

Henri Heiska & Petri Kuusikko

Carein Sample -päivystysnäytteenotto-sovellus

Opetusvideo bioanalyttikko-opiskelijoille

Carein Sample -päivystysnäytteenotto-sovellus

Opetusvideo bioanalyttikko-opiskelijoille

Henri Heiska & Petri Kuusikko
Opinnäytetyö
Syksy 2021
Bioanalytiikan tutkinto-ohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Bioanalytiikan tutkinto-ohjelma

Tekijä(t): Henri Heiska, Petri Kuusikko

Opinnäytetyön nimi: Carein Sample -päivystysnäytteenotto-ohjelma – Opetusvideo bioanalytiikkaopiskelijoille

Työn ohjaaja(t): Jaana Hoffren, Jaana Holappa-Girginkaya

Työn valmistusluku ja -vuosi: Syksy 2021

Sivumäärä: 23 + 2 liitettä

Mobiilinäytteenotto-ohjelmat ovat yleistyneet maailmalla ja niitä pystytään käyttämään näytteenoton apuna edistämään potilasturvallisuutta ja nopeuttamaan näytteenottoa. On myös kehitetty sovelluksia, joiden avulla mobiililaitteet muovautuvat diagnostiseksi työkaluksi.

Tämän toiminnallisen opinnäytetyömme tavoitteena oli laatia opetusvideo, mikä antaa riittävät tiedot Mylabin omistamaan Carein Sample -ohjelman peruskäyttöön Oulun ammattikorkeakoulun opiskelijoille ja NordLabin uusille työntekijöille. Opinnäytetyössämme syntyneen opetusvideon tavoitteena oli edistää opiskelijoiden ammattitaitoa ja helpottaa työelämään siirtymistä. Opinnäytetyön tilaajana toimi Oulun ammattikorkeakoulu ja NordLab.

Videon laadinnassa käytimme teorian pohjana ajankohtaisia kotimaisia ja kansainvälisiä artikkeleita, jotka koskevat laadukkaan opetusmateriaalin tuottamista, sekä videon tarjoamia mahdollisuuksia oppimisen työkaluna. Video valmistui syksyn 2021 aikana. Palautetta videostamme saimme esittämällä sen NordLabin työntekijöille, jotka päivittäin käyttävät videossa käsiteltävää Carein Sample -päivystysnäytteenotto-ohjelmaa. Heidän antamansa palautteen perusteella pystyimme arvioimaan videolle asettamamme laatuvaatimukset ja sen hyödyllisyyden perehdytyksessä.

Videon käsikirjoituksesta, tuottamisesta ja kuvamateriaalista vastaamme itse. Opetusvideo on laadittu siten, että sen käyttö aiheeseen perehtymistä tarvitsevalle kohderyhmälle toimii Moodle-alustaa ja intranettiä hyödyntäen. Opetusvideon oikeudet esittämiseen ovat Oulun ammattikorkeakoululla ja NordLabilla.

Uskotaan, että mobiililaitteet ja mobiilisovellukset näytteenoton apuna tulevat yleistymään eri sairaloissa tulevaisuudessa, joten tämän vuoksi opetusvideollekin tulee olemaan tarvetta.

Asiasanat: mobiilinäytteenotto, opetusvideo, toiminnallinen opinnäytetyö, päivystysnäytteenotto

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree Programme in Biomedical Laboratory Science

Author(s): Henri Heiska, Petri Kuusikko

Title of thesis: Carein Sample -mobile emergency sampling application – Educational Video for Biomedical Laboratory Scientist Students

Supervisor(s): Jaana Hoffren, Jaana Holappa-Girginkaya

Term and year when the thesis was submitted: Autumn 2021 Number of pages: 23 + 2 appendices

Mobile sampling applications and mobile solutions for laboratories have been on the rise in recent years. Mobile medical applications have been developed to assist in various laboratory diagnostics with the interpretation of test results or to aid phlebotomists on their ward rounds at hospitals, thus saving time and increasing patient safety.

The main purpose of this functional thesis was to produce a high-quality educational video on the use of Mylab's Carein Sample mobile emergency sampling application. The educational video was aimed at promoting the professional skills of students and facilitating their transition to working life. This thesis was commissioned by Oulu University of Applied Sciences and NordLab.

The theory underlying the production of the educational video was based on both domestic and international literary resources providing guidance on the creation of a high-quality learning material and specifying the opportunities that video format can offer as a learning tool. The educational video on Mylab's Carein Sample mobile emergency application was finished in the autumn of 2021. Feedback on its quality and purposes was received from the NordLab employees, who, as daily users of the application in question, had been determined to be the best possible source of feedback on the educational video. Their evaluation then provided the basis for an assessment of the quality criteria set for the educational video and its effectiveness as an educational material for new users of the application.

In the future, a similar thesis might be written with a focus on hospital wards, investigating, for instance, how to order sampling requests correctly so that they are transmitted to the mobile sampling application for the phlebotomist to see and immediately react to.

Keywords: mobile phlebotomy, educational video, functional thesis, emergency sampling

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	MOBIILINÄYTTEENOTTO	7
3	LABORATORIOTUTKIMUSPROSESSI	9
3.1	Lähetete	9
3.2	Osastokierto	10
3.3	Näytteenotto	10
4	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN.....	12
4.1	Toiminnallinen opinnäytetyö.....	13
4.2	Kohderyhmä	13
4.3	Projektiorganisaatio.....	14
4.4	Tarkoitus ja tavoitteet	14
4.5	Video opetusmateriaalina.....	15
4.5.1	Käsikirjoitus.....	16
4.5.2	Kuvaaminen ja editointi	16
4.5.3	Tekijänoikeudet.....	17
5	POHDINTA	18
5.1	Luotettavuus.....	19
5.2	Eettisyys.....	19
	LÄHTEET	21
	LIITTEET	24

1 JOHDANTO

Sairaalan osastojen tilatessa kiireellisiä päivystyspyyntöjä, näytteenottaja saa laboratoriopyynnön mukana kulkevaan mobiililaitteeseen, vähentäen aikaa pyynnön ja näytteenoton välillä. Mobiilinäytteenoton avulla näytteenottaja voi reagoida päivystyspyyntöön nopeasti ja tulostaa näytteenototarrat näytteenottajan mukana olevalla tarratulostimella. Tämän jälkeen tulostetun ja otetun näytteen pyyntö voidaan kuitata mobiilinäytteenotto-sovelluksella, jolloin järjestelmään jää merkintä, että näyte on otettu ja etenee analysoitavaksi.

