydenhuollon ammattihenkilöllä on ammattitaitovaatimusten edellyttämä osaaminen. Kun koulutus täyttää opetusministeriön laatimat vähimmäisvaatimukset, terveydenhuollon oikeusturvakeskus laillistaa tutkinnon suorittaneen terveydenhuollon ammattihenkilöksi. (Opetusministeriö 2006: 9–12, 38.)

Ammattikorkeakouluasetuksen mukaan ammattikorkeakoulututkintoon johtavien opintojen perusrakenne koostuu perus- ja ammattiopinnoista, ammattitaitoa edistävästä harjoittelusta, opinnäytetyöstä sekä vapaasti valittavista opinnoista (Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakouluista 352/2003 4 §). Hammastekniikan koulutusohjelman laajuus on 210 opintopistettä, 3,5 vuotta (Opetusministeriö 2006: 37). Hammasteknikon tutkinnon opintorakenne noudattaa ammattikorkeakouluasetuksen esittämää rakennetta (ks. kuvio 1).

Metropoliassa hammasteknikko-opiskelijoiden harjoittelu koostuu kursseilla tehtävistä fantom-töistä, koulun yhteydessä toimivassa hammaslaboratoriossa tehtävistä potilastöistä ja työelämäharjoittelun potilastöistä. Fantom-töillä tarkoitetaan koulussa tehtäviä harjoitustöitä, joita ei tehdä oikeille potilaille. Koulun yhteydessä toimiva hammaslaboratorio kuuluu osaksi suun terveydenhuollon oppimiskeskusta, jolla tarkoitetaan Helsingin yliopiston hammaslääketieteen laitoksen, Helsingin ammattikorkeakoulun hammastekniikan ja suun terveydenhuollon koulutusohjelmien ja Helsingin kaupungin terveyskeskuksen muodostamaa kokonaisuutta.

Metropoliassa hammasteknikon opintoihin sisältyy kaksi muista opinnoista erillistä harjoittelujaksoa, jotka opiskelija voi suorittaa joko työelämässä tai koulussa suun terveydenhuollon oppimiskeskuksessa yhteydessä toimivassa hammaslaboratoriossa. Kumpikin harjoittelujakso on pituudeltaan noin kymmenen viikkoa. Ensimmäinen harjoittelujakso on sijoitettu toisen opiskeluvuoden keväälle ja toinen harjoittelujakso on sijoitettu neljännen opiskeluvuoden syksylle. Harjoittelujaksot on ajoitettu siten, että opiskelijan on helppo siirtyä harjoittelujakson työelämään jälkeen kesäloman ajaksi tai valmistumisen jälkeen.

Turun ammattikorkeakoulussa hammastekniikan koulutusohjelman opetussuunnitelmaan kuuluu 75 opintopistettä harjoittelua, joka tapahtuu koulussa palvelulaboratorioissa sekä koulun ulkopuolisissa hammaslaboratorioissa lukukausittain. Turun ammattikorkeakoulussa ensimmäinen harjoittelu on pituudeltaan 15 opintopistettä eli kymmenen viikkoa, ja se järjestetään toisen opiskeluvuoden keväällä. Toinen harjoittelu on pituudeltaan 12 opintopistettä eli kahdeksan viikkoa, ja se järjestetään kolmannen lukuvuoden keväällä. Kolmas 15 opintopisteen harjoittelujakso (kymmenen viikkoa) järjestetään neljännen opiskeluvuoden syksyllä. Myös Turun ammattikorkeakoulussa harjoittelujaksot on sijoitettu siten, että opiskelijan on helppo siirtyä työelämään harjoittelujakson jälkeen kesäloman ajaksi tai valmistumisen jälkeen. (Turun ammattikorkeakoulu 2015: 3,7.)

2.3 Hammasteknikkojen harjoittelu muissa maissa

Virossa hammasteknikkokoulutusta järjestää Tallinna Tervishoiu Kõrgkool. Opetus on korkeamman asteen koulutusta, ja opinnot kestävät kolme ja puoli vuotta. Harjoittelun yhteispituus on 60 opintopistettä, joka toteutetaan suurimmalta osin työelämässä ja 3,5 % toteutetaan koulussa opettajan ohjauksella. Ensimmäisenä vuotena harjoittelua on

kuusi opintopistettä, toisena vuotena 18 opintopistettä, kolmantena vuotena 12 opintopistettä ja viimeisenä vuotena 24 opintopistettä. Koulutusohjelman pohjana on käytetty Helsingin ammattikorkeakoulun Stadian (Metropolian edeltäjän) hammastekniikan koulutusohjelman opintosuunnitelmaa. Erona on kuitenkin se, että Tallinna Tervishoiu Kõrgkool -koulussa ei tehdä lainkaan potilastöitä. (Tallinna Tervishoiu Kõrgkool 2009: 16, 32.)

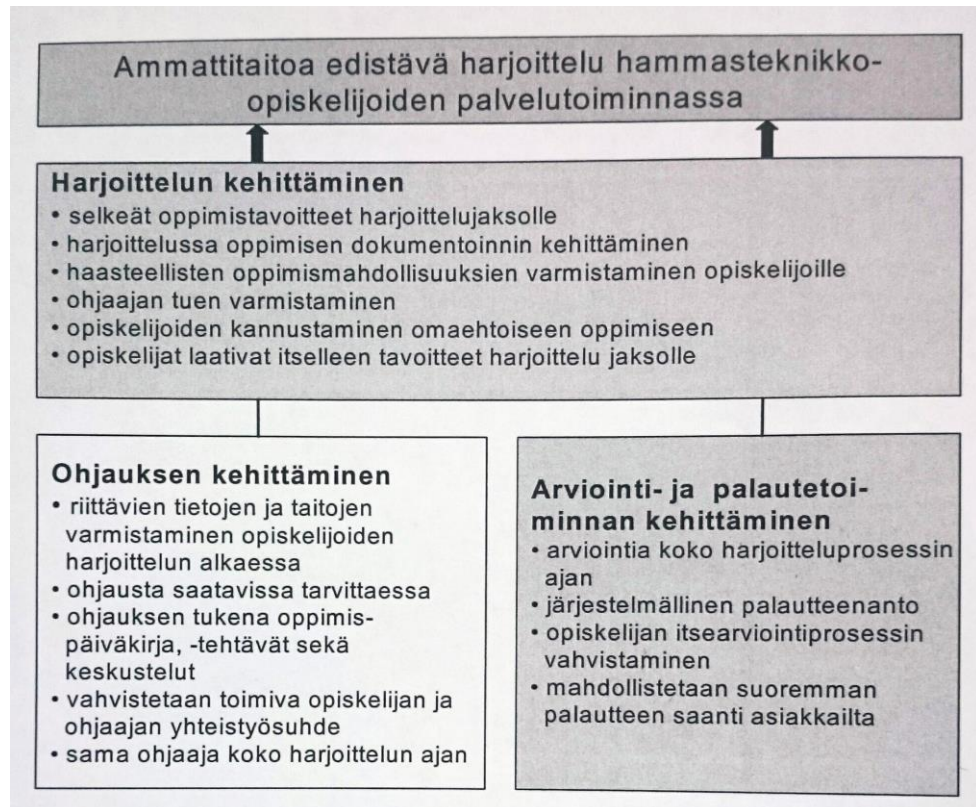
Ruotsissa hammasteknikkokoulutus on yliopistotasoinen. Koulutusta järjestää Umeå universitet, Göteborgs universitet ja Malmö högskola. Koulutuksen pituus on kolme vuotta eli 180 opintopistettä. Esimerkiksi Umeån yliopiston koulutusohjelmassa harjoittelua on yhteensä 39 opintopistettä, viimeisen vuoden syyslukukautena 11 opintopistettä ja kevätlukukautena 28 opintopistettä. Nämä erilliset harjoittelujaksot voi suorittaa koulussa, yksityisessä hammaslaboratoriossa tai julkisessa hammashuollossa. (Umeå universitet 2015.)

Saksassa hammasteknikkokoulutuksen kesto on pääsääntöisesti 3,5 vuotta. Koulutukseen kuuluvan harjoittelun pituus on 3 vuotta, josta 60 % tapahtuu työelämässä hammaslaboratorioissa ja 40 % koulussa (EU manual of Dental Practice 2015: 155). Saksassa hammasteknikoksi voi valmistua monesta eri koulusta, mutta esimerkiksi Berliinissä koulutusta järjestää OSZ Körperpflege (OSZ Körperpflege 2015).

3 Harjoittelun kehittämiseen liittyviä tutkimuksia

Marita Jäppinen (2008) teki opinnäytetyön *Hammasteknikko-opiskelijoiden harjoittelun kehittäminen palvelutoiminnassa*. Hän selvitti työssään, kuinka hammasteknikko-opiskelijoiden harjoittelua voidaan kehittää palvelutoiminnassa niin, että harjoittelu tukee opiskelijoiden ammatillista osaamista ja kehittymistä mahdollisimman hyvin ja motivoi opiskelijoita tekemään laadukasta työtä harjoittelussa. Jäppinen selvitti opinnäytetyössään laadukkaan harjoittelun viitekehystä ja kartoitti opiskelijoiden (n=23) näkemyksiä harjoittelusta kirjallisella kyselyllä.

Jäppisen (2008) tekemän kyselyn vastauksista ilmeni, että opiskelijoiden mielestä harjoittelu on tärkeä ammatillisen kehittymisen kannalta. Kyselyn perusteella selkeimmät kehityskohteet liittyivät tavoitteisiin, ohjaukseen ja palautteeseen. Kehittämiskohteiksi nousivat tavoitteiden määrittelyn selkeys, riittävä ohjaus sekä harjoittelussa oppimisen dokumentoinnin kehittämisen tarve. Lisäksi opiskelijoille tulisi mahdollistaa hyvä motivaatio esimerkiksi tarpeeksi haastavilla töillä, harjoittelussa tulisi ottaa harjoittelijan yksilölliset tarpeet huomioon ja suorittaa arviointia koko harjoitteluprosessin ajan. Jäppinen teki yhteenvedon hammasteknikko-opiskelijoiden harjoittelun kehittämiskohteista (ks. kuvio 2).



Kuvio 2. Hammasteknikko-opiskelijoiden ammattitaitoa edistävän harjoittelun kehittämiskohteet (Jäppinen 2008: 56).

Tiina Jylhä ja Nina Mäkinen (2009) tekivät *opinnäytetyön Ammattitaitoa edistävän harjoittelun arviointi röntgenhoitajaopiskelijan näkökulmasta*. Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa tietoa ammattitaitoa edistävän harjoittelun arvioinnista ammattikorkeakoululle ja harjoittelupaikoille teemahaastattelun avulla (n=3). He saivat selville, että arvioinnista on hyötyä röntgenhoitajaopiskelijoille heidän ammatillisessa kasvussaan, minkä vuoksi onkin tärkeää, että röntgenosastoilla keskitytään entistä huolellisemmin rakentavan arvioinnin antoon

Matti Kantola (2010) teki opinnäytetyön *Jalkaterapian koulutusohjelman harjoittelun kehittämistyö*. Hän kartoitti vuonna 2007 ja 2008 aloittaneiden jalkaterapiaopiskelijoiden mielipiteitä harjoittelusta Positiassa (hyvinvointipalveluja tarjoava opiskelijoiden harjoitteluklinikka) kyselytutkimuksen avulla (n=26) ja selvitti kehittämis ehdotuksia harjoittelulle. Hänen työssään esille nousi yhteisten käytänteiden kehittäminen ja selkeyttäminen. Käytännön ehdotuksiksi nousivat asiakaskunnan monipuolistaminen, harjoittelun ajoituksen muuttaminen jaksottaisesta jatkuvaksi ja vertaistuutoritoiminnan parantaminen.

Jarno Niskanen (2012) teki opinnäytetyön *Hammastekniikan koulutusohjelman maksullisen palvelutoiminnan prosessin kehittäminen*. Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää, parantaa ja kuvata hammastekniikan koulutusohjelman maksullisen palvelutoiminnan prosessia eli Metropolian potilastyöjärjestelmää ja luoda niin sanottu ammattipassi, johon opiskelijat merkitsevät tehdyt harjoitus- ja potilastyöt sekä harjoittelujakson aikana tehdyt hammastekniset työt. Hän havaitsi aktivoivan osallistuvan havainnoinnin avulla potilastyöjärjestelmässä epäkohtia, joiden seurauksena hän kehitti muun muassa potilastöiden seurantalomakkeen, uuden potilastyölähetteen koulun yhteydessä toimivalle hammaslaboratoriolle ja otti käyttöön valmiiden potilastöiden säilytyskaapin.

Harjoittelun kehittäminen on hyvin yleinen tutkimuksen ja opinnäytetyön aihe. Harjoittelua voi tutkia esimerkiksi teemahaastattelun avulla (Jylhä – Mäkinen 2009), kyselytutkimuksella (Kantola 2010) tai havainnoimalla (Niskanen 2012). Hammastekniikan koulutusohjelman harjoittelusta ei ole alaspesifisyydestä johtuen paljon tutkimuksia, ja aihetta aiemmin käsitelleet tutkimukset ovat Jäppisen (2008) ja Niskasen (2012) tekemät opinnäytetyöt.

4 Opinnäytetyön tavoitteet

Opinnäytetyön tavoitteena on olla luomassa tietoa siitä, miten Turun ammattikorkeakoulussa alkavaa harjoittelua kannattaa kehittää. Työn pääpaino on keskittyä työelämäharjoitteluun, mutta koska hammasteknikkojen harjoittelu koostuu myös koulussa tehtävistä fantom-töistä ja potilastöistä, työ käsittelee harjoittelua kokonaisuudessaan.

Opinnäytetyöllä on kaksi tavoitetta:

1. kartoittaa, miten Metropoliasta valmistuvat ja valmistuneet hammasteknikot ovat kokeneet harjoittelun.
2. selvittää, mitä harjoittelun kehitysideoita he ehdottavat.

5 Kyselytutkimus

5.1 Tutkimusstrategia ja tutkimusmenetelmä

Opinnäytetyön tutkimusstrategiaksi valittiin survey-tutkimus eli kysely, jossa tietoa kerätään standardoidussa muodossa valitulta joukolta ihmisiä. Standardoitu muoto tarkoittaa sitä, että kaikkia kyselyyn vastaajia pyydetään vastaamaan samaan asiasisältöön täsmälleen samalla tavalla. Kysely soveltui tutkimusstrategiaksi hyvin, sillä sen avulla on helppo kerätä laaja tutkimusaineisto, se on tehokas ja edullinen tapa toteuttaa tutkimus. Lisäksi lomakkeessa on teknisesti mahdotonta jättää pakollisia kohtia vastaamatta. Kyselyn heikkouksiin kuuluu, että kato eli vastaamattomuus nousee usein suureksi ja että on vaikea tietää, miten rehellisesti tai vakavasti kysymyksiin vastataan. Kyselyssä saattaa olla huonosti suunniteltuja vastausvaihtoehtoja vastaajan kannalta ja vastaaja ei aina ole täysin pätevä vastaamaan kysymyksiin, jos hän ei ole perehtynyt aiheeseen. (Hirsjärvi – Remes – Sajavaara 2007: 130, 188–190.)

Tutkimuksessa on käytetty hyväksi sekä *kvantitatiivista* eli määrällistä että *kvalitatiivista* eli laadullista tutkimusmenetelmää. Tästä kvantitatiivisen ja kvalitatiivisen tutkimusmenetelmän samanaikaisesta hyödyntämisestä voidaan käyttää nimitystä *menetelmätriangulaatio* (Saaranen-Kauppinen – Puusniekka. 2006). Karkeasti voidaan jaotella, että kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä käsittelee numeroita ja kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä käsittelee merkityksiä. Käsitteitä on vaikea erottaa toisistaan ja ne tulisikin nähdä toisiaan täydentäviksi lähestymistavoiksi. (Hirsjärvi ym. 2007: 131–135.) Tutkimukseen valittiin molemmat tutkimusmenetelmät, sillä tutkittavasta aiheesta haluttiin sekä numeerista että laadullista tietoa. Kvantitatiivisella tutkimusmenetelmällä haluttiin selvittää, miten harjoittelu on koettu Metropoliasa, ja kuinka tyytyväisiä Metropoliasa valmistuneet ja valmistuvat hammasteknikot ovat olleet harjoitteluun. Kvalitatiivisella tutkimusmenetelmällä haluttiin selvittää, mitä asioita tulisi ottaa huomioon harjoittelun kehittämisessä.

5.2 Tutkimusjoukko

Tutkimus suunnattiin vuonna 2008 ja sen jälkeen Metropoliasa valmistuneille hammasteknikoille. Tutkimusjoukko haluttiin rajata koskemaan Metropolia

Ammattikorkeakoulusta valmistuneita hammasteknikkoja. Ennen vuotta 2008 hammasteknikkoja valmistui Helsingin ammattikorkeakoulu Stadiasta (Metropolia Ammattikorkeakoulun tarina 2014). Myös vuosina 2015 ja 2016 valmistuvat hammasteknikko-opiskelijat otettiin mukaan kohderyhmään, sillä heillä on kokemusta harjoittelusta Metropoliasa. Opintotoimiston tilastojen mukaan vuonna 2008 ja sen jälkeen valmistuneita hammasteknikkoja on yhteensä 110. Metropoliasa on vielä kaksi hammasteknikko-opiskelijaryhmää. 2012 aloittaneessa ryhmässä on 17 opiskelijaa ja 2013 ryhmässä on 11 opiskelijaa, jotka olivat tutkimusajankohtana harjoittelussa. Tutkimusjoukko on siis yhteensä 138 henkilöä.

5.3 Aineistonkeruu

Aineisto kerättiin kyselylomakkeen avulla. Kyselylomakkeen laatimisessa käytettiin E-lomake-ohjelmistoa, jonka avulla voi julkaista verkkolomakkeita ja käsitellä niihin tulleita vastauksia (E-lomake 2015). Kyselystä ilmoitettiin hammasteknikkoseuran nettisivulla. Ilmoitus oli myös Suomen Hammasteknikot, Erikoishammasteknikot ja Hammaslaborantit -Facebook-ryhmässä, johon kuuluu lähes 300 alan ammattilaista. Myös Hammasteknikko-lehdessä oli ilmoitus kyselytutkimuksesta. Kyselystä tiedottaminen tapahtui edellä mainituissa medioissa, sillä ne ovat hammasteknisen alan tärkeät viestintävälineet.

