

Opiskelijoiden kokemuksia tieto- ja viestintäteknii- kan ammatillisen koulutuksen verkko-opetuksesta ja määräraha- leikkausten vaikutuksesta oppimiskokemuksiin

Juha Sonck



Tekijä(t) Juha Sonck	
Koulutusohjelma Tietojenkäsittely	
Raportin/Opinnäytetyön nimi Opiskelijoiden kokemuksia tieto- ja viestintäteknii- kan ammatillisen koulu- tuksen verkko-opetuksesta ja määräraha- leikkausten vaikutuksesta oppi- miskokemuksiin	Sivu- ja liitesi- vumäärä 33 + 20
<p>Opinnäytetyön tavoitteena on tutkia miten tieto- ja viestintäteknii- kan opiskelijat kokevat di- gitaalisen verkko-opetusmateriaalin sekä verkko-ohjauksen Point Collegen ohjelmistotu- tannon osaamisalan valmistavassa koulutuksessa. Point Collegen koulutus on toteutettu sitien, että kaikki aiheet voi opiskella kokonaan verkon kautta. Muutama tutkinnon suorittaja onkin valmistunut ilman, että on käynyt kertaakaan koulun tiloissa opintojensa aikana.</p> <p>Opiskelijoilta saadaan toisinaan spontaania palautetta. Osa palautteesta on ollut kiittävää, mutta erilaisia kehitystarpeitakin on esitetty aika ajoin. Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää mihin seikkoihin pitäisi kiinnittää huomiota, jotta verkko-opetus videoiden avulla sekä verkon kautta toteutettava ohjaus johtaisivat hyviin oppimiskokemuksiin. Tarkoitus on tutkia ilmiötä, jossa toisaalta säästetään opetuskustannuksissa ja toisaalta panostetaan di- gitalisaatioon ja opetuksen saatavuuteen ajasta ja paikasta riippumatta.</p> <p>Tutkimus tehtiin keväällä 2018. Se oli toimeksiantajalleen ajankohtainen. Verkko-opetusta on toteutettu Point Collegessa jo syksystä 2015 alkaen ja sen piirissä on ollut jo useita opiskelijaryhmiä. Opiskelijoiden kokemuksia verkko-opetuksesta ja –ohjauksesta ei ole vielä aikaisemmin kerätty järjestelmällisesti, paitsi kurssikohtaisia palautteita mutta niissä ei ole kiinnitetty huomiota niinkään oppimiskokemuksiin, videoiden ja ohjauksen toimivuuteen vaan ennemminkin yksittäisiin kursseihin yleensä. Verkkokursseista on myös ollut vaikeaa saada palautetta samassa määrin kuin aikaisemmin lähikursseista, vaikka käytössä on sähköinen palautteen keruujärjestelmä.</p> <p>Tutkimusta varten laadittiin kysely Google Formsilla. Kyselyssä oli noin 30 väittämää. Väit- tämisiin pyydettiin vastauksia viisiportaisella Likertin asteikolla 1 (täysin eri mieltä) – 5 (täysin samaa mieltä). Kyselyyn sisällytettiin myös mahdollisuuksia kirjallisen palautteen antami- selle. Väittämiin saatujen vastausten perusteella laadittiin graafisia yhteenvetoja, jotka on liitetty tähän opinnäytetyöhön. Myös sanallinen palaute on opinnäytetyön liitteenä sellaise- naan.</p> <p>Kyselyn tuloksia esitellään tässä työssä tietoperustaa vasten pohtien ja arvioiden. Opiskeli- joilta saatua sanallista palautetta on käytetty myös hyväksi tutkimuksen tuloksia arvioita- essa.</p>	
Asiasanat tieto- ja viestintätekniiikka (*), verkko-opetus (*), digitalisaatio (*), käänteinen opetus (*), op- pimistulokset (*=YSA:n mukaisia)	

Sisällys

1	Johdanto	2
1.1	Tutkimuksen tavoitteet.....	2
1.2	Toimeksiantaja	3
1.3	Keskeiset käsitteet.....	4
2	Oppiminen ja motivaatio digitaalisissa ympäristöissä	6
2.1	Oppiminen ja oppimiskokemus.....	6
2.2	Flow-tila oppimista tukevana kokemuksena	8
2.3	Oppimisympäristöt.....	9
2.4	Etäopetus	9
2.5	Verkko-opetus	10
2.5.1	Opetusvideot	10
2.5.2	Käänteinen luokkahuone.....	11
2.5.3	Verkko-ohjaus verkko-opintojen tukena	12
3	Ammatillisen koulutuksen säästöt.....	14
3.1	Verkkokurssien tuottaminen vrs. ostaminen.....	14
3.2	Verkko-ohjauksen kustannukset suhteessa verkko-opetukseen.....	15
4	Tutkimus Point Collegen opiskelijoille.....	16
4.1	Määrällinen tarkastelu	16
4.2	Kyselyyn osallistuneiden henkilöiden valinta.....	17
4.3	Kysely ja tutkittavat aiheet	17
4.3.1	Opiskelumotivaatio	18
4.3.2	Oppiminen	18
4.3.3	Oppimisympäristö.....	18
4.3.4	Video-opetusmateriaalin laatu.....	19
4.3.5	Tiedonhaku muualta.....	19
4.3.6	Opintojen ohjaus ja tuki	20
4.3.7	Vuorovaikutus toisten opiskelijoiden kanssa	20
4.3.8	Vapaa palaute	20
5	Tutkimuksen tulokset	21
5.1	Kyselyyn osallistuneiden henkilöiden taustatiedot.....	21
5.2	Opiskelumotivaatio	22
5.3	Oppiminen	23
5.4	Oppimisympäristö.....	24
5.5	Video-opetusmateriaalien laatu	24
5.6	Tiedonhaku muualta.....	25
5.7	Opintojen ohjaus ja tuki	25

5.8	Vuorovaikutus toisten opiskelijoiden kanssa	25
5.9	Ammatillisen koulutuksen säästöt pakottavat uudistumaan	26
6	Pohdinta.....	28
6.1	Pohdintaa tutkimustulosten soveltamisesta Point Collegessa.....	29
6.2	Oman työsuorituksen arviointia	29
	Lähteet	31
	Liitteet.....	34
	Liite 1 – Tutkimuksessa käytetyt kysymyssarjat aihepiireittäin	34
	Liite 2 - Vastaukset tekstikysymyksiin.....	36
	Liite 3 - Vapaa palaute.....	40
	Liite 4 - Graafiset raportit vastauksista Likert –kysymyksiin.....	41

1 Johdanto

Ammatillisen koulutuksen reformin myötä koulutukseen käytettävät taloudelliset resurssit vähenevät. Ammatillisen koulutuksen rahoitusjärjestelmä muuttuu samalla (Randell 2017). Aikaisemmin toisen asteen ammatillinen oppilaitos sai toiminnalleen rahoitusta oppilasmääriin perustuen. Jatkossa rahoitus koostuu perusrahoituksesta (50%), suoritusrahoituksesta (35%) sekä vaikuttavuusrahoituksesta (15%) (Opetus- ja kulttuuriministeriö). Rahoituksen vähetessä oppilaitokset saattavat joutua sopeuttamaan toimintaansa ja toisaalta kehittämään uusia toimintatapoja olemassaolonsa turvaamiseksi. Oppilaitoksia ohjataan yhteistyöhön ja yhdistymään yhä suuremmiksi yksiköiksi koska tutkinnon järjestämislupia myönnetään jatkossa todennäköisesti vain entistä suuremmille yksiköille (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2017, 1-3).

Kipeä kysymys on, että voidaanko luokkamuotoista lähiopetusta tarjota jatkossa samassa määrin, kun aikaisemmin. Vähenevästä lähiopetuksesta on ollut useita uutisartikkeleita viimeisten kuukausien aikana. Useiden oppilaitosten verkkosivuilla tarjotaan yhä enemmän monimuotoista verkko-opetusta. Voidaan kysyä, onko verkko-opetusta kehitetty opiskelijoiden ehdoilla, vaiko oppilaitosten säästötarpeiden takia. Tässä tutkimuksessa halutaan selvittää miten tieto- ja viestintätekniikan ammatillisen opetuksen siirtäminen verkkoon sekä yleinen oppilaitoksen toiminnan tehostaminen säästöjen takia vaikuttavat opiskelijoiden oppimiskokemuksiin.

1.1 Tutkimuksen tavoitteet

Käsittelen tässä tutkimuksessa Point Collegen järjestämän tieto- ja viestintätekniikan ammatillisen koulutuksen verkko-opintoja ja digitalisaatiota opiskelijan näkökulmasta. Pysin selvittämään johtavatko verkko-opetus videoiden avulla ja itsenäisesti kotona tehtävät harjoitustehtävät hyvin oppimiskokemuksiin. Ovatko verkkokurssit hyvin jäsenneiltyjä ja selkeitä, onko opetusvideoiden kerronta johdonmukaista ja onko kuvan- ja äänenlaatu hyvää. Onko verkon kautta järjestetty opintojaksojen ohjaus ja tuki opiskelijoiden mielestä riittävä vai kaivataanko edelleen lähitapaamisia.

Tarkoituksena on samalla arvioida opetuslalla yleistyvää ilmiötä, jonka mukaan toisaalta säästetään opetuksen kustannuksissa ja toisaalta kehitetään verkko-opetusta, digitalisaatiota ja opetuksen saatavuutta ajasta ja paikasta riippumatta.

Perusteellinen tutkimus aiheesta edellyttäisi useiden asiakokonaisuuteen liittyvien asioiden selvittämistä ja analysointia. Miten opiskelijat kokevat verkko-opiskelun yleensä? Ovatko opetusmateriaalit, videot ja tehtävät olleet riittävän selkeitä ja onko niiden avulla

kyetty omaksumaan opetettua asiaa itsenäisesti opiskellen ja minkä verran opintoihin on tarvittu tukea? Ovatko opiskelijat saaneet riittävästi ohjausta erilaisten etätehtävien suorittamiseen? Onko ryhmäytyminen onnistunut verkon kautta ja saavatko opiskelijat vertaistukea? Antavatko opettajat ja ohjaajat palautetta riittävän nopeasti? Onnistuuko opiskelun rytmittäminen suhteessa muuhun elämään paremmin verkon kautta opiskeltaessa? Ovatko oppilaitoksella riittävät tekniset valmiudet tehokkaaseen ja toimivaan opintojen ohjaukseen? Saavatko opiskelijat yhteyden opettajaan tai ohjaajaan halutessaan sekä miten työharjoittelu ja projektioppiminen on saatu nivotettua opintoihin? Jne.

Rajaan tutkittavaa aihetta kuitenkin koskemaan ensisijaisesti verkko-opetusvideoiden ja verkon kautta tapahtuvan ohjauksen tuloksena syntyviin oppimiskokemuksiin sekä siihen miten tällainen opetuksen digitalisaatio vaikuttaa opiskelijan omaan motivaatioon, kun suurin osa opiskelusta tapahtuu itseohjautuvasti verkossa.

1.2 Toimeksiantaja

Opinnäytetyön toimeksiantaja on Point College (Porvoon International College Oy), joka syntyi kahden Itä-Uudenmaan alueellisen perinteisen oppilaitoksen, Porvoon kauppaoppilaitoksen ja Porvoon terveydenhuolto-oppilaitoksen yhdistyttyä vuonna 2012. Porvoon kauppaoppilaitos oli perustettu jo vuonna 1958 ja Porvoon terveydenhuolto-oppilaitos oli perustettu 1989. Point Collegessa työskentelee noin 70 työntekijää, joista noin 55 henkilöä osallistuu opetus- ja ohjaustyöhön päivittäin. Nuoria peruskoulun päättäneitä toisen asteen opiskelijoita Point Collegessa on noin 350-400 ja työn ohella eri tavoin opiskelevia tai työttömiä uudelleen kouluttautuvia aikuisopiskelijoita on noin 300-350. Yhteensä opiskelijoita on n. 700.