Oulun ammattikorkeakoululla ei ole verkko-oppimateriaalia mobiilinäytteenottoon liittyen oppilaille. Monet Oulun ammattikorkeakoulussa opiskelevat opiskelijat suorittavat bioanalytiikan työharjoitukset NordLabilla. NordLab on yleinen laboratoriopalveluja tarjoava liiketalouskuntayhtymä Oulun seudun monissa terveyskeskuksissa ja Oulun yliopistollisessa sairaalassa. Tämän vuoksi opetusmateriaalille nähtiin tarve, joka käsittelisi NordLabin käyttämää Carein Sample -päivystysnäytteenotto-sovellusta. Tämän opinnäytetyön tavoitteena on laatia Carein Sample-sovellukselle peruskäyttötason käyttöohjeistus Oulun ammattikorkeakoulun oppilaille. Oppilaille ohjelman käyttö voi olla ajankohtaista, joko työharjoittelun, kesätyön tai tulevan ammatin kannalta.

Opetusmateriaalin laadinnassa käytettiin teorian pohjana ajankohtaisia kotimaisia ja kansainvälisiä artikkeleita ja teoksia, joka koskee laadukkaan opetusmateriaalin tuottamista, sekä videon tarjoamia mahdollisuuksia oppimisen työkaluna.

2 MOBIILINÄYTTEENOTTO

Mobiilinäytteenotossa tilatut laboratoriotutkimukset voidaan vastaanottaa esimerkiksi osastokierrolla mukana kulkevaan mobiililaitteeseen. Näyteputkiin tarvittavat tarrat voidaan tulostaa potilaan vieressä näytteenottajan mukana kulkevalla langattomalla tarratulostimella. Mobiilisovelluksen avulla hoitaja voi säästää työaikaa, vähentää tutkimusten viivettä ja vähentää tarvetta edestakaiseen kulkemiseen laboratorion ja osastojen välillä. NordLabilla käytetään OYSissa mobiililaitteita osastokiertojen ulkopuolisten pyyntöjen hakemiseen. Vastaava hoitaja voi seurata omalta mobiililaitteeltaan päivystyspyyntöjen määrää, joka helpottaa tarvittavien näytteenottajien organisoinnissa. (Optiscan 2021, viitattu 27.2.2021.)

Mobiilisovelluksien käyttö lääketieteellisessä tarkoituksessa maailmalla on yleistymässä. Lääketieteellisten mobiilisovelluksien tarkoitus on muuntaa mobiililaitte, kuten älypuhelin, lääkintälaitteeksi. Sopivalla sovelluksella käytettävää älypuhelimta voidaan siis hyödyntää jopa vieritutkimuslaitteena pikatesteille. (Visser, Ramachandra, Pothin, Jacobs, Cunningham, Le Menach, Gatton, dos Santos Souza, Nelson, Rooney & Aidoo 2021, viitattu 17.3.2021.)

Ruandassa vuonna 2013 käytettiin laajasti ja nopeasti leviävän HIVin ja hepatiitin seurannassa ja diagnostiikassa apuna puhelimesta muunnettua mobiililaitetta, joka kykeni lähettämään ulkoisella langattomalla laitteella mitatun verituloksen diagnosointikeskukseen, satelliittipuhelinverkkoa hyödyntäen. Tämä laite mahdollisti Ruandassa eräänlaisen pop-up laboratorion muodostamisen, jonka ylläpitämiseen ei vaadittu verkkovirtaa, vaan kojeiden virtalähteeksi kelpasi 9V akku. (Chin, Cheung, Laksanasopin, Modena, ym. 2013, viitattu 17.3.2021)

Malarian pikatestien tulkintaan on kehitetty lukuisia mobiilisovelluksia. Pikatestin tulokset voidaan lukea älypuhelimien kameraa hyödyntäen. Mobiilisovelluksella tavoitellaan varmempaa tulosten tulkintaa, koska terveydenhoitoalan ammattilainen voi virheellisesti tulkita heikot testiviivat negatiiviksi silmämääräisessä arvioinnissaan. Mobiilisovelluksen käyttö ei kuitenkaan automaattisesti tarkoita parempaa tarkkuutta, koska tulosten tulkinnan toistettavuudessa voi esiintyä puutteita. (Visser ym. 2021, viitattu 17.3.2021.)

Kansainvälisessä käytössä on Sil-LAB Innovationsin kehittelemä mobiilisovellus PhlebeeLab, jota käytetään älypuhelimessa puheenohjauksella. Sovellus on kehitelty ajatuksella, että 80 % maailman väestöstä on rajoitettu pääsy testauslaboratorioihin, joten sovelluksen avulla näytteenottaja ja potilas voivat kohdata toisensa potilaan kotona. (SIL-LAB Innovations 2021, viitattu 28.2.2021.) Phlebeelab -sovellus mahdollistaa täysin paperittoman työskentelyn hyödyntäen mobiililaitteella skannattua QR-koodia, mikä vähentää näppäilyvirheen mahdollisuuksia. Phlebeelab mobiilisovelluksen avulla tiedot tutkimuksista voidaan lähettää laboratorioon tunteja ennen putkien saapumista laboratorion tietojärjestelmään, mikä voi tehostaa ja nopeuttaa laboratorion preanalyttistä vaihetta. (71st AACC Annual Scientific Meeting Press Program 2019, viitattu 28.2.2021.)

Point-of-care-analytiikkaa varten on kehitetty mobiilipohjainen veren hemolyysiasteen tunnistava sovellus, joka määrittää veren plasman hemolyysiasteen värin perusteella. Hemolyysiasteen mittaamiseen käytetään älypuhelimien kameraa ja verinäytteestä tehtävä määrittäminen tapahtuu sisäänrakennetun kalibroitukäyrän perusteella. Sovelluksen hyöty verrattuna tavalliseen laboratorioissa tehtävään menetelmään on sen nopeus. Mittaus voidaan tehdä 10 minuutissa. (Archibong, Konnaiyan, Kaplan & Pyayt 2016, viitattu 17.3.2021.)

3 LABORATORIOTUTKIMUSPROSESSI

Kliininen laboratoriotyö alkaa, kun lääkäri on arvioinut potilaan tilan ja päättänyt, että laboratoriotutkimuksille on tarvetta. Vaadittavat tutkimukset päätetään yleensä lääkärin toimesta, mutta osassa paikoista päätöksen voi tehdä myös esimerkiksi sairaanhoitaja tai terveydenhoitaja. (Matikainen, Miettinen & Wasström 2016, luku 1.)

Laboratoriotutkimusprosessi jaetaan kolmeen eri vaiheeseen, jotka koostuvat preanalyttisista, analyttisistä ja postanalyttisistä vaiheista. Preanalyttinen vaihe käsittää kaikki vaiheet, jotka voivat vaikuttaa tuloksiin ennen näytteen analysointia. Preanalyttiseen vaiheeseen voidaan siis laskea asiat kuten potilaan ohjaus, lähetteen kirjoittaminen, näytteenotto, näytteen käsittely, säilyttäminen ja kuljetus, näytteen vastaanotto, dokumentointi ja näytteen arviointi. Preanalyttistä vaihetta seuraa analyttinen vaihe, missä laboratoriotutkimus tehdään. Viimeisin laboratoriotyön prosessi on postanalyttinen vaihe, joka koostuu tutkimustulosten luotettavuuden arvioinnista ja tulosten vastaamisesta. (Matikainen ym. 2016, luku 1.)