Kyselylomakkeen vastaamiseen annettu aika oli ajoitettu Hammasteknikko-lehden vuoden 2015 ensimmäisen numeron ilmestymisaikaan. Viimeinen päivämäärä jättää ilmoitus tähän numeroon oli 10.2.2015 ja lehden oli tarkoitus ilmestyä viikolla 9. Viimeinen päivä vastata lomakkeeseen oli 15.3.2015, jolloin vastaajilla olisi ollut reilu kaksi viikkoa aikaa vastata kyselyyn. Viikolla 10 ja 11 oli ilmoitus kyselystä Facebook-ryhmässä. Hammasteknikko-opiskelijoille kerrottiin kyselystä sanallisesti ja sähköpostitse. Käytännössä kuitenkin kyselylomakkeesta tiedottanut Hammasteknikko-lehti ilmestyi 16.3.2015, jolloin vastausaika oli mennyt umpeen. Kysely oli vielä viikon 12 auki.

5.4 Kysymykset

Hammastekniikan harjoittelusta suuri osa tapahtuu myös koulussa, minkä vuoksi kysymyksissä haluttiin selvittää myös tutkimusjoukon mielipiteitä koulusta

oppimisympäristönä. Kysymykset oli jaettu kuuteen eri alaotsikkoon. Kysymyksiä oli yhteensä 34. Alaotsikot ovat:

- A. Taustatiedot (8 kysymystä)
- B. Ammattiopinnot (3 kysymystä)
- C. Koulun tilat ja suun terveydenhuollon oppimiskeskus (7 kysymystä)
- D. Harjoitustyöt koulussa (6 kysymystä)
- E. Harjoittelujakson pituus ja ajoitus (4 kysymystä)
- F. Ammatillinen kehittyminen (6 kysymystä).

Kysymyksiä oli kolmea eri tyyppiä: suljettuja kysymyksiä, avoimia kysymyksiä ja monivalintakysymyksiä. Kysymyksistä 21 oli suljettua kysymystä, joihin annettiin vain yksi vastaus. Suurin osa näistä kysymyksistä oli väittämiä, joita vastaajaa pyydettiin arvioimaan asteikolla 1-5 Osgoodin asteikon tapaan. Osgood-asteikon ääripäässä ovat vastakkaiset adjektiivit, esimerkiksi hyvin – heikosti. Tulokset muutettiin sanalliseen muotoon taulukon 1 mukaisesti. Kyselyssä oli kahdeksan avointa kysymystä ja viisi monivalintakysymystä. Koko kyselylomake on liitteenä 1.

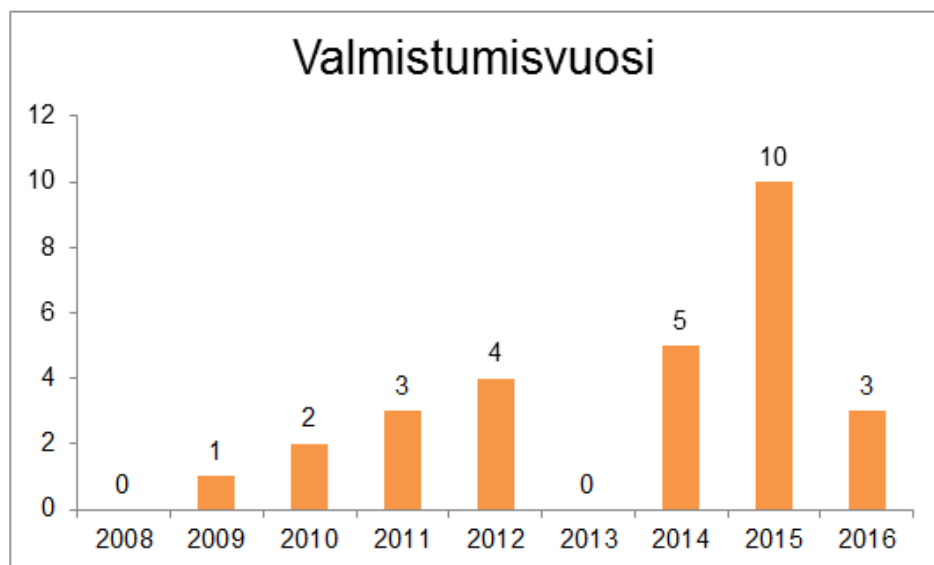
Taulukko 1. Esimerkki Osgood–asteikon muuttamisesta sanalliseen muotoon.

Osgood-asteikko	hyvin 1	2	3	4	5 heikosti
Muuttaminen sanalliseen muotoon	hyvin	melko hyvin	ei hyvin eikä heikosti	melko heikosti	heikosti

Kyselyn suljetut kysymykset ja monivalintakysymykset olivat kvantitatiivisia ja avoimista kohdista osa oli kvantitatiivisia ja osa kvalitatiivisia. Kaikki kyselyn suljetut kysymykset ja monivalintakysymykset olivat pakollisia kohtia ja avoimet kohdat olivat vapaaehtoisesti vastattavia. Kvantitatiivisen aineiston tulokset analysoitiin ja jokaisesta kysymyksestä tehtiin diagrammi. Kaikki diagrammit ovat liitteenä 2. Avoimien kohtien aineisto luokiteltiin pelkistämällä samankaltaiset vastaukset aihekokonaisuuksiksi ja tarkentamalla mitä asioita kustakin aihepiiristä nousi esille. Laadullisten kysymysten vastaukset on taulukoitu liitteenä 3.

6 Tulokset

Kyselytutkimukseen vastasi 28 henkilöä 138 henkilöstä. Vastausprosentti oli 20,3. Kyselyyn vastanneiden valmistumisvuosijakauma on esitetty kuviossa 3. Vastaajista kaksi oli aikaisemmalta koulutukseltaan hammaslaborantteja ja neljä oli ollut töissä hammaslaboratoriossa ennen koulua. 18 vastaajaa oli töissä hammaslaboratoriossa kouluaijana. Heistä kymmenen oli töissä iltaisin, 15 loma-aikoina ja yhdeksän päivisin kouluaijana.

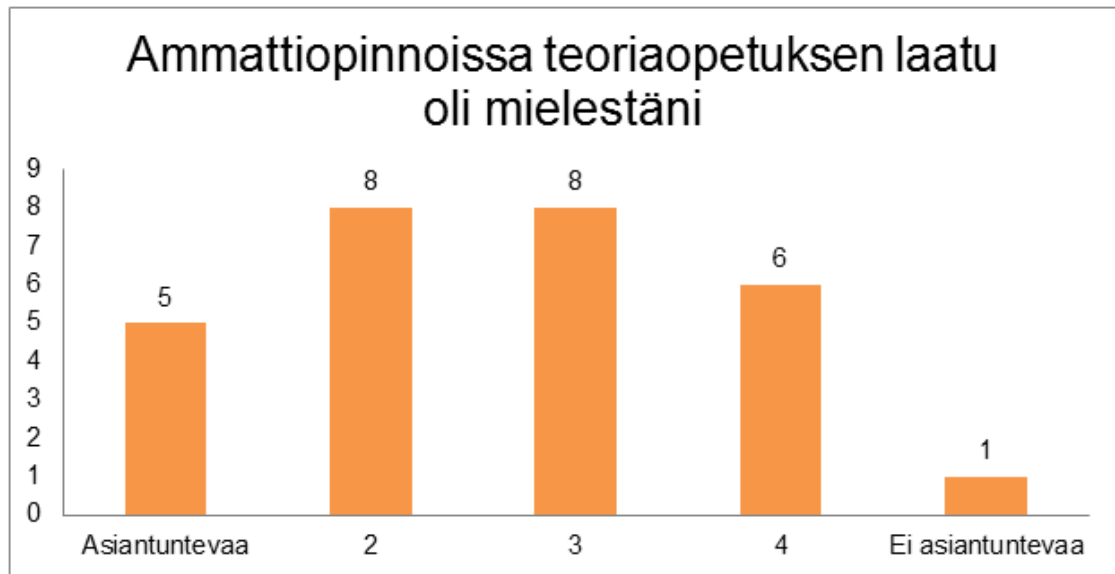


Kuvio 3. Vastaajien valmistumisvuosijakauma, n=28.

23 vastaajaa työskentelee edelleen hammasteknisellä alalla, kaksi ei enää työskentele alalla ja kolme on tilapäisesti poissa alalta. Ensimmäisen harjoittelujakson kuusi suoritti koululla, 19 vastaajaa suoritti työelämässä ja kaksi työelämässä ulkomailla ja yksi vastaaja suoritti harjoittelujakson koululla ja työelämässä. Toisen harjoittelujakson yksi suoritti koulussa, 13 työelämässä ja yksi vastaaja harjoittelujakson koululla ja työelämässä. 13 ei ole vielä suorittanut toista harjoittelujaksoaan. Vastaajista kaksi henkilöä suoritti kolmannen harjoittelujakson työelämässä ja 26 henkilöllä ei ollut kolmatta harjoittelujaksoa.

6.1 Ammattiopinnot

Vastaajien mielestä ammattiopinnoissa oli teoriaopetusta sopivasti (21 vastaajaa) tai sitä oli liian vähän (seitsemän vastaajaa). Osan vastaajista mielestä teoriaopetuksen laatu oli asiantuntevaa ja osan mielestä ei, kuvion 4 mukaisesti.



Kuvio 4. Ammattiopintojen teoriaopetuksen laatu vastaajien mukaan, n=28.

Avoimessa kohdan vastausten perusteella ammattiopintojen kehittämiskohteita ovat:

- opetuksen muuttaminen loogisemmaksi ja järjestelmällisemmäksi (kuusi mainintaa).
- koulussa opetettava tiedon muuttaminen tuoreemmaksi ja enemmän työelämän mukaiseksi (viisi mainintaa).
- opettajilta enemmän ohjeistusta, paikallaoloa ja innostusta (neljä mainintaa).
- opetussuunnitelman sisällön ja rakenteen uudistaminen ja joidenkin kurssien karsiminen (neljä mainintaa).
- enemmän tiettyä opintoainetta tai kirjallista materiaalia (neljä mainintaa)
- enemmän harjoitusta (kolme mainintaa).
- enemmän ulkopuolisia luennoitsijoita (kaksi mainintaa)
- ripeämpi työtahti (yksi vastaaja)

- koulussa ei tulisi säästää, sillä se vaikutti oppimiseen ja motivaatioon (yksi vastaaja).

6.2 Koulun tilat ja suun terveydenhuollon oppimiskeskus

Suurin osa vastaajista oli sitä mieltä, että koulun laboratoriot soveltuvat hyvin (14 vastaajaa) tai melko hyvin (11 vastaajaa) harjoitteluun. Kahden vastaajan mielestä ne soveltuvat melko heikosti ja yhden vastaajan mielestä ne eivät sovellu hyvin eivätkä huonosti harjoitteluun. Suurimman osan mielestä myös koulun laitteet ja välineet soveltuvat hyvin (14 vastaajaa) tai melko hyvin (11 vastaajaa) harjoitteluun. Kahden vastaajan mielestä ne soveltuvat melko heikosti ja yhden vastaajan mielestä ne eivät sovellu hyvin eivätkä huonosti harjoitteluun.

Lähes kaikkien vastaajien mielestä yhteistyö Helsingin yliopiston hammaslääketieteen kandidaattien eli kandiin kanssa on tärkeää (27 vastaajaa), yhden vastaajan mielestä se ei ole kovin tärkeää. Vastaajien mielestä yhteistyö Helsingin yliopiston hammaslääketieteen kandiin kanssa sujui melko hyvin (13 vastaajaa), hyvin (kymmenen vastaajaa), tai ei hyvin eikä huonosti (viisi vastaajaa). Suurin osa vastaajista oli sitä mieltä, että yhteistyö kandiin kanssa on opettavaista (22 vastaajaa). Neljän vastaajan mielestä se on melko opettavaista ja kahden mielestä se ei ole opettavaista eikä ei-opettavaista. Osan vastaajien mielestä yhteistyö Helsingin yliopiston hammaslääketieteen kandiin kanssa vastaa työelämää melko hyvin (yhdeksän vastaajaa) tai hyvin (viisi vastaajaa) ja osan mielestä melko heikosti (kolme vastaajaa) tai heikosti (yksi vastaaja) (ks. kuvio 5).



Kuvio 5. Yhteistyön Helsingin yliopiston hammaslääketieteen kandiensa kanssa vastaavuus työelämään vastaajien mielestä, n=28.

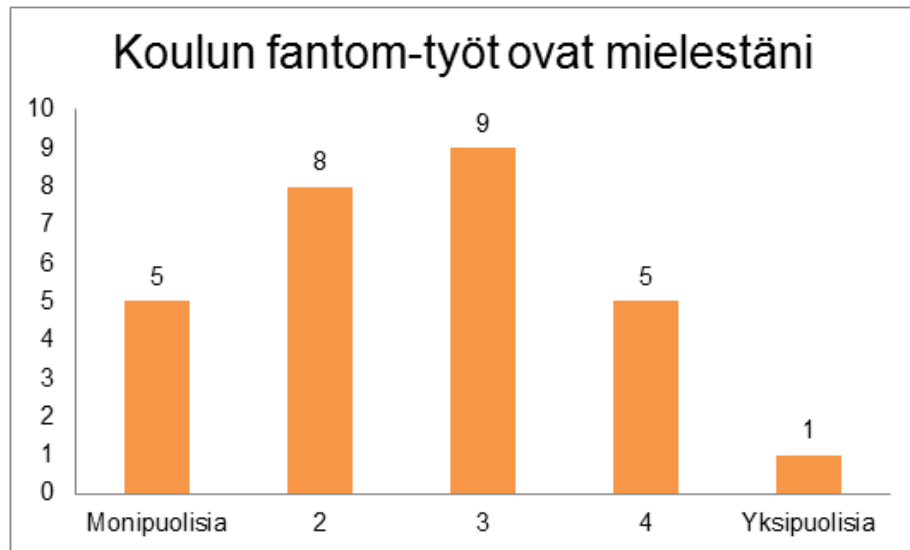
Avoimessa kohdan vastausten perusteella koulun laboratorioiden ja suun terveydenhuollon oppimiskeskuksen kehitettäviä asioita ovat:

- tiiviimpi yhteistyö ja kommunikaatio suun terveydenhuollon oppimiskeskuksessa (seitsemän mainintaa)
- laitteiden tulisi olla kunnossa, ehjiä tai monipuolisia (neljä mainintaa)
- koulun tekniikan ja opetuksen tulisi olla monipuolisempaa ja nykyaikaisempaa (kaksi mainintaa)
- koulun tilojen ja laboratorioiden tulisi olla tilavampia ja siistimmät (kaksi mainintaa)
- potilastyösystemin muuttaminen vähemmän kuormittavaksi (yksi maininta).

6.3 Harjoitustyöt koulussa

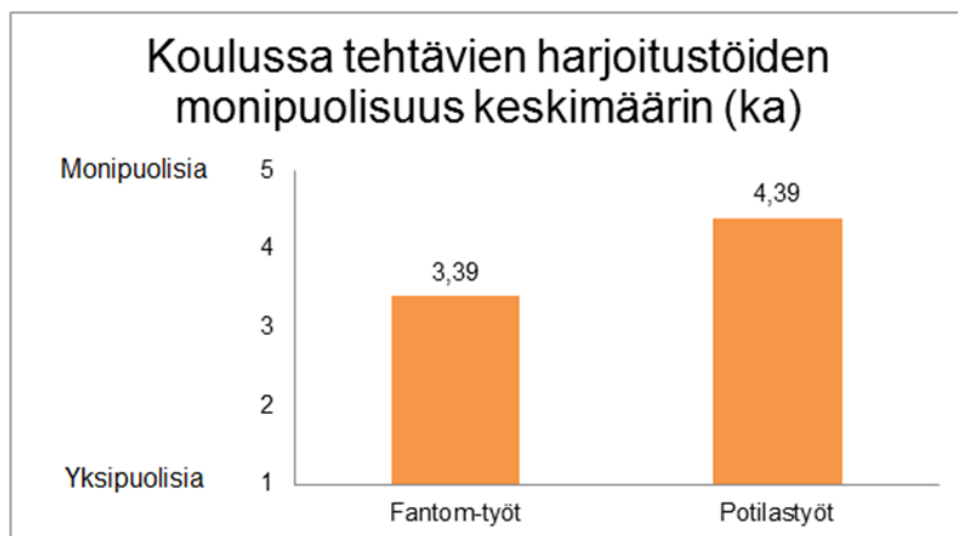
Puolet vastaajista oli sitä mieltä, että harjoitustöitä (fantom-töitä ja potilastöitä) oli sopivasti ja puolet oli sitä mieltä, että niitä oli liian vähän. Koulun fantom-töiden monipuolisuus sai vastauksia puolesta ja vastaan. Osan mielestä fantom-työt ovat melko monipuolisia (kahdeksan vastaajaa) tai monipuolisia (viisi vastaajaa) ja osan

mielestä ne ovat melko yksipuolisia (viisi vastaajaa) tai yksipuolisia (yksi vastaaja) (ks. kuvio 6).



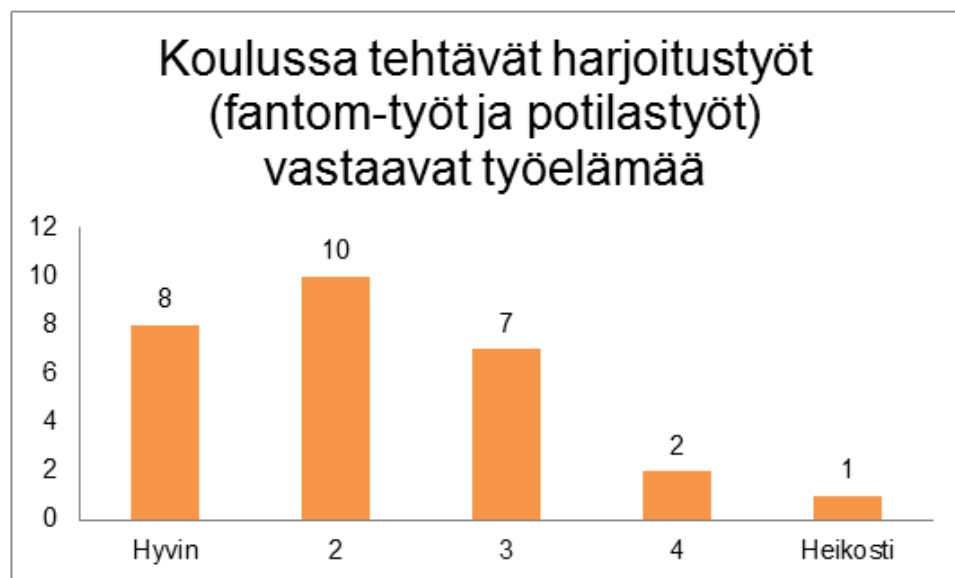
Kuvio 6. Koulun fantom-töiden monipuolisuus vastaajien mielestä, n=28.