Alueen kunnat ovat valmistelleet seuraavaa alueellisten ammatillisten oppilaitosten yhdistymistä. Tätä varten on perustettu uusi osakeyhtiö, johon koulutuskuntayhtymä Edupolin ja Point College Oy:n toiminnan on suunniteltu siirtyvän 2019 alusta lukien (Porvoon kaupunginhallitus 2018).

Työskentelen itse myös Point Collegessa. Vastuullani on Tieto- ja viestintätekniikan perus-, sekä ammattitutkinnon valmistavan koulutuksen koordinointi ja osittain toteuttaminenkin. Olen toiminut tässä tehtävässä 1.3.2014 alkaen. Tutkittava aihe on siten tuttu opettajan näkökulmasta sekä opiskelijoiden satunnaisen palautteen kautta, mutta tässä tutkimuksessa on tarkoitus selvittää tarkemmin opiskelijan näkökulmaa opiskeluun ja oppimiseen liittyen. Työskentelin tätä ennen viimeksi teollisuuden työajanseurannan ja tuotannon tiedonkeruujärjestelmien käyttöönottojen projektipäällikkönä sekä yrityksen kehittämisen ohjelmistotuotteen tuotekehityspäällikkönä 14 vuotta.

Opinnäytetyön yhteyshenkilönä Point Collegessa toimii Työelämäpalvelujen kehittämissyksikön johtaja, Tarja Riihiluoma-Tuure.

1.3 Keskeiset käsitteet

Esittelen tässä kappaleessa opinnäytetyössäni käyttämiäni keskeisiä käsitteitä aakkosjärjestyksessä.

Digitalisaatio tarkoittaa toimintojen ja tietojen siirtämistä tietotekniseen ympäristöön siten, että materiaali on saatavissa ajasta ja paikasta riippumatta ja että materiaalin käyttäjien tasa-arvoisuus sekä tietosuoja on huomioitu.

Digitalisointi tarkoittaa esim. yksittäisen opetusmateriaalin muuntamista tietokoneformaattiin, kuten kirjojen digi-versioita, valokuvien, äänitallenteiden sekä videoiden tietokoneella katsottavaksi tuotettuja kopioita jne.

Ohjaus tarkoittaa tässä opinnäytetyössä sekä opintojakson/kurssin etenemiseen liittyvää neuvontaa, että sen sisältöön liittyvää tukea, jolla opiskelijaa pyritään auttamaan sisäistämään opetettua asiaa.

Opetusvideo Tässä opinnäytetyössä opetusvideolla tarkoitetaan lähinnä opettajan tietokoneen kuvaruudulta kaapattua materiaalia, johon liittyy samanaikaisesti pääpantamikrofonilla tallennettu selostus.

Oppimiskokemuksella tarkoitetaan tilannetta, minkä koettuaan yksilön käsitys itsestään tai ympäristöstään muuttuu. Tämä vaikuttaa kokijan minäkuvaan ja elämännäkemykseen.

Oppimisympäristö tarkoittaa rakennusta, luokka- ja kokoontumistiloja, tietoteknisiä opetuksen ja ohjauksen välineitä, opettajia, ohjaajia ja opiskelijoita jotka muodostavat ryhmiä sekä toimintamalleja, joiden mukaan opiskelu ja oppiminen on toteutettu.

Oppimista tapahtuu useiden vaiheiden kautta: oppijan pitää motivoitua opiskeltavaan aiheeseen, hänen pitää orientoitua opintoihin, opiskeltava aihe tulee sisäistää ja ulkoistaa ja lopuksi opiskelija arvioi itse oppimaansa ja kontrolloi omaa oppimisprosessiaan (Engeström 1987, 45-47).

Pääpantamikrofoni toimii langattomasti ja siinä on erillinen lähetin ja vastaanotin. Vastaanotin on liitetty tallentavaan tietokoneeseen USB-äänikortin kautta.

Verkko-opetus (englanniksi e-Learning) tarkoittaa, että tietotekniikkaa käytetään opetukseen ja sen avulla tuetaan oppimista eri tavoin.

Verkko-oppiminen (e-oppiminen) tarkoittaa tietoverkon välityksellä tapahtuvaa oppimista, jolloin opiskelijoiden ei tarvitse tulla fyysisesti koulun tiloihin.

Verkkotapaaminen tarkoittaa tässä opinnäytetyössä henkilökohtaista tai ryhmäkohtaista tapaamista esim. Skype For Business –ohjelmalla (SFB), minkä yhteydessä osallistujilla on mahdollisuus kommunikoida muiden verkon kautta koolla olevien henkilöiden kanssa.

Videoiden laadulla tarkoitetaan tässä opinnäytetyössä teknistä laatua, kuten kuvan tarkkuutta, äänen selkeyttä, häiriöäänien vähäisyyttä sekä opetettavan asian johdonmukaista ja selkeää etenemistä videolla.

Videoiden tallennukseen on käytetty tässä opinnäytetyössä viitatuissa opetusvideoissa Screencast-o-matic –ohjelmaa, joka tallentaa opettajan kuvaruudullaan esittämän materiaalin videoksi Full HD –laadulla. Ohjelma animoi myös hiiren liikkeit ja nappien painallukset havainnollisesti.

2 Oppiminen ja motivaatio digitaalisissa ympäristöissä

Oppimista tapahtuu monien eri vaiheiden avulla. Oppimaan pyrkivän henkilön tulee olla motivoitunut oppimaan opeteltavaa aihetta. Tämän taustalla vaikuttaa sisäinen ristiriita aikaisemman tiedon ja tarjolla olevan uuden tiedon välillä. Ristiriita pyritään ratkaisemaan ja sen vuoksi hänen tulee aluksi jäsentää opittava sisältö mahdollisimman perusteellisesti. Jotta se olisi mahdollista, sisältö pitää esittää selkeästi ja systemaattisesti, jotta sen alkuperä ja periaate tulevat oivalletuiksi mahdollisimman hyvin. Oppijan tulee noudattaa myös ns. täydellistä oppimisprosessia, johon kuuluvat lisäksi nämä vaiheet: orientoituminen opintoihin, opiskeltavan aiheen sisäistäminen ja ulkoistaminen, arviointi ja oppimisprosessin kontrollointi. (Engeström 1987, 50)

Digitalisaatiota on luonnehdittu kolmanneksi teolliseksi vallankumoukseksi. Digitalisaatio on prosessi, jonka yhteydessä erilaiset tiedot ja toiminnot siirretään tietotekniseen ympäristöön, digitalisoidaan. Digitalisointia on esimerkiksi vanhan analogisen opetusvideon muuntaminen ja tallentaminen tietokoneformaatin mukaiseksi, mutta digitalisaatiota on kokonaisen koulutusohjelman toteuttaminen tietoverkon kautta. Eli digitalisaatio tarkoittaa tapaa tehdä asiakokonaisuuksia verkon kautta erilaisten tietoteknisten laitteiden ja sovelusten avulla sekä erilaisten asioiden yhdistelemistä. (Tanhua-Piiroinen, Viteli, Syvänen, Vuorio, Hintikka & Sairanen 2016, 9-10)

Digitalisaatio tarjoaa useita mahdollisuuksia myös opiskelijoille. Se nostaa mm. itsearviointin mahdollisuudet uudelle tasolle, sen avulla voi saada oman oppimispolun näkyviin esim. verkkoon julkaistavilla portfolioilla. Digitalisaatio avaa mahdollisuuksia uudentlaisille oppimisprosesseille mm. vertaisoppimisessa sekä uudentlaisia tapoja yksilöllisessä oppimisessa, kuten kirjallisen, suullisen, valo- ja videokuvaan ja ääneen perustuvat ilmaisut. (Tanhua-Piiroinen ym. 2016, 66)

Oppiminen digitaalisissa ympäristöissä edellyttää opiskelijalta hyvää ja vakaata motivaatiota ja itseohjautuvuutta. Itseohjautuminen edellyttää aloitteellisuutta, itsenäisyyttä, sitkeyttä, itsekuria, uteliaisuutta, tavoitesuuntautuneisuutta, vastuullisuutta, oppimisesta nauttimista sekä kykyä pitää ongelmia haasteina eikä esteinä. Hyvät aikaisemmat kokemukset vahvistavat opiskelumotivaatiota. (Lehtinen 2015, 7-11).

2.1 Oppiminen ja oppimiskokemus

Motivoitumisvaiheessa oppijalla herää mielenkiinto uutta asiaa kohtaan, Oppija tunnistaa, että omat aikaisemmat tiedot ja taidot eivät riitä tavoitetilään nähden. Tällöin oppija yrittää oivaltaa ja selvittää itselleen mahdollisimman pätevän ratkaisun ja selityksen asiaan. Orientoitumisvaiheessa oppija jäsentelee aihetta ja muodostaa siitä ennakkokäsityksen ja

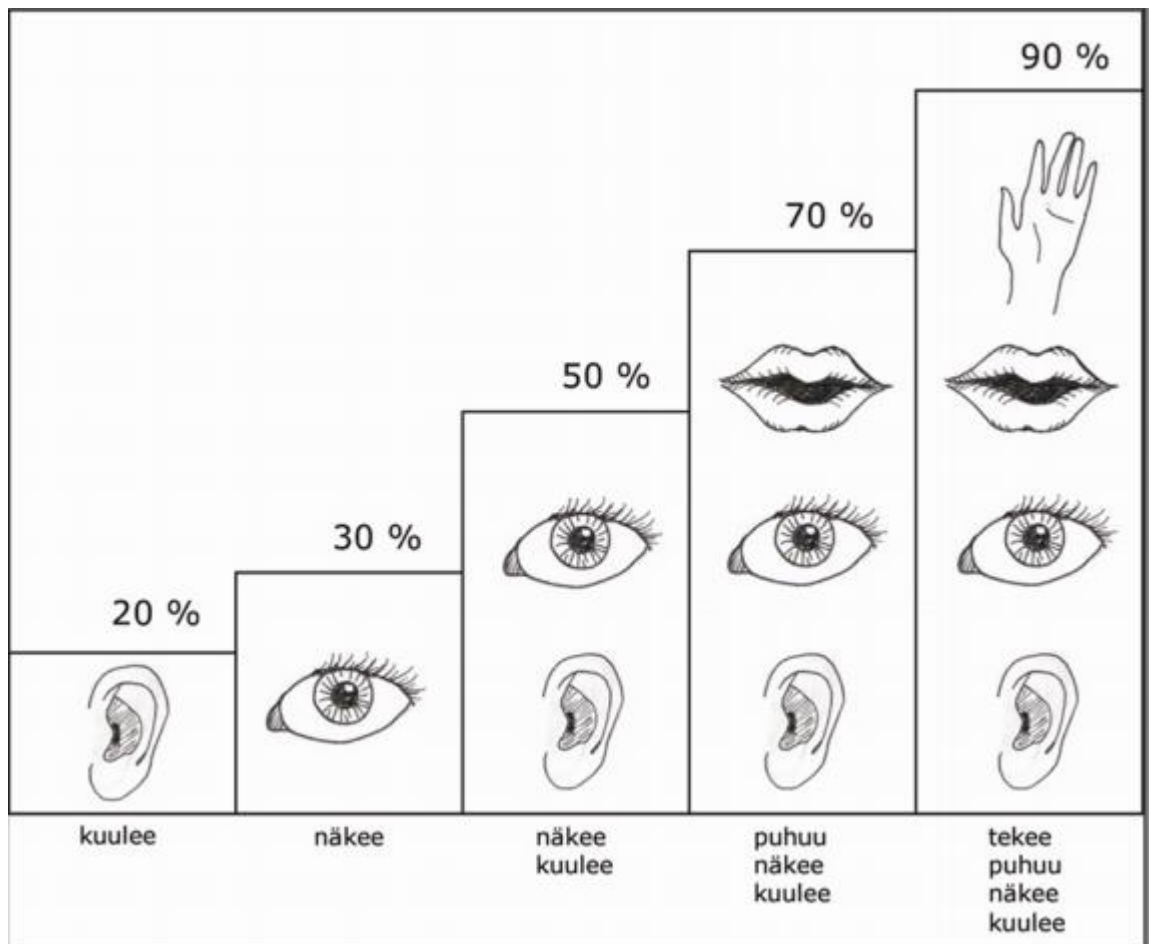
-mallin. Hän pyrkii hahmottamaan miten opittavat asiat liittyvät toisiinsa. Sisäistämisvaiheessa oppija muokkaa aikaisempaa ajatteluaan ja luo uuden mallin oppimastaan ja tulkitsee sitä sekä painaa asioita mieleen. Ulkoistamisvaiheessa oppija ratkoo konkreettisia ongelmia oppimansa perusteella eli soveltaa oppimaansa ja kykenee sen perusteella tuottamaan uutta ajattelua. Ulkoistamisvaihe on ehdoton edellytys myös sisäistämisen onnistumiselle. Nämä vaiheet liittyvät oleellisesti toisiinsa. Arviointivaiheessa oppija tarkastelee oppimaansa kriittisesti. Hän arvioi hahmottamansa mallin heikkouksia sekä totuudenmukaisuutta. Lopuksi kontrollivaiheessa oppija tarkastelee omaa oppimistaan etäämpää. Tarvittaessa hän samalla hienosäätää omaa oppimisprosessiaan ja erittelee tuloksia, mahdollisia virheitä ja hyviä puolia. (Engeström 1987, 45-47)