3.1 Lähete

Läheteellä tarkoitetaan lääkärin määräämiä tutkimuksia potilaalle. Lähete voi koostua verikokeista, sydänfilmin rekisteröinnistä tai muista tutkimuksista. Potilas voi saapua osaan tutkimuksista ilman lähetettä, mutta Suomen laki kieltää esimerkiksi röntgensäteiden käytön ilman lääkärin määräämää lähetettä. (Synlab 2019, viitattu 27.2.2021.; Säteilylaki 859/2018,111 §)

Läheteellä voidaan myös tarkoittaa dokumenttia, joka muodostuu sairauskohtaisesti potilaan aiemmista tiedoista ja potilaan omasta näkemyksestä vallitsevaan tilanteeseen. Läheteessä esiintyviä tietoja voidaan käyttää hoidontarpeen ja kiireellisyyden arviointiin. Lähetteen tulisi myös sisältää potilaan tautitausta ja hoitohistoria, lääkärin tai hoitajan kirjaamana potilaan kuvailut vammoista ja sairaudesta tai vammasta riippuen myös tehtyjen tutkimusten tulokset ja valokuvat. (Tuomisto 2010, viitattu 5.3.2021; Guangzhao, Lau, Yew, Qu, Lam, Polonowita & Mei 2020, viitattu 5.3.2021.)

3.2 Osastokierto

Osastokierrot ovat sairaalan osastoilla suoritettavia kiertoja, jossa monitieteelliset ryhmät suorittavat potilaiden arviointia ja hoidon suunnittelua (Royal College of Physicians 2021, 5, viitattu 27.2.2021). Tyypillisesti osastokierrot tapahtuvat päivittäin ennalta määrättyinä kellonaikoina. Esimerkiksi aamulla yleisesti sairaaloissa klo 7:00 laboratorionhoitajat aloittavat näytteenottokierron osastoilla ja sairaanhoitajat aloittavat oman osastokiertonsa klo 8:00 käyden tarkistamassa potilaiden vointia. Laboratorionhoitajien päivittäiset osastokierrot tapahtuvat ennalta sovittuina kellonaikoina sairaalasta riippuen. Osastot voivat kuitenkin tehdä näytteenottopyyntöjä päivystyksellisesti osastokiertoaikojen ulkopuolelle, jolloin tieto pyynnöistä välittyy laboratorionhoitajille esimerkiksi mobiilisovelluksen avulla.

Lääkärin näkökulmasta osastokierrot koostuvat potilaan hoidon suunnittelusta ja arvioinnista. Samassa yhteydessä voidaan myös opettaa opiskelijoita. Osastokierroilla myös potilaat voivat osallistua hoitonsa suunnitteluun ja siihen liittyvään päätöksentekoon. Hoitajien näkökulmasta osastokierrot ovat pääosin keino välittää tietoa. Osastokierrot ovat tyypillisesti aikaa vieviä ja ongelma-kohtina nähdään kiireellisyys ja potilaslähtöisyyden puute. (Mattila, Leino, Collin & Sand 2013, viitattu 5.3.2021.)

3.3 Näytteenotto

Näytteitä on tutkittu jo keskiajalla. Eritenäytteet ovat olleet ensimmäisenä tutkittavana niiden näytteenottoon liittyvän helppouden vuoksi. Kriteereinä diagnooseille on käytetty virtsan ja ulosteen arvioinnissa niiden väriä, hajua tai makua. 1800-luvun aikana huomattiin mikro-organismien merkitys taudinaiheuttajana, jonka vuoksi alettiin tutkia myös verta. Nykyään verinäytteet kattavat ison osan tutkittavista näytteistä laboratoriossa ja yhdestä verinäytteestä voidaan tehdä lukuisia tutkimuksia. (Matikainen ym. 2016, luku 2.)

Näytteenotossa potilaista kerätään näytteitä, jotta voidaan esimerkiksi selvittää elimien toimintaa tai tutkia tarkemmin epäselviä sairauksia. Verinäytteitä voidaan käyttää myös hormonien, terapeuttisten lääkkeiden, kasvainmarkkereiden seurantaan ja lääkeaineiden pitoisuuksien mittaamiseen.

Näyte kerätään tyypillisesti laskimoverestä neulan avulla näytteenottoputkiin. Näytteenotossa käytettävä putki määrittyy tilatun tutkimuksen perusteella. (Nutbeam & Daniels 2009, 18–19.)

4 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN

Selkeään ja onnistuneeseen toisen ohjaamiseen tai opettamiseen vaaditaan ymmärrys hyvästä opettamisen menetelmistä ja vaadittavista taidoista. Vain videon tai esitelmän tekeminen oman intuition ja itselleen selkein metodein ei ole oikea tapa tehdä opetusmateriaalia, jonka tavoitteena on saada muutkin ymmärtämään aihetta. Opinnäytetyön ja opetusvideon tekemistä varten oli perehdyttävä siihen, mikä tekee hyvän oppimismateriaalin, sekä kartoittaa meille avoimia työkaluja ja ohjaamisen kannalta olennaiset työkalut. Luennointi on opetusmetodina hyvä, jos kohderyhmällä on aikaisempaa tietoa ja tuntemusta aihealueesta, mutta käytännön taitoja opettaessa, ei teoriaa saisi jättää ilman käytännön esimerkkiä, toteutuuko esimerkki sitten kokemustiedon perusteella tai konkreettisen esimerkin kautta (Salakari, H. 2007). Jotta opinnäytetyön viesti välittyisi parhaiten, oli erittäin tärkeää teoretiedon tueksi saada kuvamateriaalia, jotta kerrottu teoretieto ei jäisi ilman käytännön esimerkkiä.

Pedagogisen tutkimuksen perusteella laadukas verkko-oppimateriaali, kuten opetusvideo, koostuu siitä, jos se tukee yhteisöllistä ja pitkäkestoista työskentelyä samalla aktivoiden oppijan ajattelua, sen käyttö on joustavaa oppilaan osaamisen tason, kiinnostuksen ja tarpeiden mukaan, se keskittyy aiheen ydinasioihin samalla tukien kehittymistä. Toiminnalliselta näkökulmasta katsottuna hyvä oppimateriaali on teknisesti helppokäyttöinen ja se tukee ulkoasultaan pedagogisia ja sisällöllisiä tavoitteita. (Ilomäki 2012, 11.)