Suurin osa vastaajista oli sitä mieltä, että koulun oppimiskeskuksessa tehtävät potilastyöt ovat monipuolisia (16 vastaajaa) tai melko monipuolisia (yhdeksän vastaajaa). Kahden mielestä potilastyöt eivät ole monipuolisia tai yksipuolisia ja yhden vastaajan mielestä potilastyöt ovat yksipuolisia. Kun vastaajien arvioimaa koulussa tehtävien fantom-töiden ja potilastöiden monipuolisuutta verrattiin keskenään, vastaajien mielestä potilastyöt olivat monipuolisempia kuin fantom-työt (ks. kuvio 7).



Kuvio 7. Koulussa tehtävien harjoitustöiden monipuolisuus keskimäärin vastaajien mielestä, n=28.

Kymmenen vastaajaa oli sitä mieltä, että koulussa tehtävät harjoitustyöt (fantom-työt ja potilastyöt) vastaavat työelämää melko hyvin. Kahdeksan vastaajan mielestä harjoitustyöt vastaavat työelämää hyvin ja seitsemän vastaajan mielestä ei hyvin eikä huonosti. Kahden vastaajan mielestä harjoitustyöt vastaavat työelämää melko huonosti ja yhden vastaajan mielestä huonosti. (ks. kuvio 8). Suurin osa vastaajista oli sitä mieltä, että koulussa tehtävät harjoitustyöt kehittivät kädentaitoja hyvin (22 vastaajaa). Kolmen vastaajan mielestä koulun harjoitustyöt kehittivät kädentaitoja melko hyvin ja kahden mielestä melko huonosti.



Kuvio 8. Koulussa tehtyjen harjoitustöiden (fantom-töiden ja potilastöiden) vastaavuus työelämään vastaajien mielestä, n=28.

Avoimessa kohdan vastausten perusteella koulun harjoitustöiden kehityskohteita olivat:

- tiukemmat tai realistisemmat aikataulut harjoitustöille (viisi mainintaa).
- enemmän harjoitustöitä (neljä mainintaa)
- enemmän haastavampia töitä (neljä mainintaa).
- opetuksen tulisi olla suunnitelmallisempi ja työn tavoitteiden tulisi olla enemmän esillä (kaksi mainintaa)
- potilastöiden jakaminen tasaisemmin oppilaiden kesken (kaksi mainintaa)

- palautteen anto tehdyistä töistä (kaksi mainintaa).

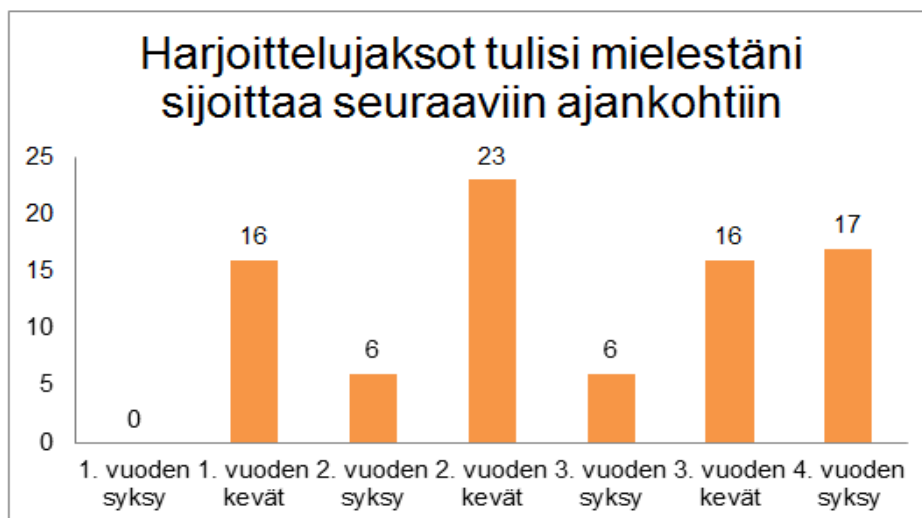
6.4 Harjoittelujakson pituus ja ajoitus

Puolet vastaajista oli sitä mieltä, että yhden harjoittelujakson pituus tulisi olla kymmenen viikkoa. Viisi vastaajaa oli sitä mieltä, että yhden harjoittelujakson pituus tulisi olla kahdeksan viikkoa, kolmen vastaajan mielestä 12 viikkoa ja kahden vastaajan mielestä neljä viikkoa. Yksittäisiä harjoittelun pituusehdotuksia saivat viiden, seitsemän, 15 ja 16 viikon harjoittelujaksot. (ks. kuvio 9).



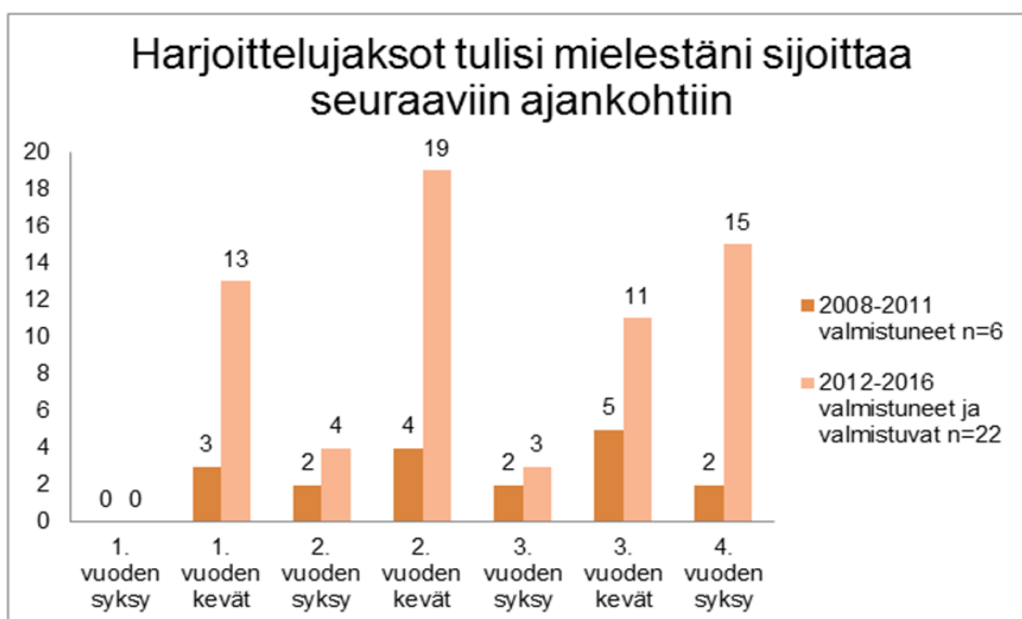
Kuvio 9. Yhden harjoittelujakson sopiva pituus vastaajien mielestä, n=28.

Yli puolet vastaajista oli sitä mieltä, että harjoittelujaksoja tulisi olla kolme kappaletta (18 vastaajaa). Kuuden vastaajan mielestä harjoittelujaksoja tulisi olla kaksi, kolmen vastaajan mielestä neljä jaksoa ja yhden vastaajan mielestä kymmenen jaksoa. Vastaajien mielestä paras ajankohta harjoittelulle on toisen opiskeluvuoden kevät (23 mainintaa). Sopivia ajankohtia ovat myös neljännen opiskeluvuoden syksy (17 mainintaa), ensimmäisen opiskeluvuoden kevät (16 mainintaa) ja kolmannen opiskeluvuoden kevät (16 mainintaa). Toisen ja kolmannen opiskeluvuoden syksyt saivat molemmat kuusi mainintaa. (ks. kuvio 10).



Kuvio 10. Harjoittelujaksojen parhaat sijoittamisajankohdat vastaajien mielestä, n=28.

Kuviossa 11 tutkimusjoukko jaettiin kahteen ryhmään sen mukaan oliko sillä toinen harjoittelujakso kolmannen opiskeluvuoden keväällä (2008–2011 valmistuneet) vai neljännen opiskeluvuoden syksyllä (2012–2016 valmistuneet tai valmistuvat). Jokaisella tutkimusjoukkoon kuuluneella on ollut harjoittelujakso toisen opiskeluvuoden keväällä. Ilmeisesti opiskelijat olivat tyytyväisiä siihen, että yksi harjoittelujakso järjestetään toisen opiskeluvuoden keväällä.



Kuvio 11. Harjoittelujaksojen parhaat sijoittamisajankohdat vastaajien mielestä, n=28.

Avoimen kohdan vastausten perusteella harjoittelujakson pituudessa ja ajoittamisajankohdassa nousi esille:

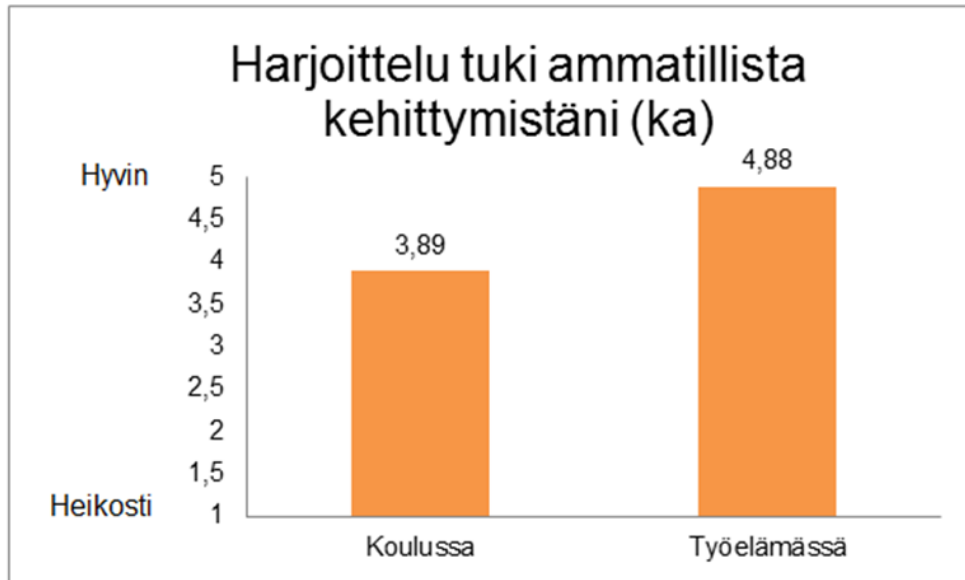
- harjoittelujaksojen tulisi olla pidempiä (kuusi mainintaa)
- harjoittelujaksoja tulisi olla enemmän (viisi mainintaa)
- nykyinen harjoittelujaksojen pituutta ei tarvitse muuttaa nykyisestä (neljä mainintaa)
- harjoittelujaksojen pituus voisi vaihdella harjoittelujaksoittain (neljä mainintaa)
- harjoittelujaksojen tulisi olla lyhyempiä (kaksi mainintaa)
- jokaisena lukuvuotena tulisi olla harjoittelua (kaksi mainintaa)
- harjoittelu tulisi suorittaa työelämässä, ei koululla (kaksi mainintaa)
- harjoittelu on hyvä sijoittaa keväälle kesätöitä ajatellen (yksi maininta)
- opintojen viimeinen syksy on hyvä aika harjoittelulle (yksi maininta)
- harjoittelujaksojen välillä ei tulisi olla kovin pitkä aika (yksi maininta)
- harjoittelu ei saisi olla liian aikaisin (yksi maininta)
- harjoittelujakso voisi olla aikaisemmin (yksi maininta).

6.5 Ammatillinen kehittyminen

Yli puolet vastaajista oli sitä mieltä, että he saivat koulussa sopivasti palautetta harjoitustöistään (18 vastaajaa). Kymmenen vastaajaa oli sitä mieltä, että he saivat koulussa liian vähän palautetta harjoitustöistään. Suurin osa vastaajista oli sitä mieltä, että he saivat harjoittelujaksolla työelämässä sopivasti palautetta harjoitustöistään (22 vastaajaa). Neljä vastaajaa oli sitä mieltä, että he saivat työelämäharjoittelussa liian vähän palautetta harjoitustöistään. Kaksi vastaajaa ei ollut harjoittelussa työelämässä.

Vastaajien mielestä harjoittelu koulussa tuki heidän ammatillista kehittymistään melko hyvin (10 vastaajaa) tai hyvin (9 vastaajaa). Kuuden vastaajan mielestä harjoittelu koululla ei tukenut heidän ammatillista kehittymistään hyvin eikä heikosti ja kolmen vastaajan mielestä harjoittelu koululla tuki heidän ammatillista kehittymistään melko heikosti. Yli puolet vastaajista oli sitä mieltä, että harjoittelu työelämässä tuki heidän ammatillista kehittymistään hyvin (24 vastaajaa) ja yksi vastaaja oli sitä mieltä, että harjoittelu työelämässä tuki hänen ammatillista kehittymistään melko hyvin. Yhden

vastaajan mielestä harjoittelu työelämässä ei tukenut hänen ammatillista kehittymistään hyvin eikä heikosti. Kaksi vastaajaa ei ollut harjoittelussa työelämässä. Vastaajien mielestä harjoittelu työelämässä tuki heidän ammatillista kehittymistä paremmin kuin harjoittelu koulussa (ks. kuvio 12).



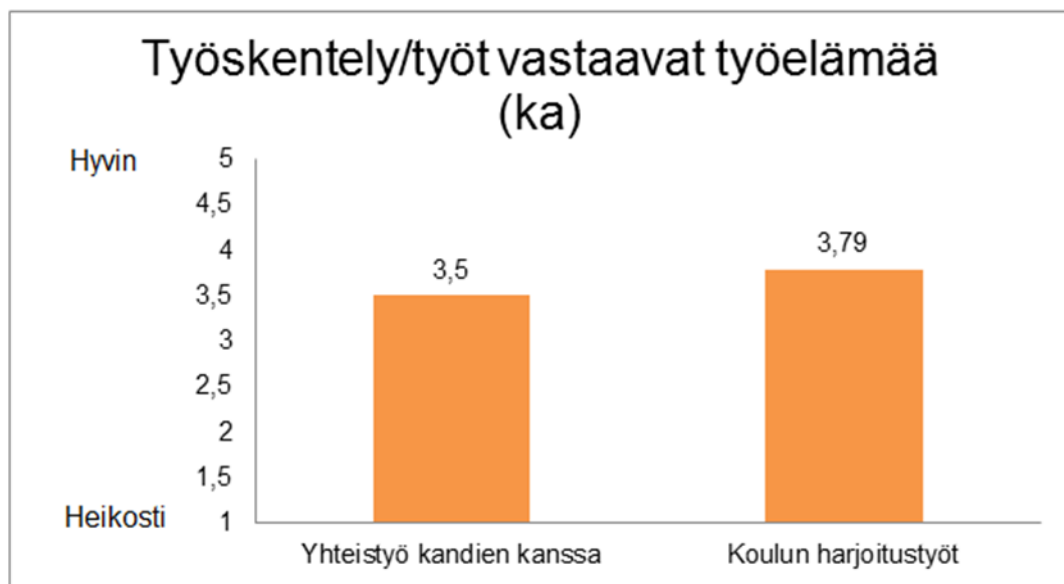
Kuvio 12. Vastaajien mielestä harjoittelu työelämässä tuki ammatillista kehittymistä paremmin kuin harjoittelu koulussa, n=28.

Vastaajien mielestä koulussa opittu tieto on sovellettavissa työelämään hyvin (12 vastaajaa) tai melko hyvin (11 vastaajaa). Kolmen vastaajan mielestä koulussa opittu tieto ei sovellu työelämään hyvin eikä heikosti ja kahden vastaajan koulussa opittu tieto on sovellettavissa työelämään melko heikosti. (ks. kuvio 13).



Kuvio 13. Koulussa opitun tiedon soveltuvuus työelämään vastaajien mielestä, n=28.

Vastaajat arvioivat, että koulussa tehtävät harjoitustyöt (fantom-työt ja potilastyöt) vastaavat työelämää hieman paremmin mitä työskentely yhteistyössä hammaslääketieteen kandiensa kanssa (ks. kuvio 14).



Kuvio 14. Vastaajien mielestä koulun harjoitustyöt vastaavat paremmin työelämää kuin yhteistyö Helsingin yliopiston hammaslääketieteen kandiensa kanssa, n=28.

Avoimessa kohdan vastausten perusteella ammatillisen kehittymisen kannalta on tärkeää ottaa huomioon:

- harjoittelupaikan valinta vaikuttaa ammatilliseen kehittymiseen (viisi mainintaa)
- koulussa tulisi tehdä monipuolisemmin erilaisia töitä (neljä mainintaa)
- ammatilliseen kehittymiseen voi vaikuttaa omalla aktiivisuudella ja motivaatiolla (neljä mainintaa),
- opetuksessa tulisi olla enemmän kertausta ja neuvontaa (kolme mainintaa).
- töistä tulisi saada enemmän palautetta (kolme mainintaa)
- opiskelijat voisivat jakaa vertaiskokemuksia (yksi maininta)
- harjoittelujakson tulisi olla pidempi (yksi maininta).

7 Tulosten analysointi

7.1 Ammattiopinnot

Kyselyn vastausten perusteella Metropolian hammastekniikan koulutusohjelman ammattiopintojen teoriaopetuksen määrää voi lisätä, sillä seitsemän vastaajaa ilmoitti sitä olevan liian vähän. 21 vastaajaa oli tyytyväisiä nykyiseen määrään, mutta yksikään kyselyyn vastannut ei maininnut, että sitä olisi ollut liikaa. Teoriaopetuksen määrän lisäksi myös laatua tulee parantaa, sillä keskimääräisesti vastaajien mielestä opetuksen laatu oli vain melko asiantuntevaa.

Kyselyyn vastanneet kaipaavat opetuksen kulkua loogisemmaksi ja järjestelmällisemmäksi. Työhön kohdistuva orientaatio ja hyvin suunnitellut demonstraatiot lisäävät opetuksen loogisuutta. Avoimessa kohdassa mainittiin, että teoriaa ei aina käyty kunnolla läpi ennen töiden tekemistä ja harjoitusdemonstraatioista oli siksi vaikeaa erottaa oleelliset kohdat. Avoimessa kohdassa ehdotettiin, että työn valmistuttua voisi käydä kertaalleen läpi yhteenvedon työstä.

Avoimessa kohdassa nousi esille, että koulussa opetettava tieto ei ollut ajantasaista, ja että koulussa tulisi opettaa enemmän työelämän mukaisesti. Opintojen aikana kirjallista materiaalia ei käyty paljon läpi, ja on totta, että alalla kirjallisuus on hieman vanhentunutta. Koska hammastekniikka on hyvin käytännön läheinen ala, opetustunneille kannattaa ottaa ulkopuolisia luennoitsijoita työelämästä demonstroimaan hammasteknisen työn tekemistä. Tämä mainittiin myös avoimessa kohdassa. Ulkopuolisilta luennoitsijoilta saa realistisen kuvan työelämästä ja ajantasaista tietoa tämän päivän hammastekniikasta. Ajantasaisuudesta oli avoimessa kohdassa maininta CAD/CAM–tekniikasta ja skannauksesta. Mielestäni koulussa tulee panostaa nykypäivän tekniikoihin, mutta koulun tulee myös opettaa perinteisen tekemisen perusteet – kuitenkin niin, että koulusta valmistuu hammasteknikkoja huomisen tarpeisiin eikä eilisen.