Varilan (1999, 45) mukaan "Merkityksellisellä oppimiskokemuksella tarkoitetaan tilannetta, jonka läpikäytyään yksilön näkemys itsestään tai ympäristöstään on muuttunut. Se vaikuttaa yksilön minäkuvaan ja elämännäkemykseen: kuka minä olen ja mitkä ovat minun toimintamahdollisuuteni. Seurausvaikutustensa perusteella ne voidaan jaotella myönteisiin ja kielteisiin. Myönteiset oppimiskokemukset lisäävät yksilön uskoa itseensä ja toimintamahdollisuuksiinsa, kielteiset taas vähentävät sitä."

Lehtinen (2015, 11) puolestaan viittaa Jarvisiin ja toteaa, että pelkkä opetuksen seuraaminen ei vielä takaa oppimista. Hän toteaa, että kokemuksellisen oppimisteorian mukaisesti opetuksen seuraamisen perusteella oppijalle syntyy kokemuksia, joita tämä voi muokata ja reflektoida oppiakseen. Oppimisen kannalta on tärkeää, että oppija tuottaa omin sanoin uutta ilmaisuja opitusta esimerkiksi keskustellen ja kirjoittaen aiheista. Näin oppiminen vahvistuu, kun opittua sovelletaan, vertaillaan, analysoidaan ja arvioidaan oppijoiden kesken.

Opittua pitäisi voida soveltaa nopeasti käytäntöön – tähän ohjaavat oppijan vahva motivaatio sekä tämän tunnistamat oppimistarpeet. Myös aikaisemmat kokemukset vaikuttavat opiskeluun. Tavoitteena pitäisi olla eräänlainen konflikti aikaisempien elämäkokemusten ja ns. ravistelevien oppimiskokemusten välillä. Tämän hallinta taas edellyttää tasa-arvoista vuoropuhelua opettajan ja opiskelijoiden välillä. (Valleala 2007, 72—73)

On todettu, että ihminen oppii eniten näköaistin välityksellä. Seuraavaksi tärkeimpiä ovat kuulo- ja tuntoaisti. Oppiminen on sitä tehokkaampaa mitä useampia aisteja opiskelijat voivat käyttää samanaikaisesti. Mitä havainnollisemmin asia esitetään sitä paremmin se opitaan. Useaan aistiin ja omakohtaiseen tekemiseen perustuva opetus on tehokkainta. (Vuorinen 1998) Huomaa, että puhuminen ja tekeminen ovat tärkeässä roolissa tässä yhteydessä. Seuraavassa kuvassa esitellään eri aistien prosentuaalista osuutta oppimiseen.



Kuva 1. Oppimistulokset suhteessa havainnollisuuteen ja kokemuksellisuuteen (Vuorinen 1998).

2.2 Flow-tila oppimista tukevana kokemuksena

Hakkarainen & Järvelä (1999, 5) viittaavat Csikszentmihalyin (1975) Flow-teoriaan. Flow-teorian mukaan ihminen voi päästä tekemisessään syvään omistautumisen ja keskittymisen tilaan, jolloin suoritusten tuloksellisuus on vahvaa ja tekeminen erityisen tuottavaa ja hyödyllistä. Tällaiselle tilalle on tyypillistä optimaalinen motivaatio sekä suuri mielihyvän tunne tekemisen kohteena olevasta asiasta.

Csikszentmihalyi kuvaa mm. shakin pelaajan, vuorikiipeilijän, tanssijan ja koripallon pelaajan flow-kokemuksia, joille ovat tyypillisiä mm. ympäröivän tilan unohtuminen ja täydellinen keskittyminen. Oma persoona on täysin yhtä tekemisen kanssa, ajatukset eivät vaeltele ja koko olemus on hereillä, mutta silti rento ja täynnä suoritukseen kohdistuvaa keskittynyttä energiaa. Flow-tilassa kaikki tekeminen tähtää päämäärään pääsemiseksi. (Csikszentmihalyi 1975, 46)

Voisiko Csikszentmihalyin kuvaamia flow-tilan kaltaisia voimakkaan motivationaalisia kokemuksia muodostua tai jopa luoda opiskelutilanteissa. Voisiko tieto- ja viestintäteknikkaan liittyvät oppimisprojektit muodostua sellaisiksi, jotka voisivat edistää flow-kokemusten syntymistä? Esimerkiksi yksilölliseen tietokoneen kanssa tapahtuvaan työskentelyyn ja pelaamiseen voi liittyä flow-kokemuksellisia tilanteita kuten tuntikausia kestävästi intensiivisen tietokonepeleihin keskittymisen yhteydessä. (Hakkarainen & Järvelä 1999, 5-6.)

2.3 Oppimisympäristöt

Oppimisympäristö voi koostua mm. fyysisistä tiloista, opettajista, ohjaajista ja opiskelijoista sekä toimintatavoista, joiden mukaan opiskelu ja oppiminen tapahtuvat. Oppimisympäristöön kuuluvat myös erilaiset opetukselliset välineet, koulun tarjoamat tietotekniset palvelut sekä materiaalit, joiden avulla opiskelu voi edetä. Tieto- ja viestintäteknikka onkin oleellinen osa nykyaikaista oppimisympäristöä. Oppimisympäristöistä on määritelty, että niiden tulisi tukea sekä yksilön, että opiskelijaryhmän sisäistä kasvua, oppimista ja vuorovaikutusta. (Opetushallitus 2014, 29-31)

Usein verkko-opetuksen tukena käytetään erilaisia oppimisympäristöohjelmia. Oppimisympäristöt voivat siten olla virtuaalisia, sähköisiä ja julkisessa verkossa toimivia palveluja. Oppimisympäristöjen tarkoituksena on jäsentää tietoa, jakaa opintomateriaaleja, ylläpitää vuorovaikutusta ja viestintää sekä hallita erilaisia opiskelijoille suunnattuja tehtäviä. Niiden ajatuksena on mukailla luokkahuoneessa tapahtuvaa oppimista ja vuorovaikutusta. (Sintonen 2001, 10)

Mikäli verkko-oppimisympäristö on toteutettu hyvin, se luo opiskelijalle myönteisiä opiskelukokemuksia. Opiskelijassa syntyy halu etsiä tietoa, kysyä erilaisia kysymyksiä, ihmetellä, kokeilla, pohtia ja selvittää esille nousevia ongelmia itsenäisesti. Opiskelija ei ole pelkästään passiivinen kuuntelija ja seuraaja vaan aktiivinen – hän toimii ja osallistuu. Hän kehittää osaamistaan ja oppimistaan. Uusi tieto jäsentyy aiemmin opitun tiedon päälle ja rinnalle. Parhaimmillaan verkko-oppimisympäristö tukee ja kannustaa yhteisöllisyyteen, vuorovaikutukseen sekä asiantuntijuuden jakamiseen, jolloin opiskelijat reflektivat osaamistaan muiden opiskelijoiden sekä ohjaajien ja opettajien kanssa verkko-oppimisympäristön kautta. (Petäjäjärvi 2017, 21)

2.4 Etäopetus

Etäopetus on vaihtoehto kontaktiopetukselle, jossa opettaja ja opiskelija tapaavat fyysisesti samassa tilassa. Etäopetuksen tyyppistä opetusta on annettu jo 1800-luvun loppupuolella. Aikaisemmin etäopetusta annettiin kirjeiden kautta. Ensimmäinen kansainvälinen

kirjeopetusorganisaatio aloitti toimintansa jo vuonna 1938. Etäopetuksen ideana on, että, siinä käytetään parasta mahdollista opetustapaa, jolla perinteinen kontaktiopetus voidaan korvata, jos siihen ei ole käytännön mahdollisuutta. Toinen etäopetuksen toteuttamisen periaate on tarjota paras mahdollinen opetussisältö riippumatta siitä, missä opiskelijat asuvat tai käyvät kouluaan. Nämä periaatteet auttavat ymmärtämään miksi etäopetuksessa on yleensä otettu nopeasti käyttöön uusien teknologioiden mukaisia toimintatapoja. Etäopetukseen kuuluu tieto- ja viestintäteknikan keinoilla tuettua opetusta ja ohjausta. Oppija ja opettaja voivat olla fyysisesti eri paikoissa. Yhteydenpito opettajan ja oppijoiden välillä voi tapahtua samanaikaisesti kuten videostriimauksissa/webinaareissa tai eriaikaisesti kuten verkkokursseilla, joita voi käydä läpi omaan tahtiin. Opetus ja ohjaus voivat toteutua täysin etänä tai ne voidaan toteuttaa osittain verkossa ja osittain lähikontaktien kautta. Tällöin kyseessä on monimuoto-opetus. (Kankaanranta, Mikkonen & Vähähyppä 2012, 20-21)

2.5 Verkko-opetus

Verkko-opetus tarkoittaa tietotekniikan valjastamista opetuskäyttöön ja oppimiseen. Opetuksessa voidaan käyttää ääntä ja/tai kuvaa välittäviä tietojärjestelmiä, sähköistä valkotaulua tai muita sähköisiä oppimisen apuvälineitä (Andrews & Haythornthwaite 2007, 1–6).

Verkko-opetuksen tavoitteena on verkko-oppiminen (englanniksi e-Learning). Tämä tarkoittaa tietoverkon välityksellä tapahtuvaa oppimista. Opiskelijoiden ei tarvitse tulla fyysisesti koulun tiloihin. Tällöin voidaan jopa säästää tilakustannuksissa, koska oppilaitosten tilojen tarve vähenee. Opiskelijat oppivat kun he havainnoivat, harkitsevat, viestivät sekä hankkivat ja jakavat tietoa verkko-oppimisympäristössä. (Koponen 2008, 15–16)

Teknologian suomat mahdollisuudet ja keinot eivät kuitenkaan yksinään riitä. Verkko-opetuksessa tarvitaan ihmisiä. Tarvitaan opiskelijoiden ja opettajien yhteisiä keskusteluja, kirjoittamista ja lukemista, opettamista ja oppimista yhteistyössä muiden kanssa. Verkko-opetus käsittää kaikki mahdolliset välineet opettajan ja opiskelijan väliseen yhteydenpitoon unohtamatta ihan tavallisia puheluita, joita voi tulla opiskelijoilta illallakin taikka sähköpostikirjeenvaihtoa, joka voi tapahtua aamuyöllä sekä erilaisten keskustelupalstojen, blogien ja wikien jatkuvaa ylläpitoa ja seuranta. (Andrews & Haythornthwaite 2007, 18)

2.5.1 Opetusvideot

Opetusvideoita voidaan tuottaa verkko-opintojen tarpeisiin usealla tavalla. Yksi tapa on lähettää opetustilanne verkon kautta reaaliajassa ns. virtausjakeluna (engl. streaming). Toinen vaihtoehto on tallentaa luennot videoiksi luokkaopetustilanteesta ja jakaa ne myö-

hemmin verkossa sellaisenaan. Kolmas tapa on tuottaa opetusvideoita varta vasten käsikirjoitettuna lyhyinä aihekohtaisina otoksina, jotka on käsitelty ja leikattu huolellisesti ja vasta sen jälkeen asetettu verkon kautta tarjolle. (Keränen & Penttinen 2007, 191 ja 198)

Opetusvideot on tarkoitettu katsottavaksi alusta loppuun, joten ne eivät saisi olla liian pitkiä. Lyhyessäkin ajassa voidaan kertoa paljon, kun käytössä on sekä kuva, että ääni ja esitys on suunniteltu hyvin ja se on havainnollinen. Videon pitää olla vakuuttava ja sen pitää synnyttää mielikuvia. Lisäksi käyttäjällä pitää olla mahdollisuus vaikuttaa videon etenemiseen. Videon valmistusprosessiin kuuluu useita vaiheita alkaen ennakkosuunnittelusta, jonka tuotoksena syntyy käsikirjoitus sekä tuotantosuunnitelma. Tuotantovaiheessa tallennetaan videomateriaalia sekä ääntä. Tarvittaessa toteutetaan myös grafiikkaa ja tehosteita. Tuotantovaiheen toisessa osassa materiaali jälkikäsitellään ja lopulta video leikataan ja muokataan valmiiksi. (Keränen & Penttinen 2007, 198.)