Ilomäen (2012, 10) mukaan verkko-oppimateriaalien, kuten opetusvideon, suunnittelussa pedagogiset periaatteet tulisi oivaltaa tarkemmin, koska suunnittelu perustuu yleisesti teknologian mahdollisuuksiin, milloin edetään teknologia edellä ennen oppimista. Perinteiseen oppimateriaalin suunnitteluun ei tulisi liikaa tukeutua, koska se voi johtaa pahimmassa tapauksessa ”kirjaan verkossa”.

Verkko-oppimateriaalin hyödyntäminen asiantuntijaksi kasvamisessa tavoitetaan tuomalla esiin todellisia haasteita ja ongelmia. Sen vuoksi verkko-oppimateriaalissa esiintyvien tehtävien tulisi olla kuten aidot ja todelliset tehtävät. (Ilomäki 2012, 65.) Tämän takia suunnittelimme opetusvideon sisältävän aitoja tilanteita, joihin olemme itse törmänneet käytännön työssä käyttäessämme Carein Sample -päivystysnäytteenotto-sovellusta työtehtävissämme.

4.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Lähestymme opinnäytetyötämme toiminnallisen opinnäytetyön näkökulmasta, koska toiminnallisessa opinnäytetyössä tavoitellaan ohjeistamista ja opastamista käytännön toimintaan. Toiminnallinen opinnäytetyö voi kattaa ammatilliseen käytäntöön suunnattua ohjetta, ohjeistusta tai opastusta, kuten esimerkiksi perehdyttämisoppaan luontia. Ammattikorkeakoulun toiminnallisessa opinnäytetyössä on kuitenkin tärkeää, että työssä yhdistyvät oikeanlainen raportointi ja käytännön toteutus. (Vilka & Airaksinen 2004, 9.)

Tämän opinnäytetyön tuotteena syntyi opetusvideo Carein Sample -päivytysnäytteenotto-sovelluksen käyttämisestä Oulun ammattikorkeakoulun bioanalytiikan opiskelijoille. Opinnäytetyön toimeksiantajana on Oulun ammattikorkeakoulu ja NordLab.

4.2 Kohderyhmä

Opinnäytetyön tarkoituksena on luoda Carein Sample -sovelluksesta opetusvideo, jota voidaan käyttää tukemaan uusien harjoittelijoiden ja työntekijöiden perehdytystä mobiilinäytteenottoon liittyen. Opetusvideon kohderyhmäksi on suunniteltu Oulun ammattikorkeakoulun opiskelijat, jotka todennäköisesti tulevat käyttämään Carein Sample -sovellusta, joko työharjoittelussa, kesätöissä tai viimeistään valmistuessaan. Toinen kohderyhmä on NordLabin työntekijät, jotka ovat vielä työsuhteen alussa ja vielä perehdytysvaiheessa.-NordLabilla OYSissa on käytössä koottuja työohjeita näytteenoton järjestelyistä eri työaikoina ja työpisteissä mobiilinäytteenoton käytännöistä, nämä eivät kuitenkaan ole varsinaisia ohjeita tai tutkimuksia itse ohjelman käyttöön liittyen vaan enemmänkin käytäntöjä, jotka ilmaisevat minkä osaston mobiilinäytteenottopyyntöjä kukin näytteenottaja seuraa.

Kohderyhmillä oletetaan olevan opetusvideota läpikäydessään tietoa siitä, mitä on näytteenotto, lähete ja osastokierto, koska nämä muodostavat opetusvideon ja opinnäytetyön runkosanastoa. Materiaalia ei ole tarkoitettu vasta bioanalytiikon opinnot aloittaneelle opiskelijalle, vaan edellytyksenä on, että opinnoissa on suoritettuna näytteenoton perusteet.

Carein Sample -sovelluksesta tehty selkeä opetusvideo säästää uuden työntekijän perehdyttämiseen tarvittavaa aikaa, näin sujuvoittaen tuottavan työn aloittamista. Jos uusi työntekijä on jo opiskeluvaiheessa tutustunut sovellukseen, niin opetusvideota voidaan hyödyntää perehdyttämisen tukena, mikä säästää resursseja ja aikaa, mahdollistaen syventymisen perehtymisessä muihin seikoihin. Opetusvideon käyttö perehdytyksen apuna on hyödyllistä, niin kauan kuin kyseinen versio sovelluksesta on yleisessä käytössä työelämässä.

4.3 Projektioorganisaatio

Opinnäytetyön tuotoksena syntyneen opetusvideon tekeminen vaati yhteistyötä eri organisaatioiden kanssa. Palaverit pystyimme järjestämään eri tahojen välillä Microsoft Teamsin kautta virtuaalisesti, mutta opinnäytetyössä käsiteltävään sovellukseen tutustuminen ja perehtyminen piti hoitaa paikan päällä fyysisesti OYSissa. Videomateriaalin kuvaaminen tapahtui myös paikan päällä OYSin avohoitotalon tiloissa.

Yhteys opinnäytetyön ohjaaviin opettajiin tapahtui sähköpostin ja Teamsin välityksellä. Tapaamiset oli helppo järjestää ja kommunikointi sujui puolin ja toisin. Opinnäytetyön tekijöiden välinen kommunikointi tapahtui Skypein ja WhatsAppin kautta, mutta myös kasvotusten.

4.4 Tarkoitus ja tavoitteet

Opinnäytetyömme tarkoitus on tuottaa selkeä opetusvideo Carein Sample -päivystysnäytteenotto-sovelluksen käytöstä Oulun ammattikorkeakoulun opiskelijoille ja NordLabin työntekijöille. Tavoite on laatia opetusvideo, joka antaa riittävät tiedot Carein Sample -sovelluksen peruskäyttöön. Opetusvideon tavoitteena on edistää opiskelijoiden ammattitaitoa ja helpottaa työelämään siirtymistä. Lyhyellä aikavälillä hyötyä opetusvideosta voi olla jo kesätyöt aloittaville opiskelijoille, jotka ohjelmaa ensimmäistä kertaa käyttävät NordLabilla. Tulevaisuudessa NordLabin ei tarvitse tuleviin opiskelijoihin käyttää niin paljon resursseja Carein Sample -sovelluksen perehdyttämiseen, koska perehtyminen on aloitettu jo opiskeluvaiheessa.

Laatukriteereinä ja tavoitteinamme oli tuottaa opetusvideo, mikä on ajantasainen, selkeä, havainnollistava ja informatiivinen. Tutkimusprosessia ja opetusvideon tuottoon liittyviä laatutavoitteita ohjasi Opetushallituksen teos *Laatua E-oppimateriaaleihin* (2012), jonka on toimittanut Liisa Ilomäki.