7.2 Koulun tilat ja suun terveydenhuollon oppimiskeskus

Opetushallitus on tehnyt turvallisuusoppaan sosiaali- ja terveysalalle, jonka tarkoituksena on edistää turvallisuutta ja varmistaa, että oppimisympäristöt ovat

säädösten ja määräysten mukaisia. Oppaassa on ohjeita siitä millainen hyvän hammaslaboratorion tulisi olla. Siinä on ohjeita miten esimerkiksi koulun hammaslaboratorioissa tulee ottaa huomioon työskentelytilan turvallisuus, työvälineet sekä pukeutuminen ja henkilönsuojaimet. Hammasteknisissä töissä on monia vaaratekijöitä, joiden vaikutuksia on koulun puolesta pyrittävä ehkäisemään (ks. kuvio 11). Esimerkiksi vaarallisten nesteiden käsittelyssä tulisi olla käytössä vetokaappeja, jolloin haitalliset aineet eivät pääse hengitysilmaan. (Opetushallitus 2014b.)

Työn laatu	Altiste	Vaikutuskohde	Vaikutus
Hammastekninen työ hammaslaboratoriossa	Melu Kemialliset altisteet Pöly Sähköiskut Palovammat Väärät ja kuormittavat työasennot Tartuntavaara (suusta otetuissa jäljennöksistä ja muoteista)	Kuulo Kädet Hengitystiet Keuhkot Iho Tuki- ja liikuntaelimet Niska	Kuulon alentuminen ja häiriöt Turha altistus Rasitus Kulumat Tartunnat ja infektiot

Kuvio 15. Hammaslaboratorion altisteita ja niiden terveysvaikutuksia (Opetushallitus 2014b: 54).

Metropolian hammaslaboratorioissa tilojen rakenteellinen turvallisuus on hoidettu melko hyvin. Muun muassa valaistus, vaarallisten aineiden käsittelypisteiden ilmanvaihto ja potilastöiden erillinen desinfiointitila ovat järjestetty hyvin. Kyselyyn vastanneet olivat melko tyytyväisiä koulun laboratorion tiloihin, siitä huolimatta että laskennallisesti opiskelijalle jääkin melko pieni työskentelytila. Yleisessä siisteydessä ja järjestyksessä on vielä parantamisen varaa ja kyselytutkimuksen avoimessa kohdassa tämä nousi esille. Kyselyyn vastanneet olivat myös melko tyytyväisiä koulun laitteisiin ja välineisiin. Tosin koulussa voitaisiin ottaa käyttöön uutta tekniikkaa ja laitteita useammalta eri valmistajalta, mikä mainittiin avoimessa kohdassa.

Yhteistyötä hammaslääketieteen kandiin kanssa kannattaa tulevaisuudessa jatkaa, sillä lähes kaikkien vastaajien mielestä yhteistyö hammaslääketieteen kandiin kanssa on tärkeää, ja suurimman osan vastaajista mieltä se on myös opettavaista. Yhteistyö sujui vastaajien mielestä keskimääräisesti melko hyvin. Vaikka vastaajat suhtautuvat positiivisesti hammaslääketieteen kandiin kanssa työskentelyyn, he silti arvioivat että

yhteistyö ei vastaa työelämää kovinkaan hyvin. Vastauksista herää kysymys, että tuleeko työskentelyä kandien kanssa yrittää muuttaa enemmän työelämän kaltaiseksi. Vai onko kandien kanssa työskentelyn tarkoitus olla hitaamman tempoista kuin yhteistyö työelämässä hammaslääkäreiden kanssa on? Mielestäni hammaslääketieteen kandien kanssa tehtävät työt saavat poiketa työelämässä tehtävistä töistä. Sekä kandidit että hammasteknikko-opiskelijat vasta harjoittelevat tekemään hammasteknisiä töitä, ja on selvää, että esimerkiksi työhön käytettävät ajat ovat pidempiä kuin työelämässä.

Suurimmaksi kehittämiskohteeksi suun terveydenhuollon oppimiskeskuksessa nousi kommunikaatio hammaslääketieteen kandien kanssa. Niskanen (2012: 64–65) havaitsi opinnäytetyössään, että opiskelijat hieman arastelevat kommunikointia hammaslääketieteen kandien kanssa, ja opiskelijat ovat jättäneet menemättä yliopistoklinikalle katsomaan tekemänsä työn sovitusta kritiikin pelossa. Ratkaisuksi hän ehdotti opiskelijan kannustamista ja tukemista.

Kyselytutkimuksen avoimessa kohdassa oli ehdotus, että kliininen sovitusvaihe kuuluisi ”pakollisena” osana hammasteknisen työn tekoa. Tätä käytäntöä voisi mielestäni kokeilla koulun yhteydessä toimivassa hammaslaboratoriossa opiskelujen alkuvuosina, jotta opiskelija rohkenisi käydä katsomassa kliinisen työvaiheen. Kliinisen sovitusvaiheen näkeminen tukee opiskelijaa kehittymään ammatillisesti ja auttaa tätä verkostoitumaan. Toinen ehdotus avoimessa kohdassa oli kandin kanssa kommunikointi chat-tyyppisesti työstä ja sen eri vaiheista. Tällä hetkellä kommunikointia ja työstä keskustelua hoidetaan puhelimitse soittamalla tai viestien välityksellä. Sähköinen laboratoriolähete voisi parantaa oleellisesti hammaslääkärin (hammaslääketieteen kandin) ja hammasteknikon välistä kommunikointia ja yhteistyötä sekä siinä esiintyviä ongelmia (Lammi 2012:12).

7.3 Harjoitustyöt koulussa

Opiskeluaikana harjoitustöiden määrästä pidetään kirjaa töiden seurantataulukoon, josta näkee kuinka paljon hammasteknisiä töitä on tavoitteena saada tehtyä opiskeluaikana. Puolet kyselyyn vastanneista oli sitä mieltä, että koulussa tehdään liian vähän harjoitustöitä (fantom- ja potilastöitä). Harjoitustöiden määrää tulee lisätä. Myös avoimessa kohdassa mainittiin, että harjoitustöitä tulisi olla enemmän.

Harjoitustöiden määrän lisäksi tulee panostaa töiden laatuun. Harjoitustöiden tekemisessä kannattaa huomioida, ettei työhön käytetä turhan paljon aikaa. Harjoitustöihin koululla saa kulua hieman enemmän aikaa mitä työelämässä, jotta opiskelija ehtii sisäistämään opittavan asian. On silti hyvä havainnollistaa opiskelijalle, että työympäristö on joskus stressaava, ja on osattava tehdä monta hammasteknistä työtä samaan aikaan. Avoimessa kohdassa mainittiin, että harjoitustöillä tulisi olla tiukempi tai realistisempi aikataulu. Lisäksi kaivattiin, että harjoitustyöt olisivat tarpeeksi haastavia, ja että potilastöitä jaettaisiin tasaisemmin luokan kesken.

7.4 Harjoittelujakson pituus ja ajoitus

Kyselyn tuloksista on selvästi havaittavissa, että vastaajien mielestä harjoittelujaksoja tulee olla kolme kappaletta ja yhden harjoittelujakson pituus tulee olla kymmenen viikkoa. Näin ollen työelämäharjoittelujaksojen kokonaispituus olisi 30 viikkoa, 45 opintopistettä.

Kyselyn vastauksista ilmeni, että yksi harjoittelujakso kannattaa sijoittaa ainakin toisen opiskeluvuoden keväälle (23 mainintaa). Kaikilla kyselyyn vastanneilla on ollut harjoittelujakso kyseisenä ajankohtana ja he ovat ilmeisesti olleet tyytyväisiä siihen. Toinen hyvä harjoittelujakson sijoitusajankohta on ensimmäisen opiskeluvuoden kevät (16 mainintaa).

Kolmas harjoittelujakso kannattaa sijoittaa joko kolmannen vuoden keväälle (16 mainintaa) tai neljännen opiskeluvuoden syksyille (17 mainintaa). Vaikuttaa siltä, että 2008–2011 valmistuneiden hammasteknikkojen mielestä kolmannen opiskeluvuoden kevät on parempi ajankohta sijoittaa harjoittelujakso kuin neljännen opiskeluvuoden syksy ja 2012–2016 valmistuneiden tai valmistuvien hammasteknikkojen mielestä sijoittamisajankohta on parempi toisin päin (ks. kuvio 11). Saattaa olla, että koska vastaajalla ei ole ollut kokemusta muusta, hän on ollut tyytyväinen kokemaansa käytäntöön.

Mielestäni kolmannen harjoittelujakson sijoittamisajankohtaa tärkeämpää on ottaa huomioon työelämälähtöisyys. On hyvä ottaa huomioon työelämän ruuhka-ajat, jotka ovat tavallisesti kesäkuussa ennen kesälomaa ja joulukuussa ennen joulua ja vuoden vaihtumista. Harjoittelun sijoittaminen lukuvuoden loppuun on hyvä opiskelijan kannalta, sillä tämä voi jatkaa työskentelyä hammaslaboratoriossa harjoittelun loputtua.

Harjoittelujakson ajoittamisessa on myös pohdittava sitä miten opiskelijan on käytännössä mahdollista sijoittua opiskelupaikkakunnan ulkopuolelle harjoitteluun ja työelämään – onhan Turun ammattikorkeakoulu vuoden 2016 jälkeen valtakunnallisesti ainoa paikka, josta Suomessa valmistuu hammasteknikkoja.

7.5 Ammatillinen kehittyminen

Ohjaus on ratkaisevassa asemassa opiskelijan ammatillisessa kehitymisessä. Opetushallitus (2014a: 5) määrittelee ohjauksen jatkuvaksi, vuorovaikutteiseksi ja tavoitteelliseksi toiminnaksi opiskelijan oppimisen, kasvun ja kehityksen tueksi. Ohjauksessa autetaan ja tuetaan opiskelijaa, sekä lisätään tämän itsetuntemusta ottaen huomioon opiskelijan yksilölliset tarpeet (Opetushallitus 2014a: 5). Jäppinen (2008: 52–54) ehdotti ohjauksen tueksi oppimispäiväkirjaa, -tehtäviä ja keskusteluja. Mielestäni oppimispäiväkirja, ammattipassi (Niskanen 2012: 65–70) tai jokin vastaava seurantataulukko sekä valmiiden töiden dokumentointi esimerkiksi valokuvaportfolion avulla ovat hyviä välineitä opiskelijalle seurata kehittymistään. Valokuvaamisen harjoittelu voidaan myös nähdä kuuluvan osaksi värioppia ja värinmäärityksen harjoittelua. Koen, että valokuvaaminen on vaikuttanut omaan ammatilliseen kehittymiseeni merkittävästi. Avoimessa kohdassa oli maininta harjoittelun vertaiskokemusten jakamisesta opiskelijoiden kesken. Harjoittelujakson jälkeen on hyvä käydä koko luokan kanssa läpi mitä kaikkea opiskelijat ovat oppineet harjoittelussa.

Avoimessa kohdassa oli monta mainintaa oman aktiivisuuden ja motivaation tärkeydestä ammatillisessa kehitymisessä. Koen, että luokan opettajalla on suuri merkitys opiskelijan sisäisen ja ulkoisen motivaation luomisessa. Avoimessa kohdassa opettajilta kaivattiin enemmän ohjeistusta, paikallaoloa ja innostusta. Avun saaminen oikeaan aikaan on tärkeää ja mielestäni luokkahengen tulisi olla niin hyvä, että myös opiskelijat voivat auttaa toisiaan tarpeen tullen. Motivoinnissa on tärkeää, että luokan kokeneimmille riittää tarpeeksi haastavia töitä. Luokassa on usein eri tasolla olevia opiskelijoita, mikä tekee yhteisohjauksesta haastavaa. Opetuksen tulee taata riittävät tiedot ja taidot tekemiseen ja sen lisäksi tarvitaan yksilöllistä neuvontaa. Myös toimiva palautejärjestelmä ja opiskelijan kehityksen seuraaminen lisäävät motivaatiota.

Harjoitustöistä tulee antaa enemmän palautetta, sillä noin 26 % kyselyyn vastanneista ilmoitti, että he saivat liian vähän palautetta harjoitustöistä koulussa ja työelämässä. Kyselyn vastaajat arvioivat, että harjoittelujaksolla työelämässä he saivat enemmän palautetta harjoitustöistään kuin koulussa tehtävistä harjoitustöistä. Jäppinen (2008: 53–55) ehdotti, että palautteen antamisesta tulee tehdä järjestelmällinen prosessi, jossa opettaja antaa palautetta pian hammasteknisen työn valmistuttua. Avoimessa kohdassa oli ehdotus palautetunneista, jossa kerrotaan hammasteknisen työn kriteerit ja arvioinnin perusteet. Avoimessa kohdassa kolme vastaajaa kaipasi palautetta suullisesti, kun taas Jäppinen (2008: 54) ehdotti palautetta kirjallisesti.

Kyselyyn vastanneet kokivat, että harjoittelu koulussa ja työelämässä tukivat heidän ammatillista kehittymistään melko hyvin. Vastaajien mielestä harjoittelu työelämässä tuki heidän ammatillista kehittymistään paremmin kuin harjoittelu koulussa. Tämän perusteella harjoittelua työelämässä kannattaa suosia. Avoimessa kohdassa korostettiin, että harjoittelupaikan valinnalla on suuri merkitys ammatillisessa kehitymisessä. Eri laboratorioissa tehdään erilaisia töitä ja kaikkialla ei ole tarjota harjoittelun tavoitteen mukaisia töitä. Harjoittelupaikalla opiskelijalla on vastuuhenkilö, joka opastaa harjoittelujaksolla. Käytännössä saattaa olla niin, että vastuuhenkilö ei aina ehdi neuvomaan tarpeeksi. Yksi keino parantaa opiskelijan kehittymistä työpaikalla on maksaa vastuuhenkilölle pieni korvaus harjoittelijasta. Tämä saattaa motivoida hammaslaboratoriota paremmin ottamaan harjoittelijan. Avoimessa kohdassa mainittiin, että töitä on hyvä kerrata ennen laboratorioon menoa, jolloin työpaikalla voi keskittyä tekemiseen eikä opetteluun tai kertaamiseen. Mielestäni työpaikkaharjoittelun tarkoitus on muodostaa rutiinit eri työtehtäville ja koulun tehtävä on opettaa työn taustalla oleva teoria. Kertaus on siksi tärkeää vielä tässä vaiheessa.

8 Pohdinta

8.1 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuksen *realibiliateetti* eli luotettavuus tarkoittaa mittaustulosten toistettavuutta. Realibiliateetin arvioinnissa tarkastellaan sitä kuinka tutkimustulos vastaa tutkimuksen kohdetta ja vastaavatko tutkimuksen johtopäätökset alkuperäistä aihetta. (Hirsjärvi ym. 2007: 226.)

Tutkimuksen *validius* tarkoittaa pätevyyttä eli tutkimusmenetelmän kykyä mitata juuri sitä mitä oli tarkoituskin mitata. Sillä voidaan tarkoittaa esimerkiksi sitä, että kaikki vastaajat eivät ole standardoiduista kysymyksistä huolimatta ymmärtäneet kysymyksiä samalla tavalla. (Hirsjärvi ym. 2007: 226–227.) Kyselylomakkeessa tämä pyrittiin minimoimaan lisäksi sillä, että kysymysten ja väitteiden edellä annettiin taustatietoa esimerkiksi koulun tiloista, kun vastaajaa pyydettiin arvioimaan koulun laboratorioden soveltumista harjoitteluun.

Tutkimuksen vastaajajoukko ei vastaa täysin tutkimusjoukkoa. Kyselyyn ei vastannut yksikään vuonna 2008 tai vuonna 2013 valmistunut hammasteknikko. Vastaajajoukon valmistumisvuosijakauma ei vastaa todellista tutkimusjoukkoa, sillä valmistuneiden hammasteknikkojen ja hammasteknikko-opiskelijoiden välisen suhdeluvun tulisi olla 110: 28. Vastaajista 15 oli valmistunutta hammasteknikkoa ja 13 hammasteknikko-opiskelijaa. Eli lähes puolet vastaajista opiskelee vielä ja heillä on kokemusta vain yhdestä työelämäharjoittelujaksosta. Valmistuneet hammasteknikot osaavat luultavasti arvioida harjoittelua luotettavammin jälkikäteen työelämän kannalta, mutta toisaalta hammasteknikko-opiskelijat osaavat arvioida paremmin esimerkiksi koulussa tehtäviä harjoitustöitä ja koulun tiloja.

Tutkimuksen vastausprosentti oli 20,3 eli kyselyyn vastasi noin joka viides tutkimusjoukkoon kuulunut henkilö. Tutkimuksessa kato oli melko suuri, mitä osattiinkin odottaa tämän tyyppisissä kyselyissä. Määrällisesti tulokset ovat vain suuntaa antavia eikä tuloksia voi yleistää kaikkia Metropoliaa valmistuneita ja valmistuvia hammasteknikkoja koskevaksi. Siitä huolimatta tästä kyselystä saatu tieto on arvokasta. Mielestäni avoimissa kohdissa nousi esiin hyviä kehitysehdotuksia, ja vastaajat olivat vastanneet kyselyyn ajatuksella. Tämä ilmenee esimerkiksi sillä, että

vastaajat ovat antaneet todenmukaisia vastauksia. Ainoastaan yksi vastaustulos oli muista vastauksista poikkeava, ja se oli kohdassa, jossa vastaaja ilmoitti sopivan harjoittelujaksojen määrän olevan kymmenen. Kyselylomakkeeseen on teknisesti mahdollista jättää vastaamatta kysymyksiin eli vastauksissa ei esiinny puutteellisia tietoja.

Tutkimusajankohta oli ajoitettu Hammasteknikkolehden ilmestymisaikaan, mutta lehden viivästymisen johdosta tutkimuksesta tiedottaminen ei onnistunut halutulla tavalla. Tutkimusjoukkoa lähestyttiin vain Hammasteknikkolehden ja hammasteknikkoseuran nettisivujen, Facebookin sekä henkilökohtaisten yhteydenottojen kautta. Esimerkiksi hammasteknikot, jotka eivät kuulu kyseiseen Facebook-ryhmään eivät välttämättä tienneet lainkaan kyselytutkimuksesta. Lähestyminen jokaista kohderyhmään kuuluvaa puhelimitse tai sähköpostitse nousi esille, mutta idea hylättiin kustannuksellisista ja rajalliseen ajankäyttöön liittyvistä syistä. Eräs hyvä tiedottamistapa olisi ollut kirjallinen kysely Hammaslääkäripäivillä, mutta messujen ajankohta ei ollut tutkimuksen tiedottamiselle sopiva.