Verkossa opiskelijat voivat itse vaikuttaa opiskelutapoihinsa. Verkko-opetusvideoita voi katsoa yksilöllisen aikataulun mukaisesti. Opiskelijat voivat säädellä omaa oppimisprosessiaan ja tarvittaessa katsoa videotallenteita uudelleen ja uudelleen varmistaakseen opettavan asian sisäistämisen. (Löfström, Kanerva, Tuuttila, Lehtinen, Nevgi. 2010, 60) Toisaalta videon vauhtia voi myös nopeuttaa ajan säästämiseksi, mikäli opiskelija kokee siihen tarvetta (Toivoniemi, M. 2016, 19).

Videotallenteet tukevat paikkaan sitoutumatonta opiskelua, eli etä- ja monimuotoista opiskelutapaa. Opiskelijan ei tarvitse osallistua lähiopetukseen, koska opettavat aiheet voi katsoa videoiden kautta periaatteessa milloin ja missä päin maailmaa tahansa, mikä on oleellista esim. työn ohella opiskelevien kohdalla. (Keränen & Penttinen 2007, 22-23)

2.5.2 Käänteinen luokkahuone

Käänteinen luokkahuone (engl. flipped classroom, flipped teaching) on viime aikoina yleistynyt opetusmenetelmä. Käänteisen luokkahuoneen menetelmässä käytetään tietotekniikan mahdollistamia sähköisiä materiaaleja, joiden avulla opintojaksojen aiheet opetellaan itsenäisesti mm. katsomalla opetusvideoita. Tämän jälkeen pidetään opettajan ja opiskelijoiden tapaaminen, jonka aikana keskitytään aiheen käsittelyyn keskustelemalla siitä sekä tekemällä harjoituksia ja esitelmiä. (Toivoniemi 2016, 10)

Käänteisen luokkahuoneen opetusmenetelmä perustuu etukäteen jaettujen materiaalien kuten verkkovideoiden ja muiden materiaalien avulla tapahtuvaan itsenäiseen opiskeluun. Kun opettaja ja opiskelijat tapaavat itsenäisen opiskelujakson jälkeen joko luokassa tai

verkossa, on opiskelijoiden ohjaus helpompaa koska he ovat jo joutuneet ottamaan aiempaa suuremman vastuun oppimisestaan. Käänteinen luokkahuone auttaa opettajaa haastamaan opiskelijoita aktiiviseen oppimiseen ja mahdollistaa sen, että yhteistä aikaa voidaan käyttää tapaamisten yhteydessä opiskelijälähtöisesti opiskelijoiden erilaisiin kysymyksiin ja tarpeisiin vastaten. (Toivoniemi 2016, 19)

Toivoniemi (2016, 19) toteaa, että O’Flahertyn ja Phillipsin (2015, 25, 85-95) mukaan käänteisen luokkahuoneen menetelmä voi tarjota toimivan ratkaisun myös oppilaitosten säästötarpeisiin sekä opetussuunnitelmien opiskelijakeskeisyyden lisäämiseen, kun koulutukseen suunnattu rahoitus vähenee ja opiskelijamäärät kasvavat.

2.5.3 Verkko-ohjaus verkko-opintojen tukena

Point Collegen verkko-ohjaukseen kuuluu tapaamisia opettajan tai ohjaajan ja opiskelijoiden kesken esim. Skype For Business –ohjelmalla (SFB). Tällöin osallistujilla on mahdollisuus kommunikoida toisten verkon kautta koolla olevien henkilöiden kanssa. Kommunikointi tapahtuu joko puhumalla ja kuuntelemalla taikka kirjoittamalla ja lukemalla SFB-sovelluksen chat-toiminnon kautta. Tapaamisen yhteydessä on myös mahdollista jakaa kunkin koolla olevan kuvaruutua tarpeen mukaan toisten arvioitavaksi taikka lähettää osallistujille kirjallista materiaalia SFB-sovelluksen tiedonsiirtotoimintojen avulla.

Opetushallituksen Tieto- ja viestintäteknikan käyttö opetuksessa –oppaan mukaan opettajat ovat sitä mieltä, että etäopetuksen onnistumisen edellytyksenä on toimiva vuorovaikutus opettajan ja opiskelijoiden välillä. Tämän lisäksi on koettu, että vuorovaikutukseen tulee kuulua oleellisena osana opettajan opiskelijaan kohdistuvia motivointitoimenpiteitä, palautteen antamista, opiskelijoiden yleistä aktivointia sekä ohjausta. Opiskelijoiden keskinäistä yhteydenpitoa ja vuorovaikutusta ei pidetty yhtä tärkeänä tässä suhteessa. (Kankaanranta, Mikkonen & Vähähyppä 2012, 27)

Opettajan antama ohjaus on tärkeää verkko-oppimisessa. Opettajan ja opiskelijan välinen yhteydenpito motivoi opiskelijoita. Opettaja tarvitsee hyvät pedagogiset taidot sekä hyvän osaamisen tieto- ja viestintäteknisistä välineistä. Uusien laitteiden, ohjelmistojen ja menetelmien hyvä hallinta ovat keskeisessä asemassa opiskelijoiden motivoimiseen ja kiinnostuksen säilymiseen nähden verkko-opintototeutuksissa. (Petäjäjärvi 2017, 31)

Verkko-opetuksessakin opettajalla on suuri vastuu opiskelijoiden aktivoinnista. Heidät tulisi saada kiinnostumaan opetettavasta aiheesta, motivoitumaan oppimisesta ja syvällisestä perehtymisestä aiheeseen. Lisäksi opettajan tulee kyetä haastamaan opiskelijat yhteistoiminnalliseen työskentelyyn. Sen sijaan, että opettajat tuottaisivat materiaalia, voidaan sen tuottaminen antaakin opiskelijoiden vastuulle, kun nämä ratkovat erilaisia oppi-

mistehtäviä. Tällöin he voivat määrittää ongelman ratkaisulle omat toimintatavat ja –menetelmät ja tuottaa samalla oppimistehtävässä tarvittavat materiaalit itse. Ohjaajan rooli tässä on edelleen opettajalla – ohjaava rooli on erityisen tärkeä opiskelijoiden oppimisprosessin oikean suuntaiselle etenemiselle. Opettajan on kyettävä huomiomaan opiskelijat yksilöinä ja siten osattava kohdistaa kullekin tämän tarvitsema ohjaus ja oppimisen tuki opiskelijan taitoja, tarpeita ja itsesäätelyn tasoa vastaaviksi. (Löfström ym. 2010, 65–66)

3 Ammatillisen koulutuksen säästöt

Ammatillisen peruskoulutuksen määrärahoja on leikattu useaan kertaan. Vuonna 2016 pienennettiin yksikköhintaa, mikä alensi ammatillisen peruskoulutuksen järjestäjien saamaa rahoitusta n. 59 milj. euroa. Toisen asteen ammatillisen koulutuksen reformiin liittyy 190 milj. euron säästötavoite 2017 alkaen. Vuonna 2018 säästetään 18,7 milj. euroa leikkaamalla nuorten oppisopimusten lisärahoitusta. Säästöt ovat yhteensä noin 248 milj. euroa. Tällä on ilman muuta vaikutusta oppilaitosten toimintaan (Opetushallitus 2017).

Määrärahojen leikkaukset pakottavat oppilaitoksia arvioimaan omia toimintatapojaan ja miettimään miten toimintaa voisi tehostaa ja kehittää, jotta opetussuunnitelmien mukaiset tavoitteet saavutettaisiin, mutta samalla säästettäisiin kustannuksissa. Vaihtoehtoja voi olla useitakin: kannattamattomien koulutusohjelmien karsiminen, opiskelijaryhmien suurentaminen, lähiopetuksen vähentäminen sekä itsenäisen opiskelun lisääminen. Itsenäisen opiskelun tueksi tarvitaan kuitenkin uutta digitaalista opetusmateriaalia, joka mahdollistaa verkon kautta tapahtuvan opetuksen.

3.1 Verkkokurssien tuottaminen vrs. ostaminen

E-learning tarkoittaa verkossa tapahtuvaa oppimista. Opetusta annetaan julkisen verkon, internetin, kautta ja opetukseen liittyvät aiheet jäsennetään opiskelijan saataville tietokoneen kautta. Hyvin yleisesti tähän käytetään Moodle verkko-opetusjärjestelmää. (Karevaara 2009, 14–15.) Muita verkkokurssien alustoja ovat mm. Optima, Fronter ja Blackboard (Keränen & Penttinen 2007, 28–29). Viime aikoina opetuskäyttöön on tullut ratkaisuja myös Microsoftilta (Microsoft Classroom) sekä Googelta (Google Classroom).

Julkisessa verkossa on paljon erilaista opetuskäyttöön soveltuvaa videomateriaalia. Materiaalia on helppoa hakea mm. YouTubesta sekä Vimeosta. Julkisen verkon materiaalien tekijänoikeuksiin on kuitenkin syytä kiinnittää huomiota. Pitää tietää saako yksityishenkilöiden saataville tarkoitettua materiaalia linkittää oppilaitoksen virallisiin verkko-opetusjärjestelmiin.

Helsingin yliopistolla on kaikille avoimia ilmaisia verkkokursseja. Kurkseista käytetään nimilyhennettä MOOC, mikä tarkoittaa ”massive open online courses”. MOOC-kurssien verkkosivuilla kerrotaan, että kurssit on lisensoitu myös muiden oppilaitosten opettajien käyttöön ”Creative Commons BY-NC-SA” –lisenssillä. Tämä tarkoittaa, että kurssimateriaaleja saa käyttää sellaisenaan ja että niitä saa myös muokata paremmiksi, kunhan alkuperäiset tekijät mainitaan. (MOOC.fi 2016)

Verkkohaulla ”verkkokurssi tietotekniikka” selviää, että kaupalliselta pohjalta digitaalista opetusmateriaalia tarjoavia suomalaisia toimijoita on useita, kuten mm. Sovelto / Sovelto

Channel, Wistec / Wistec Online ja Suomen yrittäjäopisto / SYOtec. Point Collegen verkkokurssien opetusmateriaaleina on käytetty jonkin verran myös Flowbox Oy:n videokursseja. FlowBoxin sivustolla mainitaan referensseinä useita muitakin opetusalan toimijoita (Flowbox 2018).