Äänimaailma opetusvideoon on pyritty toteuttamaan siten, että se loisi helposti kuunneltavan ja positiivisen tunnelman. Selkeää havainnointia on tuettu visuaalisin avuin, kuten editoimalla kiinto kohtia opetusvideoon, jotka helpottavat huomioimaan puhuttavan kohteen. Opetusvideon värimaailma on pidetty hillittynä, jotta liialliset kirkkauden vaihtelut eivät väsyttäisi katsojaa. Kiteytettyä opetusvideon tarkoituksena on olla helposti seurattava, selkeä ja informatiivinen. Ääni- ja värimaailman suunnittelu toteutettiin näin, koska on havaittu, että liialliset ärsykkeet ja huomiota herättävät tekijät kuormittavat työmuistia ja voivat johtaa alhaisempiin oppimistuloksiin (Tapola & Veermans 2012, 78). Puhe on pyritty pitämään selkeästi artikuloituna ja informaatiokeskeisenä, sekä ylimääräiset vitsit ja kommentit on jätetty kokonaan pois, sillä ne voivat harhauttaa katsojan ajatusmaailman sivupoluille itse aiheesta (Tapola & Veermans 2012, 78). Opetusvideon pituus ei voi olla liian pitkä, sillä liian suuri informaatiopaketti voi saada kuuntelijan unohtamaan asioita videon alusta. Tutkimustehtävänä opinnäytetyössämme on laatia opetusvideo, joka tukee käytännöntaitojen oppimista. Opetusvideon tarkoitus on olla niin selkeä, että itsenäinen opiskelu videon pohjalta onnistuu.

4.5 Video opetusmateriaalina

Videon käytöllä voidaan saavuttaa useita eri tavoitteita. Mediakasvatus erottelee median käytön ja tuottamisen tavoitteet sen perusteella onko tarkoitus oppia mediasta viestintävälineenä vai opitaanko muita tietoja ja taitoja median käytön avulla. Liikkuva kuva eli video, voidaan nähdä ammatillisen osaamisen kehittämisen ensisijaisena työkaluna. Pelkkä videon katsominen ei kuitenkaan johda syvään oppimiseen, vaan oppiminen on myös kiinni itse katsojasta, varsinkin siitä mitä he tekevät ennen videon katsomista, sen jälkeen ja videon katsomisen aikana. (Hakkarainen & Kumpulainen 2011, 9–10.)

Uudemalla teknologialla, kuten videon hyödyntämisellä oppimisen apuna, voidaan tehdä oppimisesta ajasta ja paikasta riippumatonta. Opetusvideo mahdollistaa myös opiskelijoita palaamaan

halutessaan opittavaan asiaan myöhemmin. Kohdeyleisö opetusvideolle voi periaatteessa olla hyvinkin laaja. Opetusvideo mahdollistaa opetuskäytössä myös opiskelijaa ymmärtämään syvällisemmin tapahtumat ja sen mitä opetusvideossa tapahtui. (Hakkarainen & Kumpulainen 2011, 122.)

4.5.1 Käsikirjoitus

Informatiivinen videoesitys koostuu animaatioista ja kuvista. Kerronnan tulisi tapahtua käyttämällä preesensiä ilmaisemaan, että jotakin tapahtuu juuri nyt. (Tang, Hagenmüller, Sharma, Yamamoto & Pohl 2014, viitattu 19.9.2021.) Käsikirjoituksen suunnittelu (liite 1) oli loogista jo ennen päivystysnäytteenottosovellukseen tutustumista opinnäytetyön yhteydessä, koska sovellus oli jo ennestään meille tuttu kesätöiden osalta. Ohjelman tutustumisvaihe pystyttiinkin siten käyttämään jo materiaalin keräämiseen videota varten. Käsikirjoituksen luonti tapahtuikin vasta materiaalin keruun jälkeen, jotta video eteni oikeassa järjestyksessä sovelluksen alkuruudusta itse näytteenottoon ja näytteenoton kuittaukseen. Videon käsikirjoittamisessa otimme huomioon, että katsojaa ei laiteta lukemaan kirjoitusta videolta, vaan tapahtumat havainnollistetaan kertojan ja kuvien avulla (Shyles 2007, luku 13).

4.5.2 Kuvaaminen ja editointi

Videossa käytettävä materiaali on kuvattu NordLabin tiloissa ja käyttöoikeus kuville ja videoille on luvattu videon tekoa koskien. Kuvat mobiilisovelluksesta on otettu suoraan kuvakaappauksena Carein Sample -sovelluksesta. Kuvien ottamista varten NordLabin henkilökunta ystävällisesti antoi meidän käyttää esimerkkiasiakasta, jotta kuvat olisivat selkeämpiä ja havainnollisempia videolla kuvattavan prosessin osalta. Videomateriaalissa näkyvien oikeat henkilötiedot on sensuroitu, sekä videota ja materiaalia hankkiessa henkilötietoja sisältävää materiaalia ja tiloja pyrittiin minimoimaan.

Video on editoitu Shotcut -ohjelmalla, joka on ilmainen videoeditointiohjelma. Editoinnissa pyrittiin käyttämään tehosteita kiinnittämään huomiota puheenaiheena oleviin kohteisiin, helpottaen katsojan keskittymistä oikeisiin seikkoihin. Videolla tapahtuvat siirtymät kuvasta kuvaan on pyritty luo-

maan silmille ystävälliseksi, sekä helposti perässä pysyttäväksi, jotta videon etenemisvauhti ei vaikuttaisi liian nopealta, sekä haluttava informaatio välittyisi katsojalle selkeämmin. (Hakkarainen & Kumpulainen 2011, 122)

4.5.3 Tekijänoikeudet

Opetusvideota luotaessa anoimme luvan videon tekoon Mylabilta ja NordLabilta erikseen. Luvan saamisen jälkeen videon teossa huomioitiin tekijänoikeudet musiikin, kuvien ja videolla näkyvän oheismateriaalin osalta, jotta emme rikkoisi tekijänoikeuslakia.

Tekijänoikeudet voidaan jakaa taloudellisiin ja moraalisiin joukkoon oikeuksia. Taloudellisissa oikeuksissa tekijällä on vaikutusvalta kieltää tiettyjä toimintoja teoksensa osalta. Moraalisen joukon oikeudet taas suojaavat tekijän persoonallisuutta. Työn julkinen esittäminen on tekijänoikeuksien piiriin kuuluvaa, mutta teoksen esittämiseen lähipiirissä ei tarvita lupaa. (Haarmann 2014, luku 5.)

Carein Sample -päivystysnäytteenotto-sovellus on Mylabin omistama järjestelmä, eivätkä he olleet osallisena millään tavalla opinnäytetyön teossa viralliselta puolelta, eikä opetusvideo ole heidän virallinen ohjeistuksensa ohjelman käyttöön. Mylab on kuitenkin antanut suostumuksensa näyttää kuvakaappauksia ja videomateriaalia omistamastaan sovelluksesta tämän opinnäytetyön oheistuotteena syntyneessä opetusvideossa. Lupa opetusvideon tekoon on myös pyydetty NordLabilta, jonka henkilöstö toimii ohjelman käyttäjänä ja jonka laitteistolla ohjelmaa käytetään. Kaikki opetusvideolla näkyvä materiaali on itse hankittua tai tuotettua. Opetusvideossa on käytetty testipotilaita havainnollistamaan näytteenottopyyntöjä, millä ei ole mitään tekemistä oikeiden potilaiden kanssa. Videolla käytettävä musiikki on Jorikbasovin kappale Relaxing Corporate Ambient 5001, joka on vapaasti käytettävissä musiikkina mainonnalliseen ja ei-mainonnalliseen toimintaan.