On selvää, että eri ajankohtana, eri tavalla tutkimuksesta tiedottamisella ja suuremmalla vastausjoukolla tutkimuksen tulokset saattavat olla erilaiset. Toisaalta, tutkimus on aina luotettava siinä ajassa ja paikassa, jossa se on tehty, mutta tässä tutkimuksessa tutkimustuloksia ei voida yleistää koskemaan koko tutkimusjoukkoa. Tämän opinnäytetyön tulokset vastasivat tutkimusaihetta, tutkimuksessa saadut vastaukset olivat ei-sattumanvaraisia ja ne olivat hyvin samanlaisia mitä Jäppisen (2008) tutkimuksen tulokset olivat.

8.2 Jatkotutkimukset

Harjoittelun kehittäminen ja sen tutkiminen on yleinen ja mielenkiintoinen tutkimisaihe. Hammastekniikassa harjoittelun kehittämistä ei ole aiemmin paljon tutkittu, mutta sitä tullaan varmasti tutkimaan vielä tulevaisuudessa. Aina löytyy uusia tapoja, ehkä jopa parempia keinoja toteuttaa harjoittelu. Mielestäni aika ajoin on hyvä selvittää miten opiskelijat ovat kokeneet harjoittelukäytännöt ja kuinka harjoittelua tulee kehittää. On mielenkiintoista nähdä, mihin suuntaan harjoittelukäytännöt Turun ammattikorkeakoulun hammastekniikan koulutusohjelmassa muotoutuvat. Esimerkiksi sen jälkeen kun Turun ammattikorkeakoulun hammastekniikan opiskelijoilla on jo kokemusta harjoittelusta, tai kun he ovat olleet jo joitain vuosia työelämässä

valmistumisen jälkeen, olisi mielenkiintoista nähdä kuinka tyytyväisiä he ovat olleet harjoittelukäytänteisiin.

Tämä opinnäytetyö voidaan nähdä Jäppisen (2008) tutkimuksen jatkotutkimuksena. Harjoittelun kehittämiskohteet ovat pysyneet edelleen samoina, mutta joissain asioissa on tapahtunut hieman parannusta. Miten hammastekniikan harjoittelu kehittyy jatkossa?

Lähteet

E-lomake 2015. Verkkodokumentti.

<<https://e-lomake.fi/web/ohjeet.html>>. Luettu 21.10.2015.

EU manual of Dental Practice 2015. Opaskirja. Council of European Dentists. Edition 5.1.

Hirsjärvi, Sirkka – Remes, Pirkko – Sajavaara, Paula 2007. Tutki ja kirjoita. 13.–14., osin uudistettu painos. Helsinki: Tammi.

Jylhä, Tiina – Mäkinen, Nina 2009. Ammattitaitoa edistävän harjoittelun arviointi röntgenhoitajaopiskelijan näkökulmasta. Opinnäytetyö. Pirkanmaan ammattikorkeakoulu. Radiografian ja sädehoidon koulutusohjelma. Verkkodokumentti. <<http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-200911306455>>. Luettu 21.10.2015.

Jäppinen, Marita 2008. Hammasteknikko-opiskelijoiden harjoittelun kehittäminen palvelutoiminnassa. Opinnäytetyö. Savonia ammattikorkeakoulu. Hyvinvointiteknologian ylempi AMK-tutkinto.

Kantola, Matti 2010. Jalkaterapian koulutusohjelman harjoittelun kehittämistyö. Opinnäytetyö. Metropolia Ammattikorkeakoulu. Sosiaali- ja terveystieteiden kehittäminen ja johtaminen. Jalkaterapeutti ylempi AMK. Verkkodokumentti. <<http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201104124163>>. Luettu 21.10.2015.

Lammi, Jarkko 2012. Hammaslääkärin ja hammaslaboratorion välinen yhteistyö ja vuorovaikutus. Opinnäytetyö. Metropolia Ammattikorkeakoulu. Sosiaali- ja terveystieteiden kehittäminen ja johtaminen. Hammastekniikan koulutusohjelma. Verkkodokumentti. <<http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2012120718666>>. Luettu 21.10.2015.

Metropolia Ammattikorkeakoulu, opinto-opas 2015. Verkkodokumentti. <<http://opinto-opas-ops.metropolia.fi/index.php/fi/16183/fi/122>>. Luettu 21.10.2015.

Metropolia Ammattikorkeakoulun tarina 2014. verkkodokumentti. <<http://www.metropolia.fi/tietoa-metropoliasta/metropolian-tarina/>>. Luettu 21.10.2015.

Niskanen, Jarno 2012. Hammastekniikan koulutusohjelman maksullisen palvelutoiminnan prosessin kehittäminen. Opinnäytetyö. Metropolia Ammattikorkeakoulu. Sosiaali- ja terveystieteiden kehittäminen ja johtaminen. Hammasteknikko YAMK.

Opetushallitus 2014a. Hyvän ohjauksen kriteerit. Helsinki: Opetushallitus. Informaatioaineistot. Verkkodokumentti. <http://www.oph.fi/download/158918_hyvan_ohjauksen_kriteerit.pdf>. Luettu 21.10.2015.

Opetushallitus 2014b. Sosiaali- ja terveystieteiden oppimisympäristöjen turvallisuusopas. Helsinki: Opetushallitus. Opas. Verkkodokumentti. <http://www.oph.fi/download/157326_sosiaali_ja_terveystieteiden_oppimisymparistojen_turvallisuusopas_2.pdf>. Luettu 21.10.2015.

Opetusministeriö 2006. Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon. Koulutuksesta valmistuvien ammatillinen osaaminen, keskeiset opinnot ja vähimmäisopinnot.

Helsinki: Opetusministeriö. Verkkodokumentti.
<<http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2006/liitteet/tr24.pdf>>. Luettu 21.10.2015.

OSZ Körperpflege 2015. Verkkodokumentti.<<http://www.osz-koerperpflege.de/bildungsg%C3%A4nge/ausbildung/zahntechniker-zahntechnikerin/>>. Luettu 21.10.2015.

Saaranen-Kauppinen, Anita – Puusniekka, Anna 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Verkkodokumentti. <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L2_3_2_4.html>. Luettu 21.10.2015.

Tallinna Tervishoiu Kõrgkool 2008. Dental technician curriculum, self-evaluation report. Verkkodokumentti.
<http://www.ttk.ee/public/SELF_EVALUATION_REPORT_DENTAL_TECHNICIAN_CURRICULUM.pdf>. 21.10.2015.

Turun ammattikorkeakoulu 2015. Hammastekniikan opetussuunnitelma 2015–2019. Terveys ja hyvinvointi.

Umeå universitet 2015. Verkkodokumentti. <<http://www.umu.se/utbildning/programkurser/utbildningsplanesok/utbildningsplan-detalj?code=OYTAT>>. Luettu 21.10.2015.

Valtioneuvosto 2013. Päätös ammattikorkeakoulun toimiluvasta 12.12.2013. Verkkodokumentti.
<http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Koulutus/ammattikorkeakoulutus/ammattikorkeakoulu_uudistus/toimiluvat/pxtxkset/Turku.pdf>. Luettu 21.10.2015.

Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakouluista 352/2003. Annettu Helsingissä 15.5.2003.

Kyselylomake

Hammastekniikan koulutusohjelman harjoittelun kehittäminen

Kiitos, että otat osaa hammastekniikan koulutusohjelman kehittämiseen.

Kysely on osa opinnäytetyötäni, jonka tarkoituksena on selvittää miten harjoittelu on koettu Metropoliaassa ja mitä kehitysehdotuksia valmistuneet/valmistuvat hammasteknikot ehdottavat Turun ammattikorkeakoulussa alkavalle koulutusohjelmalle.

Vastaaminen vie noin 10 minuuttia. Mikäli vastaamisessa ilmenee ongelmia, tai sinulla on kyselyyn liittyvää asiaa, voit ottaa yhteyttä: laura.jokela@metropolia.fi

Kysely sulkeutuu 22.3.2015 klo 23:59.

A. Taustatiedot

1. Valmistumisvuosi

	Kyllä	En
2. Oletko hammaslaborantti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Oletko ollut töissä hammaslaboratoriossa ennen koulua	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. Olitko kouluaikana töissä hammaslaboratoriossa (voit valita useamman vaihtoehdon)

- Kyllä, iltaisin
 kyllä, loma-aikoina
 kyllä, päivisin kouluaikana
 en ollut

5. Työskenteletkö edelleen hammastekniikan alalla Kyllä
 En
 Olen tilapäisesti poissa alalta

Hammastekniikan koulutusohjelmassa on ollut kaksi tai kolme erillisiä harjoittelujaksota, määrä on hieman vaihdellut vuosittain.

6. Suorititko ensimmäisen noin 10 viikon harjoittelujaksosi

- Koulussa
 Työelämässä
 Työelämässä ulkomailla

7. Suorititko toisen noin 10 viikon harjoittelujaksosi

- Koulussa
 Työelämässä
 Työelämässä ulkomailla
 En ole vielä suorittanut toista harjoittelujaksoa

8. Suorititko kolmannen noin 10 viikon harjoittelujaksosi

- Koulussa
 Työelämässä
 Työelämässä ulkomailla
 Minulla ei ollut kolmatta harjoittelujaksoa

B. Ammattiopinnot

	Liian paljon	Sopivasti	Liian vähän
1. Ammattiopinnoissa oli teoriaopetusta mielestäni	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Arvioi väittämää asteikolla 1 - 5

	Asiantuntevaa 1	2	3	4	5 Ei asiantuntevaa
2. Ammattiopinnoissa teoriaopetuksen laatu oli mielestäni	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Mitä kehitettävää ammattiopinnoissa mielestäsi on?

C. Koulun tilat ja suun terveydenhuollon oppimiskeskus

6. Mitä kehitettävää koulun harjoitustoissa mielestäsi on?

E. Harjoittelujakson pituus ja ajoitus

Hammastekniikan koulutusohjelmassa on kaksi tai kolme muista opinnoista erillistä harjoittelujaksoa. Yhden jakson pituus on noin 10 viikkoa. Harjoittelujaksojen ajankohdat ovat hieman vaihdelleet. Tällä hetkellä ensimmäinen harjoittelujakso on toisen vuoden keväällä ja toinen harjoittelujakso on neljännen vuoden syksyllä.

1. Mielestäni yhden harjoittelujakson pituus tulisi olla (viikkoa)

2. Mielestäni harjoittelujaksoja tulisi olla (kpl)

3. Harjoittelujaksot tulisi mielestäni sijoittaa seuraaviin ajankohtiin.

- 1. vuoden syksy
- 1. vuoden kevät
- 2. vuoden syksy
- 2. vuoden kevät
- 3. vuoden syksy
- 3. vuoden kevät
- 4. vuoden syksy

4. Mitä kehitettävää harjoittelujakson pituudessa ja ajoituksessa mielestäsi on?

F. Ammatillinen kehittyminen

1. Sain koulussa palautetta harjoitustöistäni

Liian paljon Sopivasti Liian vähän

○ ○ ○

2. Sain harjoittelujaksolla työelämässä palautetta harjoitustöistäni

Liian paljon Sopivasti Liian vähän En ollut harjoittelussa työelämässä

○ ○ ○ ○

Arvioi väittämää asteikolla 1 - 5

3. Harjoittelu koulussa tuki ammatillista kehittymistäni

1 Hyvin 2 3 4 5 Heikosti

○ ○ ○ ○ ○

Arvioi väittämää asteikolla 1 - 5

4. Harjoittelu työelämässä tuki ammatillista kehittymistäni

1 Hyvin 2 3 4 5 Heikosti En ollut harjoittelussa työelämässä

○ ○ ○ ○ ○ ○

Arvioi väittämää asteikolla 1 - 5

5. Koulussa oppimani tieto on sovellettavissa työelämään

1 Hyvin 2 3 4 5 Heikosti

○ ○ ○ ○ ○

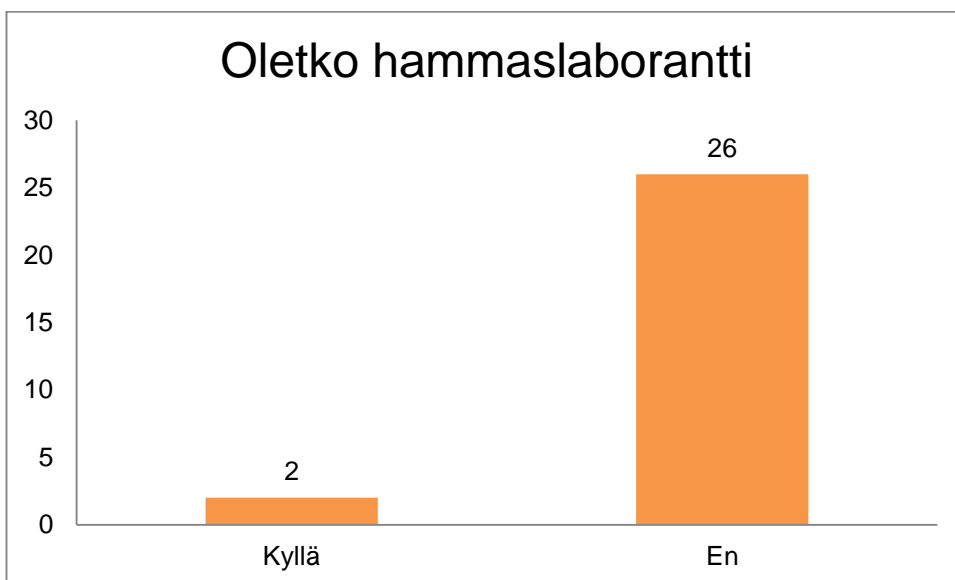
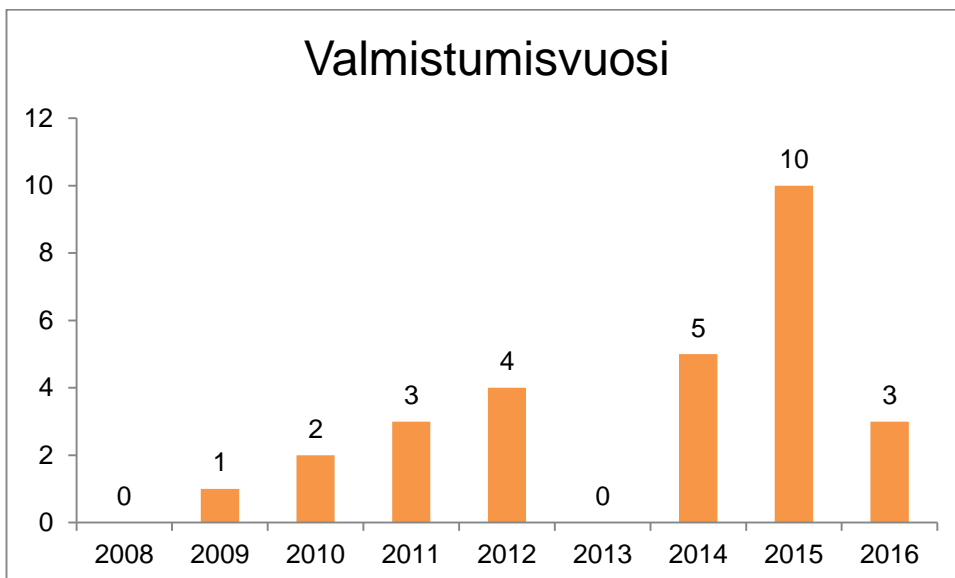
6. Miten harjoittelussa voisi kehittyä paremmin ammatillisesti?

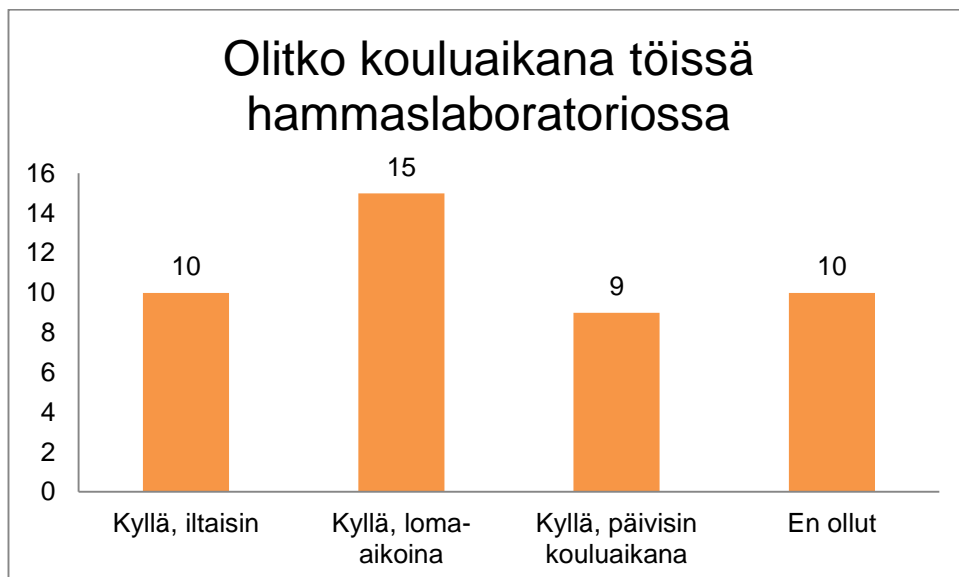
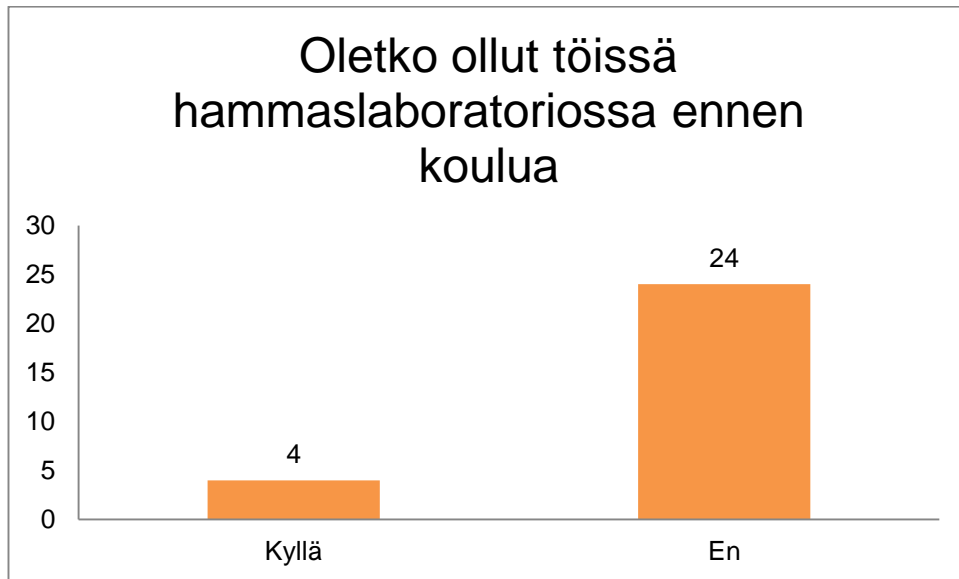
Tietojen lähetyk