Liiketoimintaa harjoittavien yritysten verkko-opetuksen palvelut tietenkin maksavat. Mikäli verkkokurssien hinnoittelu perustuu pelkästään opiskelijamääriin, on oppilaitosten helppoa arvioida kannattaako niitä ostaa vai tehdä materiaalit mieluummin itse. Digitalisointi mahdollistaa kertaalleen tuotetun materiaalin jatkuvan ja toistavan käytön. Mitä useammin esimerkiksi opetusvideomateriaalia voi käyttää, sitä todennäköisempää on, että sitä kannattaa tuottaa itse. Pidemmällä aikavälillä oman materiaalin uudelleen käyttämisen voidaan ajatella tukevan oppilaitosten säästötarpeita. Toisaalta kertaluonteisesti tarvittavat opintojaksot kannattanee ostaa valmiina sopivalta toimittajalta.

3.2 Verkko-ohjauksen kustannukset suhteessa verkko-opetukseen

Verkon kautta monimuotoisesti opiskelevat opiskelijat tarvitsevat monesti enemmän tukea ja ohjausta verrattuna perinteiseen lähiopetukseen. Vaikka verkon kautta annettava ohjaus voi olla aikaan ja paikkaan sitoutumatonta, on tärkeää, että tukea saa oikealla hetkellä, kun siihen on tarvetta. Tuen saatavuus on ensisijaisen tärkeää, jotta oppiminen olisi tehokasta. (Mäenpää & Ylönen 2018)

Opiskelijan kannalta on siis tärkeää saada tukea oikea-aikaisesti. Ovatko opettajat valmiita antamaan tukea aina silloin, kun opiskelijat sitä tarvitsevat. Andrews & Haythornthwaiten (2007, 18) mukaan verkko-opetuksen luonteeseen kuuluu lähes jatkuva tuen antaminen. He mainitsevat esimerkkeinä opiskelijoiden kanssa illalla käytävät puhelinkeskustelut, aamuyöllä vastaanotetut ja lähetetyt sähköpostit sekä blogien ja wikien seurannan ja ylläpidon sekä keskustelut erilaisilla keskustelupalstoilla. Voidaan kysyä mitä tällainen 24/7 –ohjaus maksaa oppilaitokselle lisääntyvien ohjaustuntimäärien muodossa. Koituuko tällaisesta toiminnasta nykyään tavoiteltavia säästöjä, kun lähiopetusta vähennetään, mutta verkon kautta annettavan tuen määrä lisääntyy.

Verkko-ohjausta annetaan kuitenkin tarpeen mukaan vain niille, jotka sitä tarvitsevat. Mikäli opiskelijat kokevat, että he oppivat aiheet pelkkien verkko-opetusmateriaalien ja videoiden avulla, on mahdollista, että ohjaukseen ja tukeen tarvitaan vähemmän resursseja kuin perinteiseen luokkaopetukseen.

4 Tutkimus Point Collegen opiskelijoille

Tutkimus toteutettiin lähtökohtaisesti kohderyhmälleen määrällisenä tutkimuksena. Tutkimuksella pyrittiin selvittämään lähes kaikkien Point Collegen tieto- ja viestintäteknikan ohjelmistotuotannon opiskelijoiden kokemuksia video-opetuksesta ja verkko-ohjauksesta. Olivatko he oppineet videoiden ja harjoitustehtävien avulla vaikka opettajalta ei pystynyt kysymään tarkentavia kysymyksiä välittömästi? Minkä verran opiskelijat joutuivat etsimään täydentävää tietoa ja osaamista muuta kautta, kuten kirjoista ja internetistä?

Tavoitteena oli selvittää mihin opiskelijoiden mielestä kannattaisi kiinnittää huomiota, jotta oppiminen olisi mahdollisimman tehokasta ja opinnoissa voitaisi edetä määrätietoisesti ja aikataulun mukaan, vaikka lähikontaktien määrä on vähäistä tai kaikki kontaktoinnit tapahtuvat vain verkon kautta. Samalla toivottiin tietoa myös siitä missä on onnistuttu ja toisaalta mihin asioihin olisi eniten tarvetta kiinnittää huomiota. Kiinnostavaa oli myös tietää mitkä yksittäiset kokemukset ja seikat nousivat esiin tekstikysymysten kautta.

Kyselyssä kerättiin aluksi vastaajien taustatietoja ja varsinaisiksi aiheiksi valittiin:

- Opiskelumotivaatio
- Oppiminen
- Oppimisympäristö
- Video-opetusmateriaalin laatu
- Tiedonhaku muualta
- Opintojen ohjaus ja tuki
- Vuorovaikutus toisten opiskelijoiden kanssa

Lisäksi annettiin mahdollisuus antaa vapaata palautetta.

Tässä kappaleessa esitellään tutkimukseen liittyvät tavoitteet. Käytetyt kysymyssarjat on lueteltu liitteessä¹ sellaisenaan aihepiireittäin.

4.1 Määrällinen tarkastelu

Kvantitatiivisessa eli määrällisessä tutkimusmenetelmässä aineistoa kerätään mm. kyselylomakkeiden avulla. Kvantitatiivisessa tutkimusmenetelmässä tutkimusaineiston laadun sijaan on tärkeämpää kerätyn tiedon määrä. (Vilka 2015, 94)

Yleensä kvantitatiivisessa tutkimusmenetelmässä käytetään kyselylomakkeita. Tällöin kysely on vakioitu, eli jokaiselta kyselyyn osallistuvalla henkilöltä kysytään samat kysymykset. Kyselylomakkeita käytetään, kun vastaajajoukko on suuri. Kyselyn vastausprosentti voi kuitenkin jäädä pieneksi – tämä riski on tunnistettava. Siksi on tärkeää löytää oikea tapa kyselyn suorittamiseksi. Kyselyitä voidaan tehdä esimerkiksi soittamalla, lähettämällä sähköpostiviestin, kontaktoimalla kyselyn kohteena olevia henkilöitä erilaisissa tapahtumissa sekä internetin välityksellä erilaisilla tätä varten kehitetyillä ohjelmistoilla. Sähköpostitse ja kasvotusten tehdyissä kyselyissä on ongelmana, että haastateltavien vastaukset

henkilöityvät. Siksi mikäli tutkittava aihe on arkaluontoinen, täytyy käytettävä lähestymistapa valita harkiten. (Vilka 2015, 95-96)

Point Collegen tutkimuksessa lähetettiin reilut 30 eri kysymystä/väittämää sisältävä kysely noin seitsemällekympin opiskelijalla. Tavoitteena oli kerätä opiskelijoiden omia kokemuksia näiden verkko-opinnoista vuosina 2015-2018.

Kysely lähetettiin lähes kaikille Point Collegessa ohjelmistotuotannon osaamisalaa opiskeleville ja opiskelleille henkilöille. Vaikka tutkimukseen valittujen opiskelijoiden määrä ei ollut absoluuttisesti ajateltuna kovin suuri, oli se kuitenkin kattava kohderyhmä ajatellen.

4.2 Kyselyyn osallistuneiden henkilöiden valinta

Tutkimus tehtiin määrällisen (kvantitatiivinen) tutkimusperiaatteen mukaisesti, joten kysely pyrittiin lähettämään mahdollisimman monelle toisen asteen datanomiopiskelijalle Point Collegessa.

Point Collegesta tutkimukseen valittiin käytännössä suurin osa ohjelmistotuotannon osaamisalaa opiskelleista ja opiskelevista henkilöistä ajalla 19.9.2015 – 27.4.2018. Valittujen lukumäärä oli luokkaa 70 henkilöä.

Kysely lähetettiin vain verkon kautta opiskeleville henkilöille. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, etteikö opiskelija olisi voinut suorittaa joitakin kursseja myös lähitoteutuksena, mutta tämä tarkoittaa sitä, että kyselyyn valitulla opiskelijalla tuli olla omakohtaista kokemusta tutkittavasta aiheesta eli verkko-opinnoista sekä verkko-ohjauksesta.

4.3 Kysely ja tutkittavat aiheet

Kysely laadittiin Google Forms –kyselytyökalulla. Kysely oli jaettu kymmeneen osioon, joista ensimmäisessä kerättiin vastaajan nimi, jonka antaminen oli vapaaehtoista. Toisessa osiossa kerättiin muut taustatiedot ja osioissa 3-9 esitettiin varsinaiset tutkimukseen liittyvät väittämät ja tekstikysymykset. Osiossa 10 annettiin mahdollisuus vapaaseen palautteeseen oppilaitokselle.

Suurin osa kyselyn kysymyksistä oli Likert-tyyppisiä. Likertin asteikolla tarkoitetaan tässä viisiportaista valinta-asteikkoa, jolta valitaan kuhunkin esitettyyn väittämään omaa mielipidettä kuvaava numero: 1-täysin eri mieltä, 2-jokseenkin eri mieltä, 3-ei samaa eikä eri mieltä, 4-jokseenkin samaa mieltä ja 5-täysin samaa mieltä (Heikkilä T, 2014).

Lisäksi kysyttiin 6 tekstikysymystä.

4.3.1 Opiskelumotivaatio

Opiskelumotivaatio on Engeströmin (1987, 45-47) mukaan ensimmäinen askel kohti oppimistulosten saavuttamista ja keskeistä niiden kannalta. Kyselyssä pyrittiin selvittämään kohderyhmän keskimääräistä opiskelumotivaatiota, sekä opiskelijan omaa käsitystä siitä, mikä on kullekin paras opiskelutapa. Lisäksi pyydettiin ottamaan kantaa itseohjautuvuuteen, mikä on Lehtisen (2015, 7-11) mukaan keskeinen ominaisuus digitaalisissa ympäristöissä tapahtuvalle oppimiselle. Mahdollisia verkko-opintoihin liittyviä ongelmia selvitettiin kysymällä, että opiskelisiko verkko-opiskelija mieluummin koulussa paikan päällä. Lisäksi kysyttiin miten opiskelijoiden keskinäinen keskustelu sujuu sekä tekstikysymyksenä mikä opiskelijan omasta mielestä motivoi opinnoissa.

4.3.2 Oppiminen

Kysyttiin opiskelijoiden mielipidettä siitä ovatko video-opetusmateriaalit ja kirjalliset materiaalit olleet riittäviä oppimisen kannalta. Ovatko käytännön harjoitustehtävät tärkeitä oppimisessa ja tukevatko verkon kautta tehtävät ryhmätyöt oppimista. Vuorisen (1998) mukaan (kuva 1) oppimiseen tarvitaan monia aisteja, mutta tekemällä itse pääsee lopulta parhaisiin oppimistuloksiin. Kysyttiin myös opiskelijan omaa vaikutelmaa omasta etenemisestään suhteessa vertaisryhmän etenemiseen eli kokeeko jäävänsä välillä muista jälkeen. Lisäksi pyydettiin ottamaan kantaa siihen kokeeko opiskelija yleensä oppineensa uutta – onko päässyt oppimisprosessissa maaliin saakka (Engeström 1987, 47-48.).

Tekstikysymyksenä kysyttiin miten oppilaitos voisi tukea oppimista paremmin.

4.3.3 Oppimisympäristö

Oppimisympäristö on keskeinen osa oppilaitoksen tarjoamaa opetuksellista palvelua. Haluttiin selvittää tuntevatko opiskelijat Point Collegen oppimisympäristön ja millaisena se koetaan. Petäjäjärven (2017, 21) mukaan hyvä oppimisympäristö luo opiskelijalle hyviä kokemuksia ja toimii vuorovaikutuksen mahdollistajana, mutta sen pitää olla hyvin toteutettu. Kysyttiin onko Moodle-järjestelmä selkeä ja ovatko verkkokurssit hyvin jäsenneiltyjä. Kysyttiin tukeeko oppimisympäristö harjoitustehtävien tekemistä ja kokevatko opiskelijat, että Point Collegen ratkaisu mahdollistaa opiskelun silloin, kun se opiskelijalle sopii, kuten Keränen & Penttinen (2007, 22-23) mainitsevat luonteenomaiseksi seikaksi video-opetusmateriaaleja käytettäessä. Lisäksi

pyydettiin merkitsemään miten hyvin käytössä olevat ratkaisut mahdollistavat opiskelijoiden ja opettajien välisen yhteydenpidon. Tekstivastauksena pyydettiin kertomaan miten oppimisympäristöä kannattaisi kehittää.