5 POHDINTA

Opinnäytetyöprosessin aloitimme sopivan aiheen mietinnällä. Aiheen keksiminen osoittautui hankalaksi, joten turvauduimme aiheen valinnassa tutkinto-ohjelmamme opettajien antamiin valmiiden aiheiden listaukseen. Tämän jälkeen sopiva aihe löytyikin aika nopeasti, koska olimme alun perin miettineetkin opetustarkoitukseen soveltuvan tuotteen tekemistä ja halusimme tehdä jotain konkreettisesti. Bioanalytiikan tutkinto-ohjelmaan ja alaan liittyy paljon toisten opastamista ja perehdyttämistä, joten tämä taito tulee olemaan hyödyllistä alallamme tulevaisuudessa.

Aiheen valinnan jälkeen työstäminen alkoi suunnitelman tekemisellä ja tutustumalla, kuinka valmistaa laadukas opetusmateriaali. Rajasimme opetusmateriaalin aikaisessa vaiheessa opetusvideoksi, joten perehdyimme tietoperustassa siihen, kuinka valmistaa laadukas ja informatiivinen video.

Toiminnallisen opinnäytetyön tekeminen opetti meille paljon uusia asioita, kuten aiheeseen liittyvää tietoperustaa, suunnittelua ja opimme kuinka valmistaa video. Kummallakaan meistä ei ollut aiempaa osaamista videon tekemisestä, joten itse opetusvideon valmistaminen oli työlästä ja eteni hitaasti. Taidot kuitenkin kehittyivät videon edetessä ja prosessi alkoi nopeutumaan. Aikataulumme kuitenkin valitettavasti venyi videon tuottamien haasteiden, muiden opintojen ja töiden vuoksi vaikka olimme tutustuneet aiemmin kesätöiden merkeissä näytteenotossa käytettävään päivystysnäytteenotto-sovellukseen, joten sen käyttö oli pääpiirteittäin tuttua. Voimme kuitenkin todeta, että olemme tyytyväisiä opinnäytetyömme lopputuotteeseen eli opetusvideoon. Video sisältää mielestämme kaiken tarvittavan ohjeistuksen päivystysnäytteenotto-sovelluksen peruskäyttöön. Toivomme että bioanalytiikan opiskelijat kokevat opetusvideon hyödylliseksi ja kokevat itsensä valmiimmaksi siirtymään työelämään ja työpaikkaan, jossa mahdollisesti kyseinen sovellus on päivittäisessä käytössä.

Jatkokehitysideana voitaisiin laatia opetusmateriaalia osastojen ja pyynnön tekijöiden näkökulmasta, kuten kuinka tilata näytteenottopyynnöt oikein, jotta ne välittyvät mobiilinäytteenotto-sovellukseen näytteenottajan nähtäväksi.

5.1 Luotettavuus

Opetusvideon luotettavuus on käyttäjän näkökulmasta kuvattu, joka sisältää käyttäjinään niin videon tekijät kuin myös muita aktiivisia käyttäjiä. Vaikka opetusvideon materiaaliin on haastateltu useaa käyttäjää ja kerätty tieto on pyritty jäsentelemään yleiskäytännölliseksi, niin kantilaisen konstruktivismin teorian mukaan tietokykymme ja välttämättömät havaintorakenteet ovat erilaiset yksilöittäin, minkä vuoksi käyttökokemuksemme ohjelmasta voi olla erilainen henkilökohtaisella tasolla (Miettinen 2000).

Videon sisällön laatuun on voinut tahtomattamme vaikuttaa sosiaalinen konstruktivismi, jonka teorian mukaan mahdolliset tulevat kanssatyöntekijämme eivät tahdo loukata meitä antamalla liikaa negatiivista palautetta (Miettinen 2000). Tätä on pyritty minimoimaan vähentämällä palautteen hankintaa kasvotusten, antaen arvioijan keskittyä häiriöttä opetusvideoon, sekä rakentamaan palautte sisällöstä ilman henkilökohtaista kohtaamista palautteenannossa. Osa palautteesta on kuitenkin kerätty kasvotusten kollegoilta, joten olemme huomioineet, että saamamme suullinen palaute ei välttämättä ole ollut totuudenmukainen. Täyttää anonyymiutta kaikesta saatavasta palautteista ei ole voitu toteuttaa, sillä osa palautteesta oli saatava tietyiltä NordLabin henkilöiltä suoraan. Kaikkea palautetta ei ole saatu kirjallisesti, sillä osa palautteesta on hankittu työajan ohella. Tästä syystä kirjallista palautetta opetusvideon teknisestä oikeellisuudesta ja laadusta ei ole ollut mahdollista kerätä, koska työtehtävät työajalla ovat pitäneet opetusvideon katsomisen ja palautteen saamisen ajallisesti rajattuna. Opetusvideon laatu on näiden palautteidensa muokkaantunut lopulliseen muotoonsa. Hankitun palautteen pohjana on käytetty niin suullisessa, kuin kirjallisessa palautteessa liitteen 2 kysymyksiä. Opetusvideo sai erityishuomiota sen rauhallisesta, mutta sujuvasta ja ytimekkästä kertomustahdistista, sekä käytännönläheisyydestä.

5.2 Eettisyys

Opetusvideolla käytetty materiaali on pyritty suunnittelemaan kuvauspaikoiltaan ja kuviltaan siten, että henkilötietoja ja muita yksityisiä materiaaleja ei tulisi opetusvideolla ilmi. Päätöksiä ohjasi niin tietosuojalaki, kuin myös henkilökohtaiset näkemyksemme. Henkilökohtaisia tietoja on pyritty välttämään kuvaamisessa, sekä vähäiset henkilökohtaiset tiedot on pyritty sensuroimaan (Tietosuojalaki 1050/2018 29§). Videomateriaali olisi voinut olla elävämpi ja mielekkäämpi visuaalisesti, mutta

tarvetta tälle ei ollut. Kaikki materiaali on eettisesti suunniteltu välittämään viestinsä neutraalisti katsojasta riippumatta. Videon tarkoitus on välittää vain informaatiota.

LÄHTEET

Archibong, E., Konnaiyan, K.R., Kaplan, H. & Pyayt, A. 2016. A mobile phone-based approach to detection of hemolysis. Viitattu 17.3.2021, <https://doi.org/10.1016/j.bios.2016.08.030>.