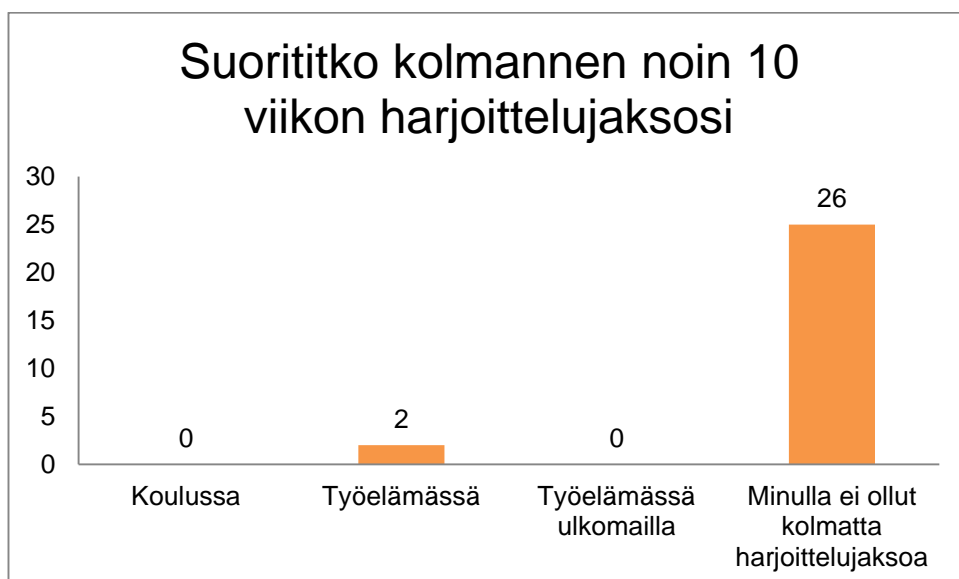
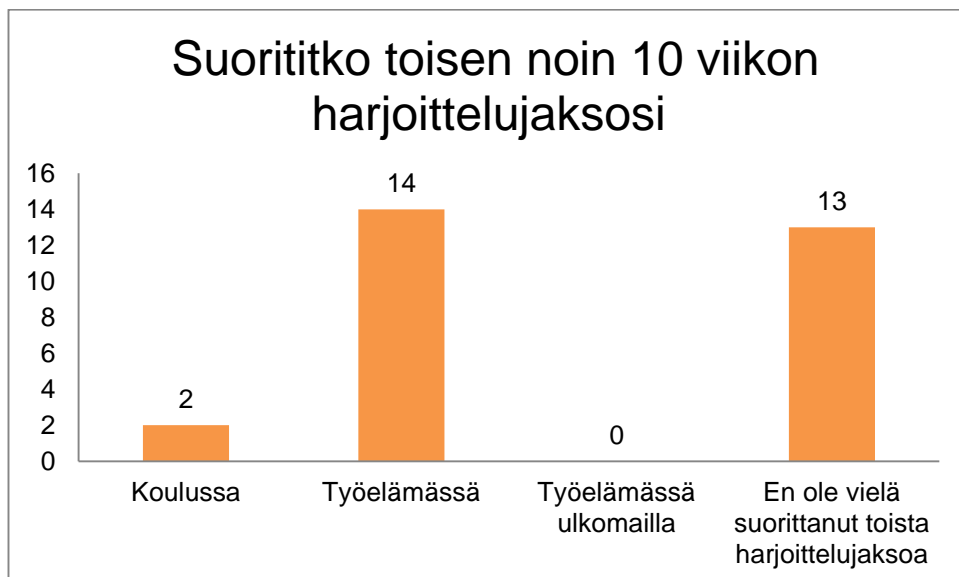
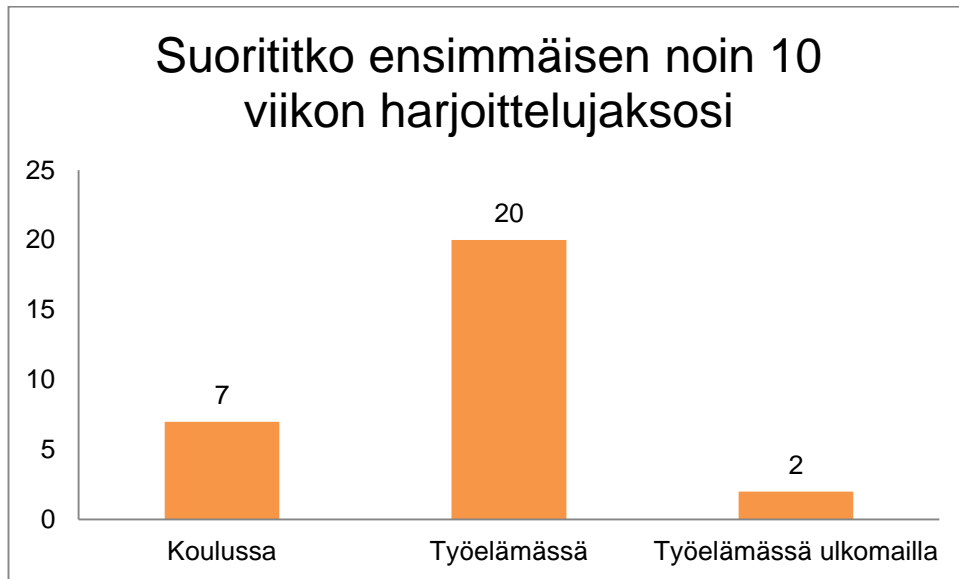
Tallenna

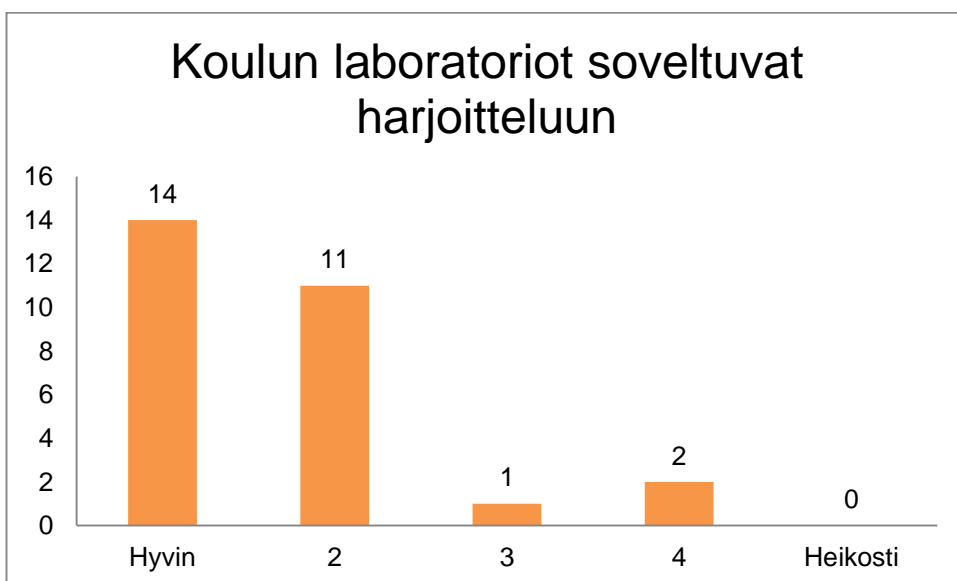
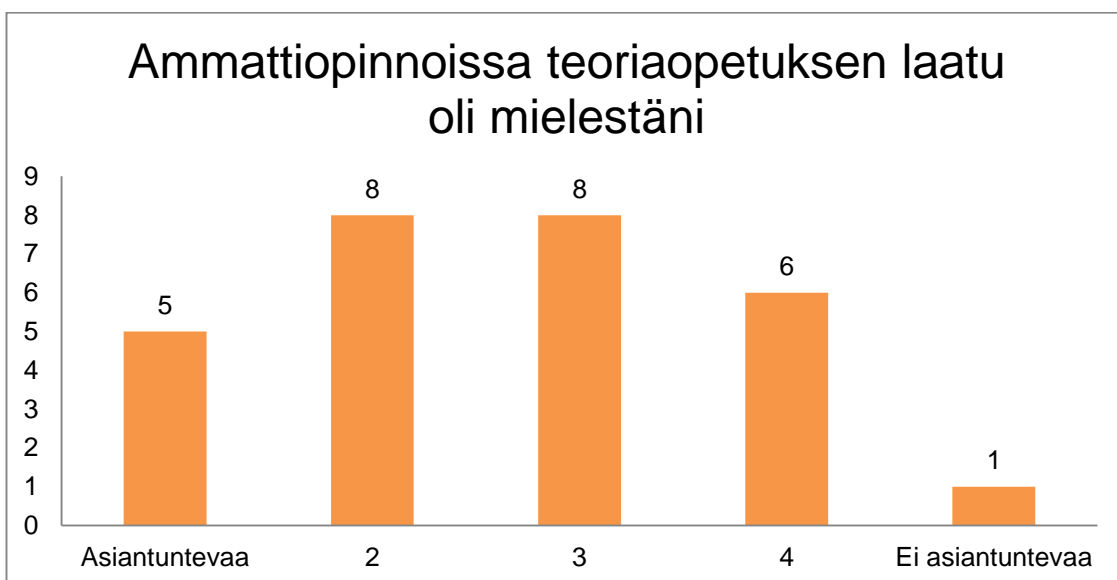
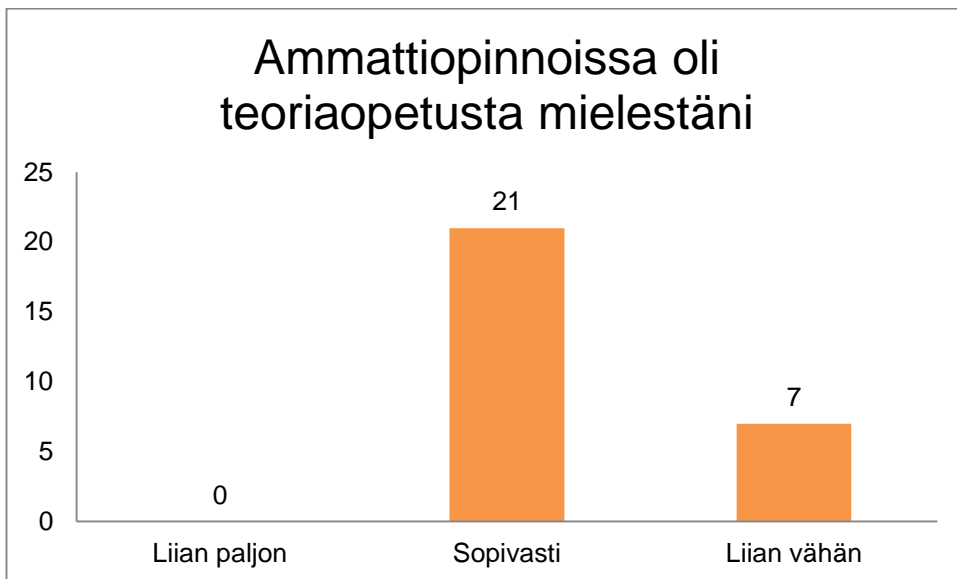
Kiitos vastauksestasi.

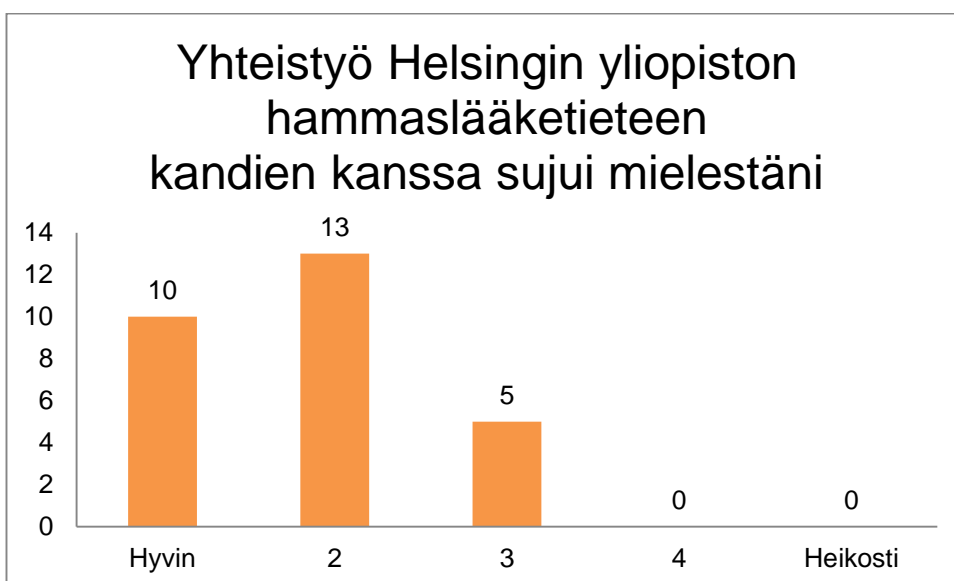
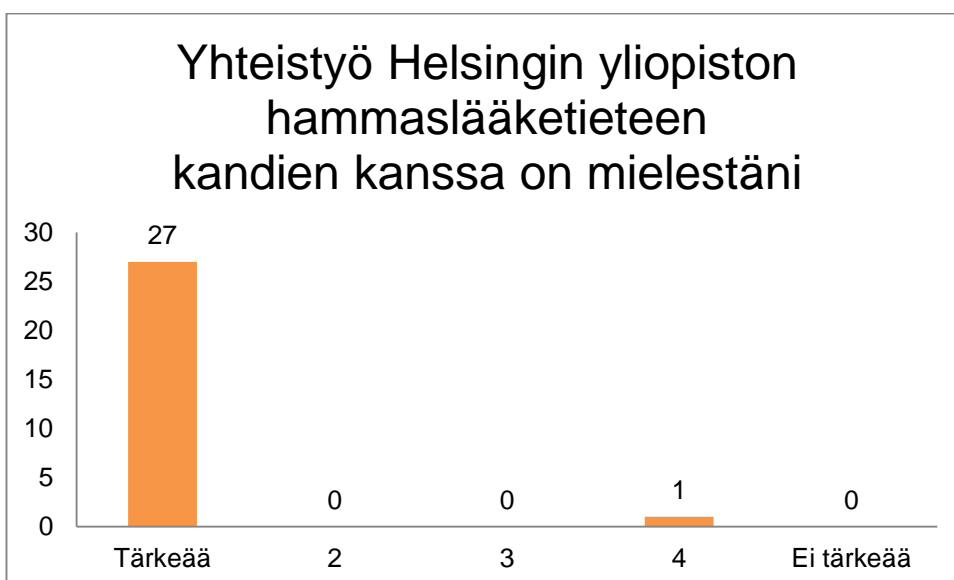
Määrällisten kysymysten diagrammit

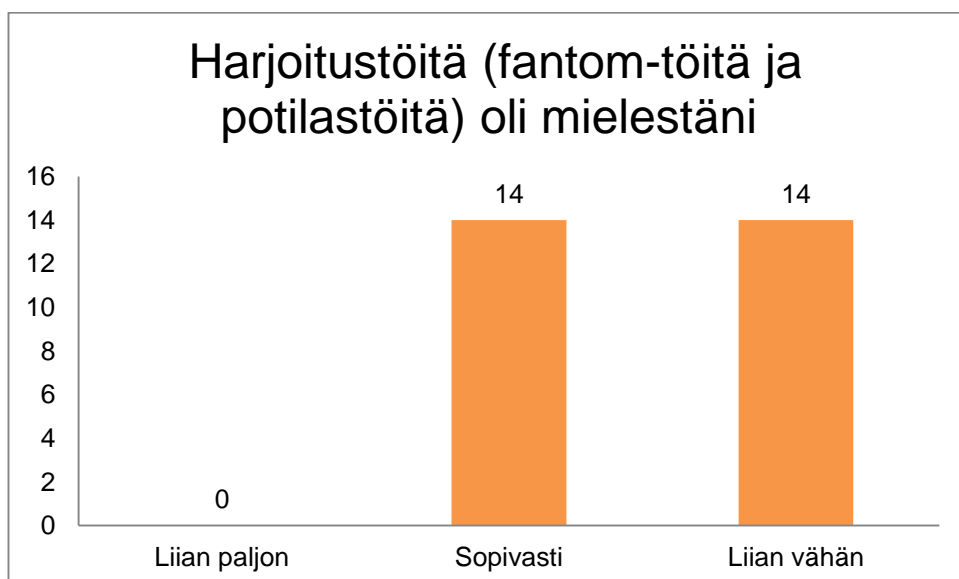
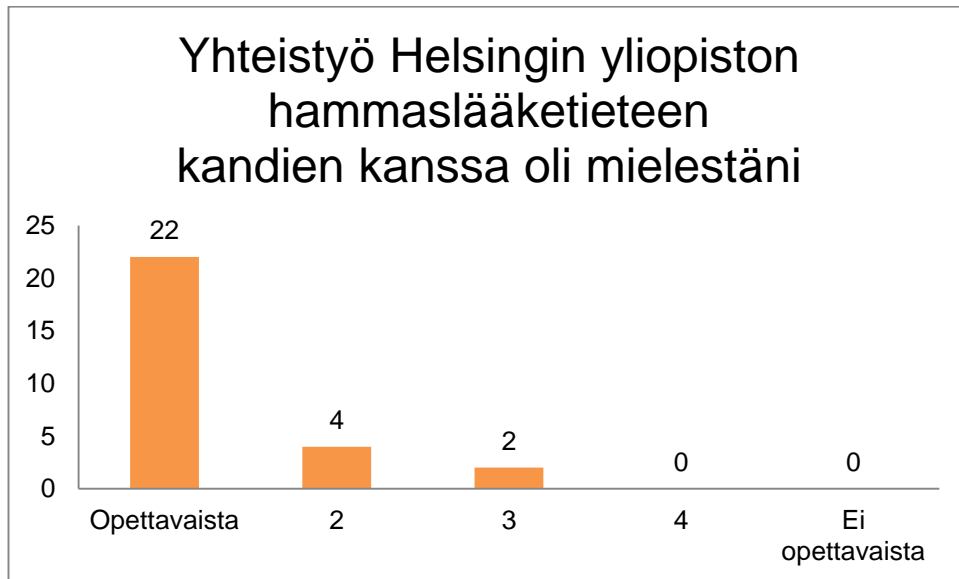