4.3.4 Video-opetusmateriaalin laatu

Point Collegen verkko-opetuksen perustana ovat opetusvideot. Keräsen ja Penttisen (2007, 198) mukaan opetusvideoiden tulee olla selkeitä, sopivan mittaisia, kuvan ja äänen tulee olla hyvin suunniteltuja ja videoiden tulee synnyttää oivalluksia.

Kyselyssä haluttiin selvittää opiskelijoiden kokemuksia ja näkemyksiä videoiden laadusta. Ovatko videoiden esimerkit ja tehtävät olleet hyödyllisiä, onko videoiden avulla ollut helppoa kerrata asioita, ja onko videoiden kerronta johdonmukaista.

Lisäksi selvitettiin opiskelijoiden video-opetusmateriaalien katsomisen käytäntöjä: hyödynnetäänkö samoja videoita useita kertoja, nopeutetaanko ja hidastetaanko videoita katsomisen yhteydessä, mihin käytössä oleva opetusympäristö antaa mahdollisuuden.

Videoiden teknisen laadun selvittämiseksi kysyttiin kuvan tarkkuudesta ja äänenlaadusta.

Lopuksi pyydettiin tekstivastauksena miten opetusvideoita voisi kehittää.

4.3.5 Tiedonhaku muualta

Tiedonhakuun liittyvällä kysymyssarjalla haluttiin selvittää ovatko opiskelijat omaaloitteisesti laajentaneet osaamistaan ja näkemystään opetettuihin asioihin tutkimalla muitakin tietolähteitä ja toisaalta minkä verran siihen on ollut tarvetta. Andrewsin & Haythornthwaiten (2007, 18) mukaan verkko-opiskeluun kuuluvat myös erilaisten keskustelupalstojen, blogien ja wikien seuraaminen.

Kysyttiin ovatko opiskelijat etsineet lisää tietoa verkon kautta ja ovatko he myös löytäneet sieltä hyviä tietolähteitä ja oppineet niiden avulla. Kysyttiin, että ovatko opiskelijat hankkineet aiheisiin liittyviä opetuskirjoja ja hyödyntävätkö he alakohtaisia sosiaalisia verkostoja, vai onko koulun opetusmateriaali ollut heidän mielestään sellaisenaan riittävää.

4.3.6 Opintojen ohjaus ja tuki

Tutkittiin verkon kautta tapahtuvien ohjauskohtaamisten hyödyllisyyttä ja riittävyyttä. Kaipaavatko opiskelijat myös lähitapaamisia? Tarvitsevatko he yksinäistä tukea? Andrews & Haythornthwaiten (2007, 18) mukaan verkko-opinnoissa tukea tulisi antaa lähes 24/7 –periaatteella. Kysyttiin ovatko Point Collegen opiskelijat saaneet tukea iltaisin ja viikonloppuisin - ja saavatko he sitä aina muulloinkin, kun kokevat tuen tarvetta.

Annettiin myös mahdollisuus tekstipalautteeseen siitä millaista tukea kukin koki tarvitsevansa.

4.3.7 Vuorovaikutus toisten opiskelijoiden kanssa

Vuorovaikutus on tärkeää myös verkko-opetuksessa. Petäjäjärven (2017) mukaan hyvässä verkko-oppimisympäristössä toteutuu yhteisöllisyys, vuorovaikutuksellisuus ja jaettu asiantuntijuus. Vaikka Kankaanranta, ym. (2012, 27) toteavat, että vuorovaikutus opettajan ja oppijan kanssa on tärkeämpää kuin oppijoiden keskinäinen vuorovaikutus on siltäkin tärkeä osuus opiskelijoiden oppimisen kannalta, kuten mm. opetushallituksen perusopetuksen opetussuunnitelman 2014 perusteissa todetaan, että oppimisympäristöjen tulee tukea yksilön sekä opiskelijaryhmän kasvua, oppimista ja vuorovaikutusta (Opetushallitus 2014).

Tämän aiheen kysymyksillä haluttiin selvittää, että sujuuko opiskelijoiden välinen yhteistyö, kaivataanko enemmän yhteistyötä muiden opiskelijoiden kanssa. Kokevatko opiskelijat, että ryhmätilanteessa he tulevat kuulluiksi, toivotaanko, että toiset opiskelijat osallistuisivat aktiivisemmin yhteiseen keskusteluun ryhmätapaamisissa. Lisäksi kysyttiin, että kokevatko opiskelijat, että opettajat ja ohjaajat kannustavat opiskelijoita keskustelemaan keskenään ja tekemään ryhmätyötä. Tekstivastauksena pyydettiin kertomaan miten oppilaitos voisi parantaa opiskelijoiden välisen yhteyden syntymistä verkko-opinnoissa.

4.3.8 Vapaa palaute

Vapaa palaute oli tarkoitettu mihin tahansa palautteeseen opiskelijalta oppilaitokselle.

5 Tutkimuksen tulokset

Kysely lähetettiin 26.4.2018 noin 70 opiskelijalle. Kohderyhmän laajuus vastaa lähes koko ohjelmistotuotannon osaamisalan tähänastista opiskelijajoukkoa, joten voidaan ajatella, että tutkimus on luonteeltaan määrällinen. Kyselyyn vastaamiseen annettiin aikaa yksi vuorokausi. Määräaikaan mennessä saatiin 24 vastausta ja määräajan jälkeen kaksi. Tuloksissa ei ole huomioitu myöhästyneitä vastauksia.

Koska vastauksia saatiin määräajassa vain noin yhdeltä kolmasosalta, ei kyselyn tuloksia voida pitää kattavina. Toisaalta vastanneiden henkilöiden taustat olivat hyvin erilaiset ja ikähaarukka oli laaja, joten otannan voidaan ajatella olevan kohderyhmästään kuitenkin riittävän monipuolinen ja siten tuloksia voidaan hyödyntää Point Collegen verkko-opetusta kehitettäessä.

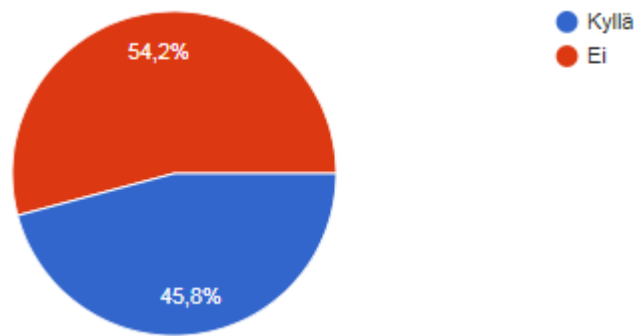
Suurin osa kysymyksistä oli Likert-tyyppisiä väittämiä, joihin vastaaja kertoo oman mielipiteensä, mutta opiskelijoilta kysyttiin myös muutama tekstikysymys, johon saatiin vastata omin sanoin. Joissakin opiskelijoiden vastauksissa esiintyy oman henkilökohtaisen tilanteen arviointia, jota ei voi julkaista ja ne osuudet onkin poistettu opinnäytetyöstä ja sen liitteistä.

5.1 Kyselyyn osallistuneiden henkilöiden taustatiedot

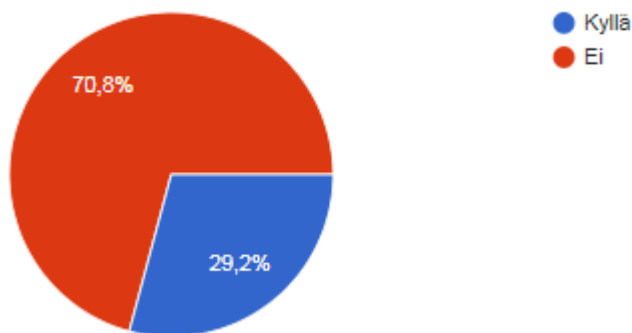
Kyselyyn osallistujille annettiin mahdollisuus kertoa oma nimi. Yhtä vastausta lukuun ottamatta kaikki vastaukset oli jätetty nimellisinä. Useimmat vastanneista ovat olleet opinnoissaan aktiivisia, mutta kyselyyn osallistui myös muutama heikommin edennyt opiskelija. Mielestäni tämä vahvistaa tulosten luotettavuutta ainakin toimeksiantajan näkökulmasta, koska juuri heikoimmin menestyneiden palautteessa voi olla oleellisia kehittämiskohtia.

Kyselyn kohteena olleet opiskelijat ovat aikuisopiskelijoita ja vastanneiden ikähaarukka oli siten varsin laaja: 21 – 61 vuotta.

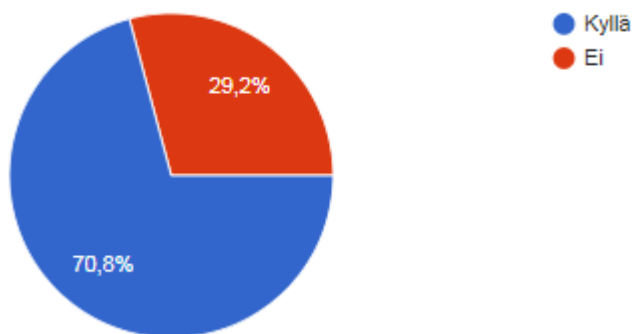
Seuraavassa muutama kaavio, joissa esitetään opiskelijoiden keskeisiä taustatietoja, kuten opiskeleeko työn ohella, onko opiskeltavasta alasta ennestään työkokemusta ja onko opiskelijalla aikaisempia tutkintoja, minkä voidaan ajatella antavan hyvät lähtökohdat meneillään oleville opinnoille.



Kuvio 1. Työn ohella opiskelevia oli 45,8% vastanneista



Kuvio 2. Ainoastaan 29,2%:lla oli ennestään työkokemusta ohjelmistoalalta



Kuvio 3. 70,8%:lla oli ennestään jokin muu tutkinto

5.2 Opiskelumotivaatio

Tämän opinnäytetyön teoriapohjan mukaan motivaatio on keskeinen tekijä oppimistulosten syntymisen kannalta. Point Collegen opiskelijoiden sanallisesta palautteesta nousee esiin useita erilaisia motivaatioon positiivisesti vaikuttavia asioita, kuten verkko-opintojen joustavuus, uudelleen yrittämisen mahdollisuus, pienet onnistumisen hetket, uuden oppiminen kannustaa oppimaan lisää uutta, tulevaisuuden positiiviset

näköalat ammatin ja menestymisen muodossa sekä se, että saa opiskella alaa, joka todella kiinnostaa.

Likert-väittämien tuloksista ilmenee, että lähes kaikilla vastanneilla on hyvä motivaatio opintoihin nähden. Joku kommentoi, että aikoo opiskella jatkotutkinnonkin samalla tavalla Point Collegessa. 67% on sitä mieltä, että verkon kautta tapahtuva opiskelu on paras tapa opiskella ja jopa 95% on sitä mieltä, että verkko-opinnot ovat joustavia. Vain 2%:n kokee, että verkko-opiskelu ei ole paras tapa ja 20% on sitä mieltä, että opiskelisi mieluummin koulussa paikan päällä. 21% keskustelee aktiivisesti verkossa muiden opiskelijoiden kanssa. 70% kokee, että itseohjautuvuustaidot ovat hyvällä tasolla, mikä on tietenkin tärkeää verkon kautta tapahtuvissa opinnoissa teoriapohjan mukaan

5.3 Oppiminen

Ohjelmistotuotannon opiskelijat kokevat, että he oppivat parhaiten tekemällä itsenäisiä harjoitustehtäviä sekä opettelemalla asioita käytännössä. Tämän tukena toimivat opetusvideot sekä kirjallinen materiaali ja jossain määrin myös ryhmätöiden tekeminen. Myös Lehtisen (2015) pro gradu tutkielman mukaan pelkkä opetuksen seuranta ei riitä vaan tarvitaan kokemuksia ja konkretiaa.