Brame, C. 2019. Science Teaching Essentials. Academic Press. https://oula.finna.fi/oamk/Record/oy_electronic_oamk.9917608865206252.

Chin, C., Cheung, Y., Laksanasopin, T., Modena, M., Chin, S., Sridhara, A., Steinmiller, D., Linder, V., Mushingantahe, J., Umviligihozo, G., Karita, E., Mwambarangwe, L., Braunstein, S., Wijgert, J., Sahabo, R., Justman, J., El-Sadr, W., Sia, S. 2013 Mobile Device for Disease Diagnosis and Data Tracking in Resource-Limited Settings. Viitattu 17.3.2021, <https://academic.oup.com/clinchem/article/59/4/629/5621967>

Finlex. Tietosuojalaki 5.12.2018/1050. Viitattu 4.11.2021: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2018/20181050>

Finlex. Laki sananvapauden käyttämisestä joukkoviestinnässä 13.6.2003/460. Viitattu 4.11.2021: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030460>

Finlex. Säteilylaki 9.11.2018/859. Viitattu 14.12.2021: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2018/20180859>

Guangzhao, G., Lau, J., Yew, V., Qu, W., Lam, J., Polonowita, A. & Mei, L. 2020. Referrals by general dental practitioners and medical practitioners to oral medicine specialists in New Zealand: a study to develop protocol guidelines. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology* 130 (1), 43–51). Viitattu 5.3.2021, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2212440320301528>.

Haarmann, P-L. 2014. Immateriaalioikeus. 5., uudistettu painos. Helsinki: Talentum Media cop. https://oula.finna.fi/oamk/Record/oy_electronic_oamk.9914581853906252.

Hakkarainen, P. & Kumpulainen, K. 2011. Liikkuva kuva – muuttuva opetus ja oppiminen. Viitattu 27.11.2020, <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/26957/978-951-39-4270-0.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Ilomäki, L. 2012. E-oppimateriaalit oppimisen ja opettamisen tukena. Teoksessa L. Ilomäki (toim.) Laatus E-oppimateriaaleihin. E-oppimateriaalit opetuksessa ja oppimisessa. Opetushallitus. Opetus ja käsikirjat 2012:5. Viitattu 26.11.2020, https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/144415_laatus_e-oppimateriaaleihin_2.pdf.

Matikainen, A-M., Miettinen, M. & Wasström, K. 2016. Näytteenottajan käsikirja. 2., uudistettu painos. Helsinki: Edita. https://oula.finna.fi/oamk/Record/oy_electronic_oamk.992021646206252.

Mattila, E., Leino, K., Collin, P. & Sand, J. 2013. Lääkärinkierro tutkimuskirjallisuuden valossa. Duodecim. Viitattu, 5.3.2021, <https://www.duodecimlehti.fi/duo11390>.

Miettinen, R. 2000. Konstruktivistinen oppimisen näkemys ja esineellinen toiminta. Aikuiskasvatus painos 4/2000.

NordLab 2015. Ohjeita ammattikorkeakoulun ja ammattiopiston opiskelijoille opinnäytetyön tekemiseen Pohjois-Suomen laboratoriokeskuksen liikelaitoskuntayhtymässä (NordLab:ssa). Viitattu 20.1.2021, https://www.nordlab.fi/sites/default/files/pdf_uploads/opinnaytetyot_ohje_opiskelijoille.pdf.

Nutbeam, T. & Daniels, R. 2009. ABC of Practical Procedures. John Wiley & Sons, Incorporated. https://oula.finna.fi/oamk/Record/oy_electronic_oamk.9917618833506252.

Optiscan 2021. MOBIILINÄYTTEENOTTOSOVELLUS JA MOBIILILAITERATKAISUT. Viitattu 27.2.2021, <https://www.optiscangroup.com/fi/en.php?k=219874>.

Royal College of Physicians. 2021. Modern ward rounds. Viitattu 27.2.2021, <https://www.rcplondon.ac.uk/file/27301/download>.

Salakari, H. 2007. Taitojen Opetus, Eduskills Consulting.

Shyles, L. 2007. The art of video production. SAGE Publications. https://oula.finna.fi/oamk/Record/oy_electronic_oamk.9917626327006252.

SIL-LAB Innovations 2021. Anywhere Lab : the mobile medical lab solution. Viitattu 28.2.2021, https://www.sil-lab-innovations.com/en/?option=com_content&view=article&id=165.

Synlab 2019. Tutkimukseen läheteellä vai ilman? Viitattu 27.2.2021, <https://www.synlab.fi/tietopankki/tutkimukseen-lahetteella-vai-ilman/#:~:text=L%C3%A4hete%20on%20l%C3%A4k%C3%A4rin%20kirjoittama%20lomake,%C3%A4hetteen%20verikokeisiin%2C%20magneettikuvauksen%20tai%20r%C3%B6ntgentutkimukseen.>

Tang, S-J., Hagenmüller, F., Sharma, P., Yamamoto, H. & Pohl, J. 2014. Creating Video Manuscripts for the Video Journal & Encyclopedia of GI Endoscopy: Tips and Comments from the Editors. Viitattu 19.9.2021, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212097113000344>.

Tapola, A. & Veermans, M. 2012. Herätä ja tue kiinnostusta ja motivaatiota. Teoksessa L. Ilomäki (toim.) Laatus E-oppimateriaaleihin. E-oppimateriaalit opetuksessa ja oppimisessa. Opetushallitus. Oppaat ja käsikirjat 2012:5. Viitattu 09.11.2021, https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/144415_laatus_e-oppimateriaaleihin_2.pdf.

Tuomisto, L. 2010. Lähete erikoissairaanhoidon - siirtykö oleellinen tieto? Viitattu, 5.3.2021, <https://www.laakarilehti.fi/ajassa/paakirjoitukset/lahete-erikoissairaanhoidon-siirtyko-oleellinen-tieto/>.

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.

Visser, T., Ramachandra, S., Pothin, E., Jacobs, J., Cunningham, J., Le Menach, A., Gatton, M.L., dos Santos Souza, S., Nelson, S., Rooney, L. & Aidoo, M. A comparative evaluation of mobile medical APPS (MMAS) for reading and interpreting malaria rapid diagnostic tests. Viitattu 17.3.2021, <https://doi.org/10.1186/s12936-020-03573-2>.

71st AACC Annual Scientific Meeting Press Program 2019. Blood collection is digitalized, the mobile medical lab is born! Viitattu 28.2.2021, <https://www.newswise.com/articles/blood-collection-is-digitalized-the-mobile-medical-lab-is-born>.