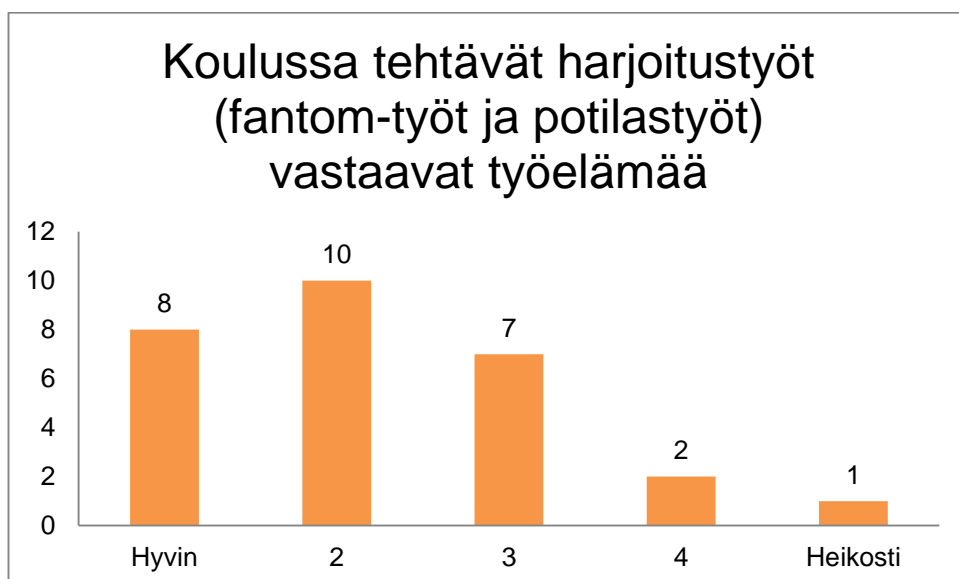
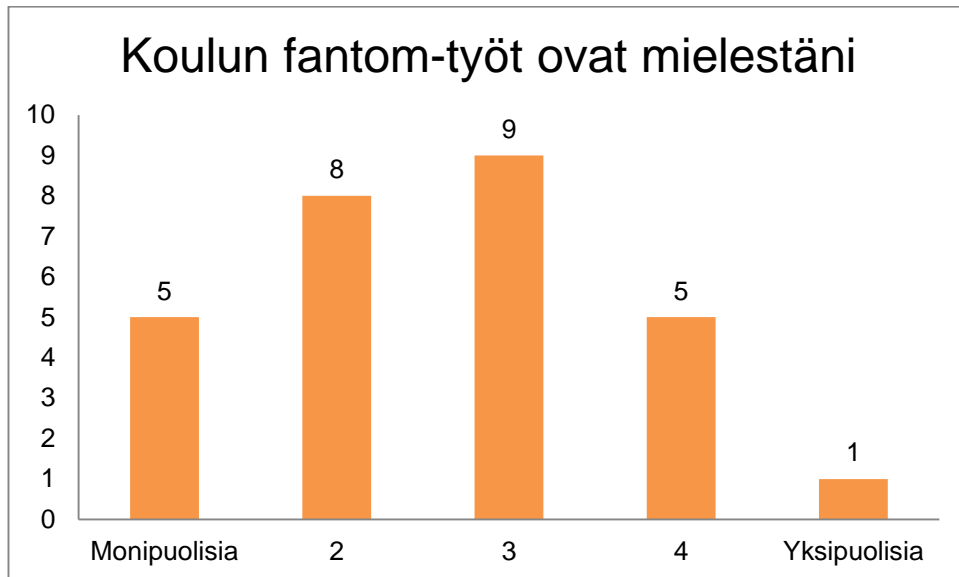


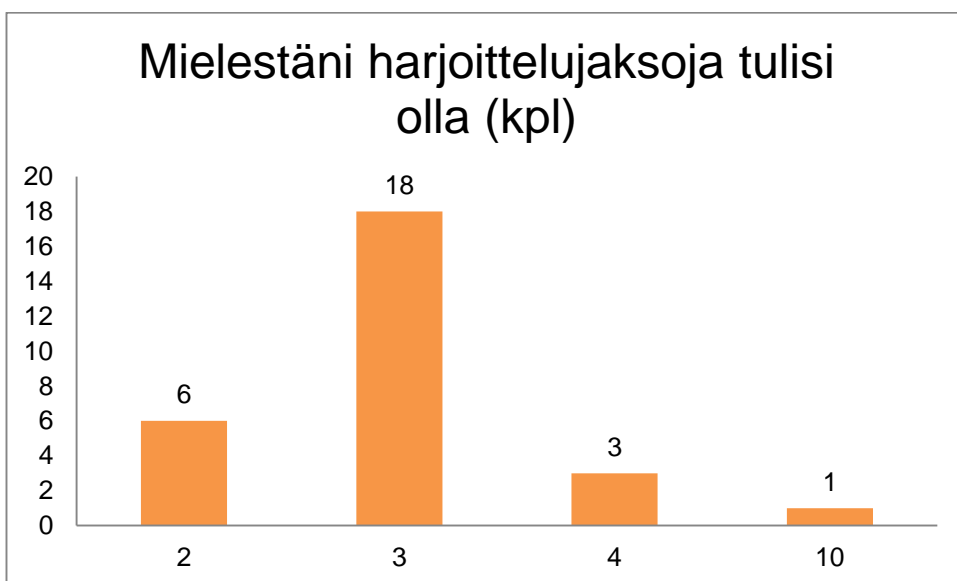


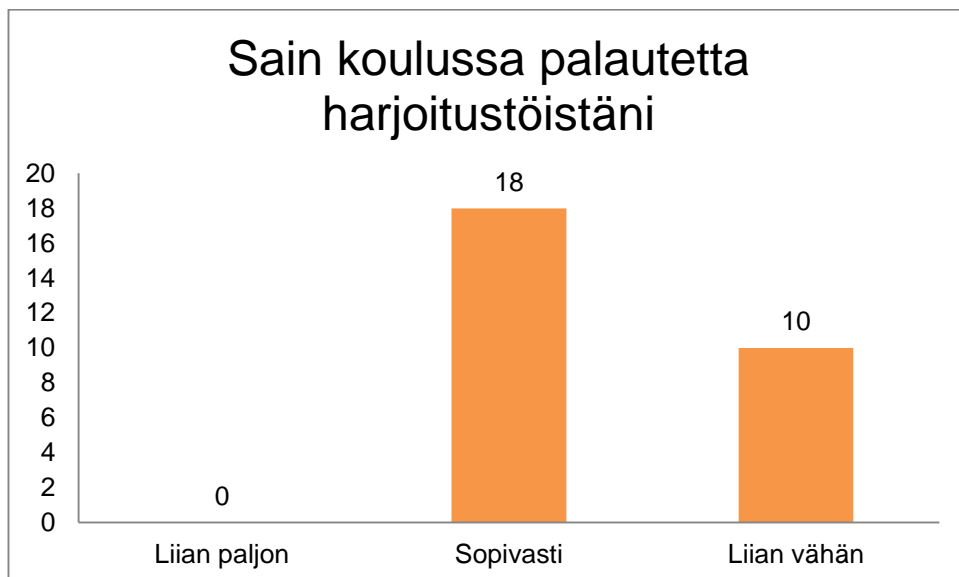
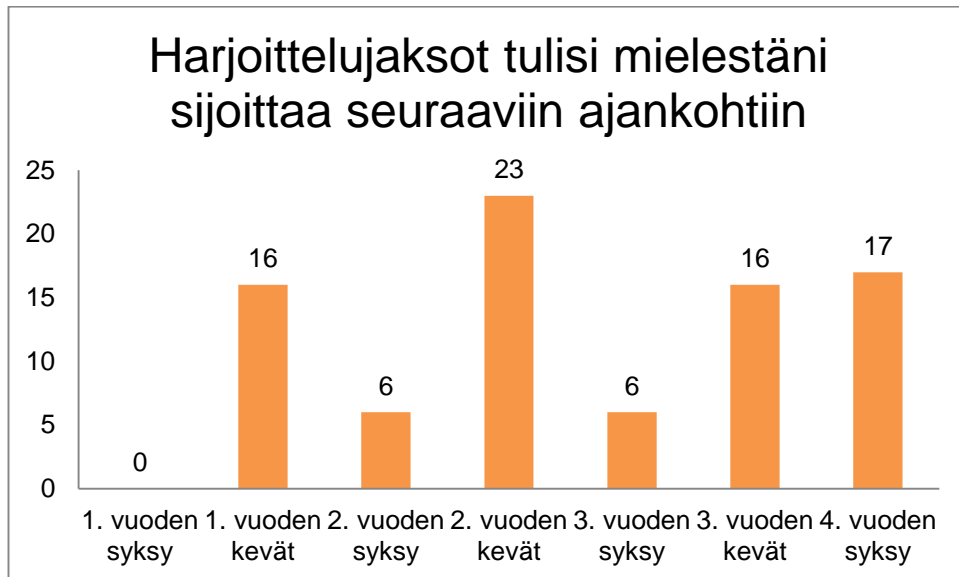




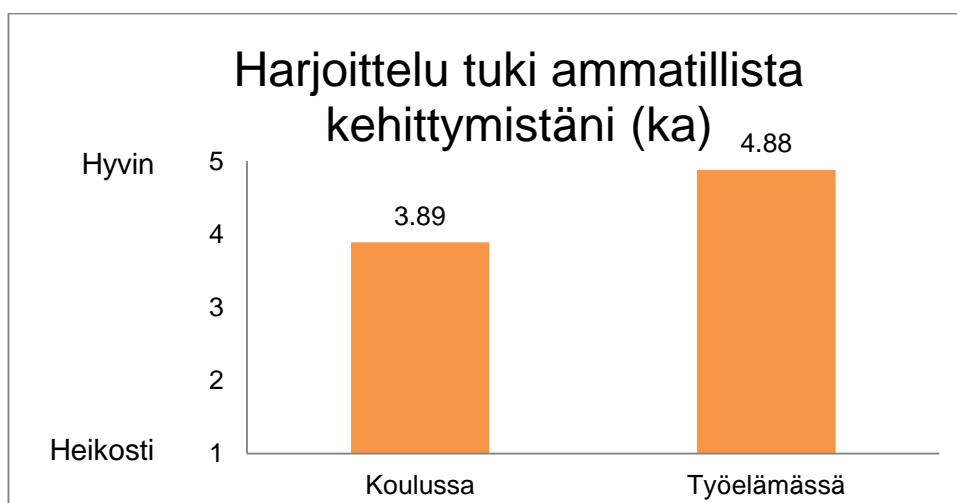
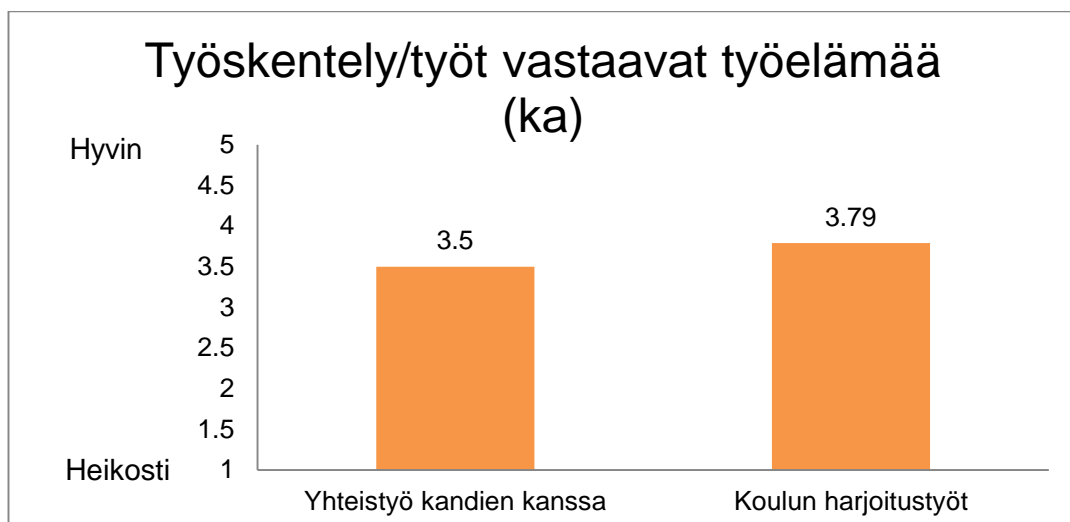
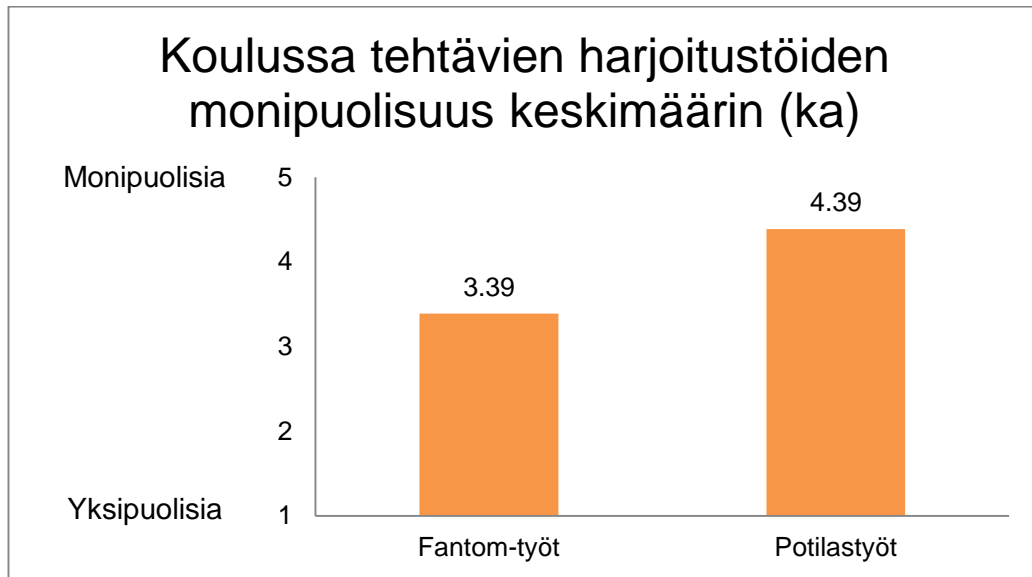


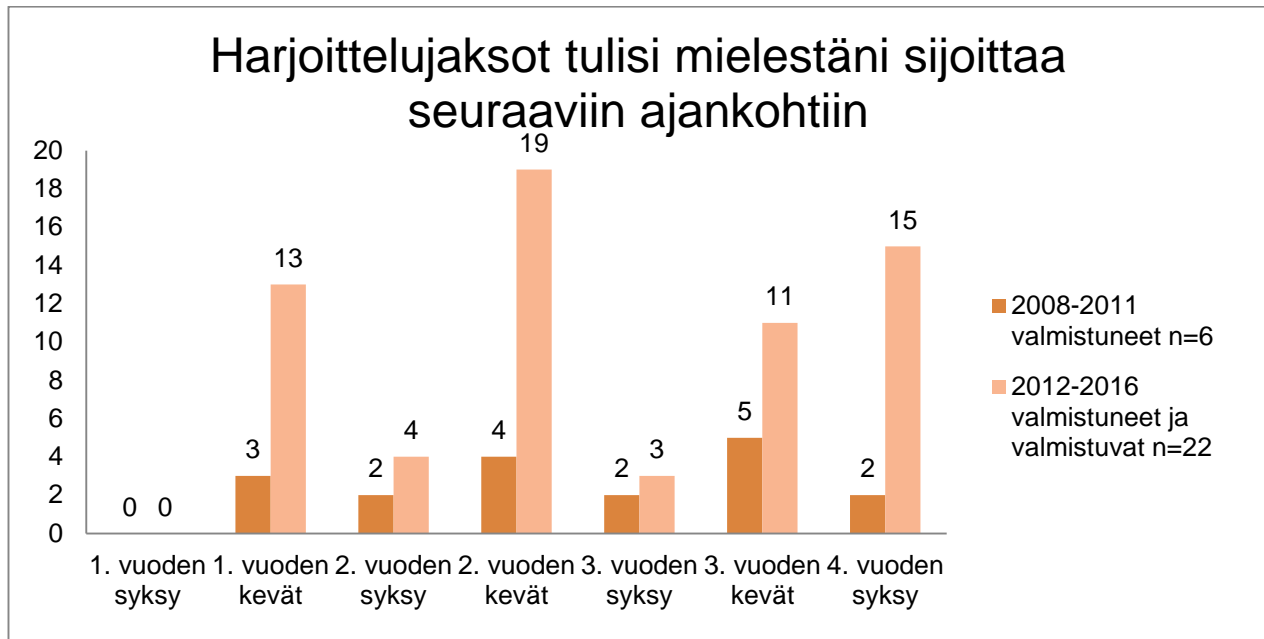












Avointen kysymysten vastaustaulukot

B.3. Ammattiopinnot

Opetuksen kulku loogisemmaksi ja järjestelmällisemmäksi

Opetuksen kulun loogisuuteen olisi voinut panostaa
Johdonmukaisuutta ja järjestelmällisyyttä toivoisin. Nyt monet asiat sekavasti pakkautuvat päällekkäin ja töitä aloitetaan ilman kunnollista teorian läpikäyntiä. Teoriaa saatetaan käydä vasta töiden teon jälkeen.
Minun aikamani ei ollut aina edes ihan selvää, mitä ollaan tekemässä, kun jo alettiin opettajan perässä matkimismeinigillä tekemään. Helpottaisi paljon kokonaiskuvan saamista ja oleellisten asioiden demonstraatioista poimimista, jos aluksi oltaisiin kunnolla tutustuttu siihen, mitä ollaan valmistamassa ja mikä sen käyttötarkoitus on.
Usein teorit käydään ennen varsinaisia harjoitustöitä. Mielestäni myös harjoitustöiden tekemisen jälkeen voisi olla jonkinlainen yhteenveto luento, jossa asiasta viisastuneena pääsisi peilaamaan omaa jo opittua tietoa teoriatietoon. Liian usein alussa opittu teoria unohtuu, kun pääsee konkreettisesti tekemään töitä, tällöin käytännöllisyys puskee yli teoreettisesti oikeiden käytänteiden.
Kaipaen selkeitä etukäteen sovittuja teoriatunteja (/materiaaleja), joissa käytäisiin läpi työ ennen kuin sitä lähdetään sokkona harjoittelemaan. Olisi edes jokin käsitys siitä mitä pitäisi tehdä.
Lukujärjestys pitävämmäksi.