Sanallisen palautteen mukaan kurssien etenemisvauhti on joskus liian kova. Tämä näkyy selvästi myös Likert-väittämien tuloksissa: vain noin 40% on sitä mieltä, ettei jää koskaan jälkeen vertaisryhmän vauhdista. Opiskelijat toivovat, että opettajat kannustavat jälkeen jääneitä opiskelijoita. Tätä varten kaivataan säännöllistä seuranta, helposti saatavaa etätukea – tavallaan eräänlaista kuumaa linjaa, jossa olisi jatkuva päivystys. Lisäksi kaivataan silloin tällöin järjestettäviä lähitapaamisia opettajien ja muiden opiskelijoiden kesken. Myös pienten vaihtoehtoisten lisätehtävien koetaan tukevan oppimista. Vaikuttaa, että pienetkin onnistumiset tehtävien tekemisessä saattavat olla niitä Varilan (1999, 45.) esittämiä merkityksellisiä oppimiskokemuksia.

96% kokee oppivansa hyvin opetusvideoiden ja lukemisen avulla. Kaikki ovat sitä mieltä, että harjoittelu ja itse tekeminen on oppimisen kannalta hyödyllistä ja 29% ei pidä ryhmätöitä kovin tärkeinä oppimisen kannalta. 100% vastanneista on sitä mieltä, että on oppinut uusia asioita Point Collegessa opiskellessaan.

5.4 Oppimisympäristö

Point Collegen verkko-oppimisympäristön perustana on Moodle-järjestelmä. Joidenkin opiskelijoiden mielestä se on vanhanaikainen ja kankea eikä ole kaikin osin selkeä. Verkkokurssien jäsenitys koettiin kuitenkin pääsääntöisesti hyväksi. Oppimisympäristöön kaivattiin uutena keskustelupalstatyyppisiä välineitä. Kahdella uusimmalla opiskelijaryhmällä onkin jo ollut käytössä Office365/Teams –palvelu keskustelupalstoinen.

Andrewsin ja Haythornthwaiten (2007, 18) mukaan verkko-opetus käsittää kaikki mahdolliset välineet opettajan ja opiskelijan väliseen yhteydenpitoon. Lisäksi heidän mukaan verkko-opiskelijoita tulisi tukea jokseenkin kaikkina vuorokauden aikoina eri tavoin ja eri tekniikoilla. Opettajan tavoitettavuus on siten keskeisen tärkeää. 50% kokee, että Point Collegessa käytössä oleva oppimisympäristö tukee opiskelijoiden ja opettajien yhteydenpitoa 31% on kannassaan epävarma ja 21%:n mielestä tätä pitäisi kehittää.

Pieni osa vastanneista (8%) on sitä mieltä, ettei vielä tunne hyvin Point Collegen oppimisympäristöä. Noin 4 % kokee, ettei Moodle-ympäristön toteutus ole selkeä ja 8% kokee, ettei verkkokurssien jäsenitys ole selkeä. 70% mielestä oppimisympäristö tukee harjoitustehtävien tekemistä jo nykyisellään.

5.5 Video-opetusmateriaalien laatu

Sanallisen palauteen mukaan opetusvideoihin kaivattiin sisällysluetteloa, josta voisi valita siirtymisen suoraan haluamaansa kohtaan tai, että videot olisivat lyhyitä ja niissä käsiteltäisiin vain yhtä aihetta kerrallaan, jolloin oikean videon löytäminen olisi helpompaa. Jonkin verran tuli kehittävää palautetta siitä, että videoista leikattaisi tyhjät kohdat tms. pois ennen niiden julkaisemista. Osa opetusvideoista on näet tallennettu suoraan luokkaopetustilanteista ja julkaistu sellaisenaan leikkaamattomina, kun taas osa on toteutettu studio-olosuhteissa.

Opetusvideot koetaan silti hyödyllisiksi yli 90%:n mielestä. Videoiden avulla voi 84%:n mielestä kerrata asioita helposti ja 75% niitä katsookin yleensä monta kertaa. Videoiden kerronta koetaan johdonmukaiseksi noin 80%:n mielestä ja kaikki ovat nopeuttaneet videota tai hidastaneet/pysäyttäneet videon aika ajoin – eli ovat sopeuttaneet videon etenemistä oman vastaanottokyvyn mukaiseksi ja katsoneet niitä siten omaan tahtiin. Kuvan tarkkuus ja äänen laatu koettiin pääsääntöisesti hyväksi.

5.6 Tiedonhaku muualta

Kaikki ovat hakeneet tietoa verkon kautta. Vain 8% kokee, ettei ole löytänyt hyviä tietolähteitä, joiden avulla olisi oppinut. 37,5 % on hankkinut kirjallista täydentävää opetusmateriaalia. Sosiaalisia verkostoja hyödyntää opinnoissaan aktiivisesti noin 33% vastanneista. 50% mielestä koulun verkko-opetusmateriaali ei yksin riitä, vaan tietoa pitää hakea myös muualta!

5.7 Opintojen ohjaus ja tuki

Kirjallisessa palautteessa nousi esiin lähiopetuksen tarve, kun kysyttiin millaista tukea opiskelijat kaipaavat opintoihinsa. Koettiin, että lähitapaamisten avulla voisi saada uutta intoa myös verkko-opintoihin. Säännölliset tilannekatsaukset sekä eri tavoin toteutettava seuranta koettiin tärkeiksi ja kannustaviksi. Verkkokursseihin on jo nykyään liittynyt viikoittaisia tapaamisia, mutta niissä ei kyselyn palautteen mukaan ehditä käsittelemään kaikkien opiskelijoiden tilanteita riittävästi. Rinnalle kaivataan kahden välistä etätukea vaikka Likert-väittämän tulosten perustella sitä on myös annettukin. Likert-väittämien perusteella tukea on annettu jopa keskimäärin riittävästi – sitä on nykyiselläänkin saatu myös iltaisin ja viikonloppuisin. Vertaisryhmän tuen tarve on mainittu.

Vain 4% vastanneista ei koe hyötyvänsä viikoittaisista ryhmätapaamisista. Niinikään 4% kokee, ettei ole saanut riittävästi tukea verkko-opinnoissaan, 16% on kannassaan epävarma, mutta suurin osa, 80%, kokee, että tukea on saatu ja että se on ollut riittävä. 75% on saanut tukea myös iltaisin ja viikonloppuisin – ja aina kun on sitä tarvinnut. Kuitenkin 40% kokee tarvitsevansa enemmän henkilökohtaista tukea.

5.8 Vuorovaikutus toisten opiskelijoiden kanssa

Sanallisessa palautteessa tulee esiin erilaisten opiskelijaryhmien muodostamisen tarve mm. erilaisten kerhojen perustaminen muodossa. Likert-väittämien perusteella opiskelijoiden yhteistyö sujuu hyvin mutta sitä kaivataan enemmän.

58%:n mielestä yhteistyö opiskelijoiden kesken sujuu hyvin. 38% kaipaa enemmän yhteistyötä toisten opiskelijoiden kanssa. 4% kokee, että toiset opiskelijat eivät kuuntele. 33% toivoo, että muut opiskelijat olisivat aktiivisempia keskustelijoita ryhmätapaamisissa. 67% kokee, että opettajat/ohjaajat kannustavat opiskelijoita yhteistyöhön ja keskusteluun.

Opiskelijat siis kokevat, että opettajat kyllä kannustavat opiskelijoita yhteistyöhön, mutta jostain syystä sitä ei vielä tapahdu riittävästi.

5.9 Ammatillisen koulutuksen säästöt pakottavat uudistumaan

Voidaan ajatella, että ammatillisen koulutuksen säästöt ovatkin onnenpotku oppilaitoksille! Varsinkin siinä tapauksessa mikäli ne ohjaavat oppilaitoksia kehittämään uudenlaisia joustavia opetus- ja ohjausmenetelmiä sekä opetusmateriaaleja. Digitalisatio verkko-opetuksessa mahdollistaa opetusmateriaalien rajattoman uudelleen käytön. Useat opiskelijaryhmät kerta toisensa jälkeen voivat hyödyntää samaa kerran hyvin tuotettua materiaalia, mikä säästää kustannuksissa pidemmällä aikavälillä.

Verkkomateriaalien ja opetusvideoiden tuottaminen ei ole järkevää, ellei niitä voi hyödyntää useita kertoja eri opiskelijaryhmillä. Mitä paremmin videot tuotetaan, sitä enemmän aikaa niiden tekemiseen kuluu. Pelkästään opetusvideoiden tekemiseen joutuu kokemukseni mukaan käyttämään noin kolmin-nelinkertaisen ajan perinteiseen luokkaopetukseen verrattuna. Aikaa kuluu mm. opetuksen jäsentelyyn, videoiden suunnitteluun, videoiden tallentamiseen ja leikkaamiseen sekä valmiiden videoiden lataamiseen verkkoon ja Moodle-kurssin rakentamiseen. Videoiden äänen tallennukseen pitää myös kiinnittää huomiota. Huoneen, jossa tallennus tehdään, pitää olla mahdollisimman häiriötön.

Halvimmaksi verkkovideoiden tuottaminen tulee silloin, kun julkaistava video-opetusmateriaali tallennetaan suoraan lähiopetustilanteesta ja jaetaan sellaisenaan verkkoon. Tällöin videoiden laatu on harvoin hyvää kaikilta osiltaan. Opiskelijat joutuvat kelaamaan videoita eteenpäin mikäli opettaja esimerkiksi auttaa luokassa opiskelevia henkilöitä kesken opetustilanteen tai keskustelee läsnä olevien kanssa jostain aiheesta, joka ei välttämättä ole relevantti verkon kautta opiskelevalle.

Verkossa opiskeltaessa materiaalin tulisi olla hyvin tuotettua ja jäsenneltyä, koska sitä ei voi täsmentää eikä selostaa tarkemmin enää siinä vaiheessa, kun opiskelijat sitä katsovat. Lähiopetuksessa on mahdollista täydentää kirjallista materiaalia opettajan esityksen yhteydessä opiskelijaryhmän kysymysten ja tarpeiden mukaan. Yksi vaihtoehto on ostaa materiaalia valmiina joltakin toiselta oppilaitokselta tai liiketaloudellisin perustein toimivalta yritykseltä. Kertaluonteisissa tilanteissa tämä voikin olla kaikin puolin järkevää, mutta mikäli opetettava aihe on oppilaitokselle strateginen ja sitä opetetaan jatkuvasti, saattaa oman materiaalin tuottaminen tulla pidemmällä aikavälillä halvemmaksi varsinkin, jos materiaalin elinkaari on riittävän pitkä. Tuottamalla laadukasta omaa materiaalia, oppilaitos voi kehittää mainettaan ja tunnettuaan, mikä yleensä lisää opiskelijamääriä.

Kun verkkokurssi toteutetaan hyvin, voi tallennettuja opetusvideoita hyödyntää usean eri opiskelijaryhmän opetukseen ja opitun kertaamiseen. Kyselytulosten mukaan opiskelijat katsovat samoja videoita useamman kerran ja siten oppivat. Tämä voi säästää ohjauskustannuksissa, jos videoiden kertaaminen riittää oppimistulosten saavuttamiseksi eikä henkilökohtaista ohjausta tarvitse antaa erikseen, mutta ainakin se säästää opetus- ja opetusmateriaalikustannuksissa, kunhan videoiden elinkaari on mahdollisimman pitkä.

Digitalisaatiolla voidaan siis tavoitella säästöjä opetustyön kustannuksissa. On tavallaan ristiriitaista kehittää opetuksellisia ratkaisuja, joilla säästöyistä tavoitellaan henkilökohtaisten säännöllisten kontaktien vähentämistä verkon kautta tapahtuvan opetuksen avulla ja toisaalta ajatellaan, että samalla vapautetaan opettajien resursseja henkilökohtaiseen kohtaamiseen. Näyttää, että henkilökohtaisen kohtaamisen tarve nimenomaan korostuu verkkoon siirretyn opetuksen myötä. Tämä henkilökohtaisuus onkin yksi ammatillisen koulutuksen reformin keskeisiä teemoja. Niitä autetaan, jotka apua tarvitsevat, muut etenevät opinnoissaan itsenäisesti pitkälti materiaalien avulla.