Kerronta	Kuva/Video
<ul style="list-style-type: none"> Aiheen esittely. Sovelluksen käyttö, mobiililaitteen yhdistäminen, oikean näytteenottoyksikön valinta, potilaan pyyntöjen varaaminen, peruminen, tarrojen tulostus 	<ul style="list-style-type: none"> Logo ja versio
<ul style="list-style-type: none"> Sovelluksen käyttöön tarvittavat laitteet 	<ul style="list-style-type: none"> Mobiilitulostin ja kännykkä
<ul style="list-style-type: none"> Sovelluksen avaus 	<ul style="list-style-type: none"> Aloita
<ul style="list-style-type: none"> Aloita napin painaminen 	<ul style="list-style-type: none"> Kirjaudu sisään
<ul style="list-style-type: none"> Kirjautuminen työpaikan tunnuksilla 	<ul style="list-style-type: none"> Kirjaudu sisään täytettynä
<ul style="list-style-type: none"> Kirjautumisen jälkeinen tila ja tulostimen yhdistäminen 	<ul style="list-style-type: none"> Oma sivu
<ul style="list-style-type: none"> Vie puhelin tulostimen kylkeen ja laitteet yhdistyvät 	<ul style="list-style-type: none"> Tulostimen ja mobiilin, punainen pöytä
<ul style="list-style-type: none"> Oikean yksikön tarkistus omalta sivulta. Yksikön vaihtaminen 	<ul style="list-style-type: none"> Oma sivu
<ul style="list-style-type: none"> Valitse peruskäyttäjän asetukset 	<ul style="list-style-type: none"> Asetukset
<ul style="list-style-type: none"> Valitse näytteenottava yksikkö 	<ul style="list-style-type: none"> Peruskäyttäjän asetukset
<ul style="list-style-type: none"> Voit valita oikean yksikön 	<ul style="list-style-type: none"> Näytteenottava yksikkö
<ul style="list-style-type: none"> Valvottavat osastoryhmät valikosta voit 	<ul style="list-style-type: none"> Peruskäyttäjän asetukset
<ul style="list-style-type: none"> Valita sinulle kuuluvat osastoryhmät 	<ul style="list-style-type: none"> Valvottavat osastoryhmät
<ul style="list-style-type: none"> Muista peruskäyttäjän asetuksista valita automaattipäivitys päälle 	<ul style="list-style-type: none"> Peruskäyttäjän asetukset
<ul style="list-style-type: none"> Aloitusrudulla näkyvät välilehdet -> Osastot 	<ul style="list-style-type: none"> Oma sivu
<ul style="list-style-type: none"> Tällä välilehdellä näet sinun valvottavien osastoryhmien näytteenottopyynnöt. Keltainen neliö indikoi osastolla olevaa varattavaa näytettä 	<ul style="list-style-type: none"> Osastot
<ul style="list-style-type: none"> Vihreä pallo indikoi, että olet varannut itse näytteen. Punainen neliö tarkoittaa, että joku muu on varannut näytteen. Huutomerkki indikoi huomiotavaa, kuten eristys tai poikkeava potilaan sijainti. Painamalla osastoa saat listan potilaista keiltä on pyydetty näyte 	<ul style="list-style-type: none"> Osastot

<ul style="list-style-type: none"> • Painamalla potilaan nimeä saat listan pyydettyistä tutkimuksista. Voit tarkistaa erikoisvälineiden tarpeen 	<ul style="list-style-type: none"> • Potilaat
<ul style="list-style-type: none"> • Painamalla kolmea pistettä voit varata pyynnöt 	<ul style="list-style-type: none"> • Potilaat (varaus)
<ul style="list-style-type: none"> • Näytteenottovälilehteen siirtyminen painalluksella. Täältä välilehdeltä näet sinun varaa-masi näytteet 	<ul style="list-style-type: none"> • Näytteenotto
<ul style="list-style-type: none"> • Voit tarvittaessa lisätä lisäkommentin näytteenottoon liittyen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Näytteenotto (kolme pistettä)
<ul style="list-style-type: none"> • Kun olet varannut pyynnön, pääset näytteenottovälilehdestä tulostamaan pyynnöt 	<ul style="list-style-type: none"> • Tulosta tarrat
<ul style="list-style-type: none"> • (Taustamusiikki) 	<ul style="list-style-type: none"> • Video tarrojen tulostamisesta
<ul style="list-style-type: none"> • Kun olet ottanut näytteet, voit kuitata näytteet otetuksi painamalla "Kuittaa otetuksi". Jos haluat perua varauksesi se onnistuu vapauta painikkeesta. Vapautuksen jälkeen, joku muu voi varata pyynnöt. Tuplapyynnöt voi ohittaa ohitapainikkeella 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuittaa otetuksi, Ohita & Vapauta
<ul style="list-style-type: none"> • Mobiililaitteiden tärkeys tulevaisuudessa näytteenotossa. Näytteenotto helpottuu 	<ul style="list-style-type: none"> • Video näytteenottokärrystä
<ul style="list-style-type: none"> • Painottaa ettei ole Mylabin virallinen ohjeistus sovellukselle. Ohjeet on koottu käyttäjän näkökulmasta. Opetusvideon käyttöoikeudet OAMK:lla ja NordLabilla 	<ul style="list-style-type: none"> • Disclaimer
<ul style="list-style-type: none"> • Editointi, ääni, kuvamateriaali 	<ul style="list-style-type: none"> • Loppudia

Kysely Carein Sample -näytteenottosovelluksen opetusvideosta**Kysymykset opetusvideoon liittyen**

Arvioi seuraavat kysymykset asteikolla 1–5, jossa 1 tarkoittaa ”tyydyttävä”, 3 tarkoittaa ”hyvä” ja 5 tarkoittaa ”kiitettävä”.

Miten arvioisit opetusvideon...

1. ... aihelaajuuden?

1 2 3 4 5

2. ... etenemistahdin?

1 2 3 4 5

3. ... kerronnan selkeyden?

1 2 3 4 5

4. ... johdonmukaisuuden?

1 2 3 4 5

5. ... äänenlaadun?

1 2 3 4 5

6. ... taustamusiikin?

1 2 3 4 5

7. ...kuvanlaadun?

1 2 3 4 5

8. ... visuaaliset tehosteet?

1 2 3 4 5

9. ... hyödyllisyyden uudelle työntekijälle?

1 2 3 4 5

Kysymykset yhteistyön osalta

Arvioi seuraavat kysymykset asteikolla 1–5, jossa 1 tarkoittaa ”tydyttävästi”, 3 tarkoittaa ”hyvin” ja 5 tarkoittaa ”kiitettävästi”.

10. Kuinka opetusvideo vastasi odotuksia?

1 2 3 4 5

11. Kuinka yhteistyö sujui opinnäytetyön tekijöiden kanssa?

1 2 3 4 5

12. Kuinka opetusvideo täytti asetetut tavoitteet? (Tuottaa informatiivinen opetusvideo aloittelevalle työntekijälle/opiskelijalle)

1 2 3 4 5

13. Kerro vapaalla sanalla palautetta tai kehitettävää opetusvideosta

Kiitos palautteestasi!