Koulussa opettettava tieto tulisi olla tuoreempaa ja enemmän työelämän mukaista

tieto vanhentunutta
Vähän enemmän opettais niinkuin työelämässä tehdään
Osa kirjallisista materiaaleista kaipaa päivitystä, kun osa on ollut todella vanhoja (30 vuoden takaa)
Koulussa olisi hyvä, että käytäisiin läpi ja harjoiteltaisiin nykypäivän tekniikoita. Scannaus ja tietokoneet ovat nykypäivää.
Monisteet olivat muutenkin tosi vanhanaikaisia.

Opettajilta enemmän ohjeistusta, paikallaoloa ja innostusta

Opettaja olisi voinut ohjeistaa/olla paikalla enemmän käytännönopetuksessa.
eivätkä opettajat olleet kovin innostuneita opettamisesta
Opettajat olivat harvemmin tavoitettavissa
Varsinkin kun opettajien tauot haittaavat avun pyytämistä paljon.

Opetussuunnitelman sisältö ja rakenne kaipaavat uudistamista ja joidenkin kurssien karsimista

kurssikokonaisuuksien uudelleenarviointi
Opetussuunnitelmaan kuuluu mielestäni hammastekniikkaan epäoleellisia kursseja
jonkin verran turhakekurseja, kuten kansainvälisyys jne
Teoriaopintojen keskittämistä ja lisäämistä ns. olennaisiin aiheisiin ja karsiminen epäolennaisista

Enemmän tiettyjä opintoaineita tai kirjallista materiaalia

Enemmän suun alueen anatomiaa ja fysiologiaa käytännöntasolla, ei oppikirjasta lukien.
Olisin kaivannut lisää kunnollista materiaalioppia ja siihen tiukemmin liittyvää kemiaa ja fysiikkaa. Nyt kemia ja fysiikka olivat oikeastaan erillään hammastekniikasta. Hammastekniikan materiaalioppi taas oli ylimalkaista.
Koulussa ei ollut paljon kirjallista materiaalia, sitä olisi voinut olla enemmän.
lisäämällä lääketieteellistä tietoa teoriaopetukseen.

Enemmän harjoitusta

Harjoitus tekee mestarin, joten olisi hyvä saada tehdä useampi työ (vaikka eri menetelmiä käyttäen)
Harjoitustöiden määrää voisi koulussa lisätä. Yleensä tehdään vain yksi työ ja sekin hitaasti.
Pitäisi olla enemmän harjoittelua, paljon enemmän.

Enemmän ulkopuolisia luennoitsijoita

Ulkopuoliset luennoitsijat tuovat vaihtelua ja erilaista näkökulmaa työhön, näitä saisi olla enemmän.
Käytännönopetusta ja teoriaa olisi voinut värittää enemmän esim. ulkopuolisilla luennoitsijoilla

Ripeämpi työtahti

Ripeämmällä tahdilla tehtäisi fantomityöt loppuun.
--

Säästäminen

materiaaleissa ja työvälineissä "säästäminen" vaikutti oppimiseen ja motivaatioon.
--

C.7. Koulun tilat ja suun terveydenhuollon oppimiskeskus

Tiiviimpi yhteistyö ja kommunikaatio suun terveydenhuollon oppimiskeskuksessa

Yhteistyön tiivistäminen kändien kanssa lisäämällä mahdollisuutta keskusteluun ja työn suunnitteluun kändien kanssa. Molemmissa päissä on kiire ja aikataulut eivät sovi yhteen juuri koskaan.
Lähempää yhteistyötä ja lämpimämmät suhteet.
Yhteistyö ja erityisesti kommunikaatio molempiin suuntiin saisi olla tiiviimpää.
Kummankin osapuolen pitäisi olla tietoisempi toisen osapuolen vaatimuksista ja käytänteistä. Esimerkiksi potilastöiden toimitusajat, työvaiheet jne.
Mielestäni osapuolten välillä tulisi olla internetin kautta avoin yhteys chat -tyyppisesti, jossa kumpikin osapuoli pystyisi kätevästi kysymään epäselvissä tilanteissa.
Yhteistyöhön kändien kanssa voisi lisätä käytönnön, että opiskelijan täytyy mennä katsomaan työn sovitusta potilaalle. Vain harva käytti tätä mahdollisuutta hyväkseen vaikka siinä oppisi ammattitaidon ja verkostoitumisen kannalta todella paljon!
Yhteistyö kändien kanssa olisi tärkeää ja opettavaista, mutta usein jää niukaksi.

Laitteet eivät ole kunnossa, ehjiä tai monipuolisia

Laitteet usein rikki/kukaan ei osaa korjata.
jotkin laitteet ovat huonossa kunnossa, esimerkiksi hiekkapuhaltimet.
Monipuolisia laiteita välineitä töiden tekemiseen.
Laitteita yms. voisi olla useammalta valmistajalta, tulisivat tutummiksi

Koulun tekniikat ja opetus ovat yksipuolisia tai vanhanaikaisia

Uutta tekniikkaa lisää
Myös useampia tekniikoita tehdä eri työvaiheita olisi ollut hyvä edes tietää, joku tietää kuitenkin aina paremman/helpomman tavan tehdä jonkin vaiheen.
Opettajien tiedot olivat aika vanhoja. Eli opettajat pitäisi päivittää nykytiedoilla.

Tilat ja laboratoriot ovat ahtaat tai sekaisia

Tilat ovat välillä ahtaat kun kaikki oppilaat tekevät samoja töitä.
Koulun laboratorioissa on erittäin sekaista

Potilastyösystemi on liian kuormittava

Potilastyösystemi on mielestäni opettavainen ja hyödyllinen, mutta toisaalta se kuormittaa muuta opetusta ja oppimista liikaa ja siitä ei mielestäni opi yhtä hyvin mitä työelämässä oppii.

Yhteistyö sujuu hyvin

Kehitettävää varmasti olisi, mutta kun huomioi, että olemme kaikki vasta opiskelijoita, niin mielestäni työ sujuu siihen nähden hyvin.
--

D.6. Harjoitustyöt koulussa

Tiukemmat tai realistisemmat aikataulut harjoitustöille

Olisi voinut pitää tiukempaa tahtia fantomien kanssa ja ehtiä tehdä paljon enemmänkin. Opiskelijat alkoi laiskotella kun huomasivat hitaan tahdin eivätkä edes yrittäneet olla ahkeria. T. Hempan luokkalainen
Työelämässä varmasti työtahti on nopeampi, eikä yksittäiseen työhön ole varattu niin paljon aikaa käytettäväksi. Riittävä aika on kuitenkin tärkeä asioita opetellessa, että sisäistämiseksi ja uuden tiedon prosessoinnille on hyvät mahdollisuudet.
Parempi suunniteltu aikataulu harjoitustöiden valmistumiselle.
kunnollinen aikataulu. Asetteluun ei tulisi mennä kaksi viikkoa.
nopeammat aikataulut niiden valmistumiseen.

Enemmän harjoitustöitä

Koulussa harjoitustöitä pitäisi tehdä paljon enemmän
Enemmän harjoitustöitä
Fantom-töitä saisi olla enemmän. Tai sama työ tehtäisiin kaksi kertaa, ja teko aika olisi sama.
Yhdestä työstä pitäisi tehdä useampi eri "case", koska yhden esim. kruunun tekeminen opastuksessa ei anna valmiuksia potilastyöhön, ja oikeanlaisen potilastyön saaminen on hankalaa.

Enemmän haastavampia töitä

Haastavia töitä enemmän
Vähemmän perustöitä, ja enemmän haastavia töitä. Kynnys haastavien töiden aloittamiseen kasvaa työelämässä.
Mallien ei tarvitsisi olla niin hyviä. Ne voisivat vastata enemmän todellisuutta.
Jo harjoitus vaiheessa voisi olla erilaisia "poikkeus tapauksia"

Opetuksen tulisi olla suunnitelmallisempi ja työn tavoitteiden tulisi olla esillä

Opettajien tulisi oikeasti näyttää harjoitusdemot alusta loppuun saakka ja näyttää millaiset ovat onnistuneet työt ja mitkä ovat huonoja.
Tällä hetkellä ei ole selvää, mitä kaikkia töitä tulisi saada tehdyksi, millä aikataululla ja minkälainen on onnistunut työ

Potilastöiden jakaminen tasapuolisemmin oppilaiden kesken

Potilastöiden jakamiseen tasapuolisesti kaikille pitäisi kiinnittää huomiota.
Potilastöitä tasaisemmin oppilaiden kesken niin että kaikki saa haasteita

Palautetta tehdyistä töistä

Palaute kandeilta töistä olisi hyödyllistä.

Myös tarkemmat ja "kovemmat" arviot niistä, vaikka kyse onkin harjoituksista.

Oma aktiivisuus on tärkeä

Aikaa niiden (harjoitustöiden) tekemiseen oli runsaasti, joten tein itsekseni lisää fantom-töitä extrana kun aikaa kerran oli.

En ole ollut työelämässä, niin vaikea sanoa. Koen, että koulussa töiden määrä ja laatu on hyvin riippuvainen omasta aktiivisuudesta.

Nykyinen systeemi hyvä

Ei mitään.

Mielestäni systeemi toimi hyvin. ensin opitaan fantom työn avulla periaate kuinka kyseisen tyyppinen työ tehdään, ja sen jälkeen saa tehdä useita erilaisia tapauksia potilastyönä. Muuten ei oikein opi tapauskohtaista soveltamista. Sitähän se kuitenkin työelämässä on. Lähtökohdat eivät aina ole ideaalit, esim hionnat tai jäljennös. Täytyy oppia ratkaisemaan ongelmia!

E.4. Harjoittelujakson pituus ja ajoitus

Harjoittelujakson tulisi olla pitempi

Pidemmät jaksot
Pidempi olisi parempi.
Harjoittelun pituudesta on tullut palautetta hammaslaboratorioilta, ja heidän mielestään se on lyhyt aika.
Ylipäätään enemmän harjoittelua, jotta kehitty nopeammin.
Jos saa hyvän harjoittelupaikan, siellä oppii hetkessä todella paljon. Sen takia lisää harjoittelua.
Ekana vuonna perustöihin labraan, tokana irtoproteettisiin töihin labraan ja neljännellä laajempi -kiinteitä ja kaikkia muita töitä sisältävä- harjoittelu, jossa mahdollisuus suuntautua oman mielenkiinnon mukaan.

Harjoittelujaksoja tulisi olla enemmän

Harjoitusjaksoja tulisi olla enemmän.
voisi olla useampi jakso
Mitä useammin ja enemmän on harjoittelupaikoissa sitä enemmän oppii.
Useampi harjoittelujakso auttaisi kehittämään suhteita työelämään.
Jaksoja tulisi olla enemmän, jotta opiskeija pääsisi tutustumaan alan ihmisiin sekä mahdollisiin tulevaisuuden työpaikkoihin.

Nykyinen harjoittelujaksojen pituus on hyvä

Pituus 2x n.10 vkoa on riittävä jos koulussa saa tehdä koko ajan myös potilastöitä
10 viikkoa samassa paikassa samantyyppisiä töitä tehden on pitkä aika, mutta jos voi tehdä selkeästi erilaisia töitä niin 10 viikkoa on sopiva.
Toisaalta, jos harjoittelussa ei saa/voi tehdä tarpeeksi töitä, niin se on myös huono jos harjoittelujakson kesto on suuri.
Kahden harjoittelun systeemissä tämän hetkinen käytäntö on hyvä. Mutta jos kolme harjoittelujaksoa tulisi uudeksi käytännöksi, joka toinen lukuvuosi olisi hyvä käytäntö, jotta uudet taidot pääsee heti testaamaan työelämään. Nyt ensimmäisen harjoittelun laajuus on perustyöt ja irtoprotetiikka. Mielestäni kolmen harjoittelujakson systeemissä ensimmäinen harjoittelu voisi sisältää ainoastaan perustöitä. Luulen, että näin myös kentälle olisi helpompi päästä harjoitteluun, kun työnantajaa ei ole velvoitettu antamaan kokonaisia prosesseja (esim. kp asettelu ja valmistus) harjoittelijalle. Tämän vuoksi myös toiseen harjoitteluun työnantajan on helpompi ottaa harjoittelija joka on jo työelämässä tehnyt perustöitä ja saanut niihin rutiinia.

Harjoittelujakson pituus voisi vaihdella harjoittelujaksoittain

Pituus voisi vaihdella esim ensin olisi 5-6 vkon harjoittelu, jossa tulisi jonkinlainen tuntuma työelämään. Seuraavat jaksot voisivat olla pidempiä, jotta ehtii tehdä vaativampiakin töitä.
--

Ensimmäinen harkka voisi olla lyhyempi, esim. 6vko.

ensimmäiset (harjoittelujaksot) voisi olla vähän lyhyempiä jaksoja.

Harjoittelujakson tulisi olla lyhyempi

10 viikkoa on melko pitkä ajanjakso ainakin työnantajan kannalta kouluttaa opiskelijaa työelämässä. 4 viikkoa voisi olla molemmin puolin tehokkaampi opetusjakso.

voisi olla useampi jakso, vaikka vähän lyhyempiä (itsellä 2x10vko)
--

Jokaisena lukuvuotena harjoittelua

Joka lukuvuodelle harjoittelua

Yksi 10 viikon harjoittelujakso joka kevät, niin, että samana keväänä jää harjoittelun jälkeen aikaa reflektointiin, ja taitojen jakamiseen.
--

Harjoittelu tulisi suorittaa työelämässä

Työelämässä oppii ehkä paremmin työelämän tavoille.

Harjoitusjaksot tulisi suorittaa työelämässä mielellään vaihdellen eri laboratorioissa.

Sijoituksesta yksittäisiä kehittämissuhteita

Pohjois-Suomen paluumuttaja-opiskelijoille harjoittelujakson ajankohta on mielestäni tärkeä.
--

Kevät hyvä aika, jotta voi jäädä kesätöihin harjoittelun jälkeen.

Viimeinen syksy, kun opinnäytetyön yms ovat valmiit voi harjoittelun kautta/avulla päästä jo tutustumaan uuteen työpaikkaa ja saada sitä kautta töitä. Sama pätee tietenkin kaikkia opiskelijoita, mutta monet haluavat esim perhesyistä muuttaa mahdollisimman pian
--

Liian kauan aikaa harjoitusten välissä, tietyt työt kerkeävät unohtumaan kun välissä opetellaan kymmeniä muita töitä joten harjoitteluun mennessä suuri osa ajasta menee kyseisen labran erikoisalan (esim. irtoprotetiikan) kertaamiseen.
--

ei harjoittelua liian aikaisin

Toinen harjoittelu voisi olla aikaisemmin.
--

F.6. Ammatillinen kehittyminen

Harjoittelupaikan valinnalla on merkitys

Pidetään huolta, että harjoittelupaikassa saa tarpeeksi harjoittelun tavoitteenmukaisia töitä.
Riippuu oikeastaan harjoittelupaikasta
Suorittamalla harjoittelun kentällä. Ei koululla.
Työharjoittelua oikeissa labroissa pitäisi lisätä ja välttää oppilaiden pitämistä koulussa harjoittelussa.
Harjoittelupaikassa on ehdottomasti oltava ainakin yksi henkilö jolla on riittävästi aikaa neuvoa ja perehtyä harjoittelijan tekemisiin.

Koulussa tulisi tehdä monipuolisemmin erilaisia töitä

Vaihtoehtoisista työtavoista pitäisi kertoa enemmän ja antaa oppilaille mahdollisuus tietojensa soveltamiseen ja itsenäiseen ongelmanratkaisuun enemmän
Koulussa sai harjoitella enemmän erityyppisiä töitä, työelämässä vähemmän mutta siellä tuli rutiini ja varmuus työntekoon. Mielestäni koulun tarkoitus on ymmärtää miten jokin työ tehdään ja miksi ja työelämässä tietoa voidaan soveltaa tapauskohtaisesti.
Painottaisin monipuolisuutta tehokkuuden kustannuksella. Harjoittelijan tulisi saada tehdä mahdollisimman paljon erilaisia töitä, eikä opetella tehokkaaksi kipsimallien, kaavioiden ja purentakiskojen tekijäksi. Tehokkuus tulee kyllä ajan kanssa, kun ensin oppii tekemään hyvää jälkeä. :)
(Työpaikalla) Ei annetaan vaan lusikoita/ kaavioita/ kiskoja yms töitä vaa laajasti kaikesta mitä koulussa on opetettu niin kaikkia pääsis harjoittelupaikassakin tekemään

Oma aktiivisuus ja motivaatio tärkeitä

Kehittyminen on paljolti kiinni omasta aktiivisuudesta.
(Ammatillinen kehittyminen) Riippuu oikeastaan - - motivaatiosta.
(Ammatillisesti voisi kehittyä paremmin) Omalla hyvällä asenteella.
Kuunnella ja seurata muita, pyytää neuvoja ja opastusta, pyytää saada tehdä haastavampia töitä vaikka harjoituksena.

Opetuksessa enemmän kertausta ja neuvontaa

Ennen harjoitteluun menemistä olisi koulussa hyvä kerrata juuri sen labran töitä minne on menossa, jotta harjoittelussa pystyisi työskentelemään kuten työelämässä eikä aikaa kuluisi opettelemiseen ja näpertämiseen.
Voisi olla enemmän perehdytystä ja neuvontaa.
Opettajien pitäisi seurata alan kehitystä enemmän ja soveltaa tietoja tehokkaammin.

Töistä tulisi saada enemmän palautetta

Koulun harjoittelussa opettajan tulisi rehellisesti sanoa mitä mieltä on tehdystä työstä ja kertoa miten sen voisi tehdä seuraavalla kerralla paremmin. Vaikkapa Palautetunnit, joissa kerrotaan yhteisesti miten työ olisi kuulunut tehdä ja miten se on arvioitu. Samalla voisi vaikka vertailla tuloksia oppilastovereiden kanssa ja saada näin mahdollisuus oppia virheistä paremmin. Nyt palautteita saa ihmetellä paperilta ja jos haluaa tietää perusteita, on opettaja etsittävä erikseen käsiin.

Palautetta tulisi saada enemmän ja palautteen perustelut tulisi olla paremmin selvillä. Palautteet tulisi antaa jokaisesta työstä suullisesti, jotta oppilas saa tietää mitä kehittää.

Aina voi kysyä olisiko voinut tehdä jotain paremmin vaikka työ olisikin jo hyväksytty. On hyvä myös seurata myös mitä muut tekevät laboratoriossa.

Jakamalla vertaiskokemuksia

Harjoittelukokemuksia jakamalla kurssikavereiden kesken.

Harjoittelujakson tulisi olla pidempi

Pidempi aika samassa paikassa.