Opettajan rooli muuttuu materiaalin jäsentelijäksi, tuottajaksi, ohjaajaksi ja mentoriksi sekä tietotekniikan opetuksen tapauksessa myös ICT-tekniiseksi tukihenkilöksi. Siinä missä säästetään opetuksen kustannuksissa, joudutaan jatkossa kuitenkin käyttämään enemmän aikaa henkilökohtaiseen tukeen. Tietoa löytyy nimittäin helposti verkosta ilman opettajaakin, mutta sen suodattamiseen ja soveltamiseen tarvitaan aiheen hallitseva ihminen, joka osaa myös ohjata ja opettaa – tästä ei voi säästää!

6 Pohdinta

Opinnäytetyöhön liittyvän kyselyn tulosten perusteella voidaan todeta, että verkon kautta tapahtuva opiskelu voi johtaa hyviin oppimiskokemuksiin, kunhan tukea ja ohjausta on saatavilla tarvittaessa. Tukea tarvitaan mahdollisuuksien mukaan myös opettajien normaalin työajan ulkopuolella. Tuen tarve verkko-opinnoissa tulee esiin myös tietoperustassa – erityisesti Andrews & Haythornthwaiten (2007, 18) verkko-oppimista koskevassa tutkimuksessa.

Inhimillinen ryhmäytyminen koettiin tärkeäksi myös ohjelmistotuotannon opiskelijoiden keskuudessa. Asia nousi esiin sekä tutkimuksen sanallisessa palautteessa, että yleisessä verkko-oppimiseen liittyvässä teoriapohjassa, jossa mm. Andrews & Haythornthwaite (2007, 18) toteavat ettei pelkkä teknologia yksistään riitä, vaan aina tarvitaan myös ihmisiä, jotka kommunikoivat eri tavoin sekä opettavat ja oppivat toistensa kanssa. Mikäli opiskelijoiden vuorovaikutus toimii, se tukee opiskelumotivaation kehittymistä ja vahvistumista. Ketään ei saa jättää huomiotta eikä valmistavan koulutuksen digitaalinen materiaali parhaimmillaankaan korvaa ihmisten välistä kontaktointia ja kommunikaatiota. Opettajia kaivataan sillanrakentajaksi ja ryhmäyttäjiksi sekä 24/7 mentoreiksi.

Opiskelijoiden mielestä opettajien ja ohjaajien tulisi olla tavoitettavissa siis lähes kellon ympäri. Kyselyn tulosten perustella tämän koetaan tukevan opiskelun sujumista ja motivaatiota. Myöskin Csikszentmihalyin (1975) Flow-kokemusta koskevan tutkimuksen mukaan ihmisen on hyödyllisintä suorittaa jotakin tehtävää silloin, kun sen tekemiseen kohdistuu täydellinen omistautuminen ja keskittyminen. Mielestäni näiden Flow-kokemusten syntyä ja ylläpitoa pitäisi tukea oppilaitoksen oppimisympäristön ratkaisuilla. Kun opiskelu-flow on päällä, on erittäin tärkeää, että apua ja tukea on saatavilla nopeasti, jottei flow häiriinny.

Tulosten laajempaa hyödynnettävyyttä on syytä arvioida. Vaikka opinnäytetyö on ajateltu toimeksiantajan kohderyhmän kannalta määrälliseksi tutkimukseksi, vastaa Point Collegen Tieto- ja viestintätekniikan opiskelijamäärät vain murto-osaa Suomen toisen asteen ammatillisen koulutuksen opiskelijamäärästä. Uskon, että tutkimuksen tulokset voivat kuitenkin antaa ajateltavaa myös muiden oppilaitosten ja muiden ammatillisten alojen tutkintojen verkko-opetusta ja –ohjausta kehitettäessä. Tosin joissakin tutkimuksissa tietotekniikan opiskelijoille soveltuvia käytäntöjä ei välttämättä voida soveltaa sellaisenaan, koska esimerkiksi lähihoitajan työn luonteesta johtuen kontaktipäivien ja läsnäolon merkitys korostuvat datanomien opintoihin verrattuna.

6.1 Pohdintaa tutkimustulosten soveltamisesta Point Collegessa

Tutkimustuloksien perusteella on siis tarkoitus kehittää Point Collegen datanomien verkko-opetuksen laatua sekä toimintatapoja. Tätä varten on tarkoitus järjestää keskustelutilaisuuksia ja kuulemisia myös opiskelijoiden ja opettajien kesken. Tutkimustulokset julkaistaan Point Collegen johtoryhmälle ja opetushenkilöstölle sekä joiltain osin opiskelijoille.

Tärkeimpänä havaintona ja opittuna asiana pidän opintojaksojen teknisen tuen ja ohjauksen jatkuvan tuen saatavuuden tärkeyttä hyvien oppimiskokemusten aikaansaajina. Tähän liittyviin tukipalveluihin on kiinnitetty huomiota Point Collegessa jo ennestään, mutta ne eivät tavoita kaikkia opiskelijoita. Asia on ratkaistava tavalla tai toisella, jotta verkko-oppiminen olisi tehokasta ja jotta asiakastyytyväisyys laajenisi myös niiden opiskelijoiden keskuuteen, joilla on nyt haasteita opinnoissaan. Toinen tärkeä ratkaistava ongelma on verkon kautta tapahtuvan ryhmäytymisen tahmeus. Vaikka ryhmäytymiseen kannustetaan, ei sitä ole tapahtunut riittävästi. Tätä varten on otettava käyttöön uusia opiskelijoiden keskustelua tukevia tietoteknisiä ratkaisuja sekä erilaisia opetuksellisia ja ohjauksellisia keinoja opiskelijaryhmien keskinäisen verkkokeskustelun käynnistämiseksi ja ylläpitämiseksi.

Tyytyväiset opiskelijat oppivat, valmistuvat aikataulussa ja työllistyvät alalle. He myös levittävät hyvää viestiä oppilaitoksen palveluista tuleville potentiaalisille opiskelijoille. Opiskelijat ovat oikeastaan asiakkaita ja heiltä saatavan palautteen huomioon ottaminen auttaa oppilaitosta varmistamaan, että asiakkaita riittää jatkossakin reformin haasteiden ja säästöpainneiden keskellä.

6.2 Oman työsuorituksen arviointia

Opinnäytetyö liittyy suoraan omiin tehtäviini Point Collegessa. Olen saanut vastuulleni laajan ja mielenkiintoisen tehtäväkentän verkkopedagogina ja ICT-opettajana. Olen päässyt luomaan tieto- ja viestintätekniiikan valmistavaa koulutusta verkkoon sekä siihen liittyen verkko-ohjauksen käytäntöjä. Tämän opinnäytetyön laatimisen yhteydessä saatoin hetken tarkastella toimintaani ja työtäni sekä sen tuloksia uudesta näkökulmasta. Hankin teoriapohjaa eri lähteistä ja keräsin opiskelijapalautetta Google Forms –kyselyllä. Kyselyn vastauksista tulee esiin muutamia kehitystarpeita, mutta palautteessa on yllättävän paljon myös positiivista ja jopa kiittävää kommentointia, mikä rohkaisee minua jatkamaan työtä valitulla linjalla – kehittävä palaute huomioi-

den. Mielestäni on tärkeää, että opiskelijoiden palautetta kysytään säännöllisesti tämän jälkeenkin. Näin voidaan selvittää ovatko tämän kyselyn tulosten perusteella tehdyt korjaavat toimenpiteet tuottaneet toivottuja tuloksia.

Opin tätä opinnäytetyötä laatiessani myös aika paljon uutta verkko-opetuksen keskeisistä teemoista ja haasteista. Teemat jäsentyivät sitä mukaa, kuin opinnäytetyö edistyi ja sain paljon uutta ajateltavaa tutkiessani tietoperustaa, josta opittua voin pikkuhiljaa soveltaa omaan arkityöhöni. Uskon, että olen tässä yhteydessä oppinut aidosti uutta ja siitä on hyötyä tulevaisuuden verkkopedagogisten ratkaisujen kehittämisessä.

Lähteet

Andrews R. & Haythornthwaite C. 2007. The SAGE Handbook of E-learning Research, Kappale 1: Introduction to E-Learning Research, Luettavissa: https://books.google.es/books?hl=fi&lr=&id=Tgqxy-_pKkoC&oi=fnd&pg=PP1&dq=Andrews+%26+Haythornthwaite+2007. Luettu 18.4.2018.

Csikszentmihalyi, M. 1975. Beyond boredom and anxiety - the experience of play in work and games. Luettavissa: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/002216787501500306>. Luettu 8.5.2018

Engeström, Y. 1987. Perustietoa opetuksesta. Luettavissa: <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10224/3665/engestr%F6m1-175.pdf?sequence=2>. Luettu 12.5.2018.

Flowbox 2018. Referenssit. Luettavissa: <http://www.flowbox.fi/asiakkaitamme/>. Luettu 11.5.2018.

Hakkarainen, K. & Järvelä, S. 1999. Tieto- ja viestintäteknikka asiantuntijaksi oppimisen tukena, Luettavissa: https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/1775322/Luonnosversio_Tieto-_ja_viestintateknikka_asiantuntijaksi_oppimisen_ukena.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1525639533&Signature=vQjCx0KliXkrvoA8ZrpvkEiUBsM%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DLuonnosversio_artikkelista_Hakkarainen_K.pdf. Luettu 6.5.2018

Heikkilä T, 2014, Kvantitatiivinen tutkimus, Edita Publishing. Luettavissa: <http://tilastollisentutkimus.fi/1.TUTKIMUSTUKI/KvantitatiivinenTutkimus.pdf>. Luettu 3.3.2018.

Kankaanranta M., Mikkonen I. & Vähähyyppä K. 2012 Tieto- ja viestintäteknikan käyttö opetuksessa. Luettavissa: http://www.opi.fi/download/147821_Tutkittua_tietoa_oppimisymparistoista.pdf#page=5. Luettu 4.4.2018.

Karevaara, S. 2009. Moodlen perusteet. Opettajan ja opiskelijan opas. Helsinki Oy Finn Lectura Ab

Keränen, V. & Penttinen, J. 2007. Verkko-oppimateriaalin tuottajan opas. Docendo

Koponen, E. 2008. The development, implementation and use of e-learning: critical realism and design science perspectives. Department of computer sciences University of Tampere. A-2008-8. Tampere: Tampereen yliopistopaino Oy

Lehtinen, J. 2015. Opettajien ja aikuisopiskelijoiden kokemuksia ja näkemyksiä verkko-oppimisesta toisen asteen ammatillisessa oppilaitoksessa. Luettavissa: <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/47303/URN%3aNBN%3afi%3ajyu-201510133370.pdf>. Luettu 28.2.2018.

Löfström, E., Kanerva, K., Tuuttila, L., Lehtinen, A. & Nevgi, A. 2010. Verkko-opetuksen käsikirja yliopisto-opettajille. Luettavissa: http://www.helsinki.fi/julkaisut/aineisto/hallinnon_julkaisuja_71_2010.pdf. Luettu 28.4.2018.

MOOC.fi 2016. Opettajille. Luettavissa: <http://mooc.fi/opettajille.html#ops2016>. Luettu 10.5.2018.

Mäenpää, K. & Ylönen, H. 2018. Oulun ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehitystyön julkaisu 8. Luettavissa: <http://urn.fi/urn:nbn:fi-fe201801292360>. Luettu 30.4.2018.

O'Flaherty, J. & Phillips, C. 2015. The use of flipped classrooms in higher education: A scoping review. *The Internet and Higher Education*.

Opetus- ja kulttuuriministeriö. Rahoitusjärjestelmäkaavio. Luettavissa: <http://minedu.fi/documents/1410845/4297550/Rahoitusjarjestelma.pdf>. Luettu 8.3.2018.

Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2017. Muistio 14.6.2017. Luettavissa: <http://minedu.fi/documents/1410845/4920490/Muistio+j%C3%A4rjest%C3%A4mislupien+uusiminen+140617.pdf>. Luettu 8.3.2018.

Opetushallitus 2014. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. Luettavissa: http://www.oph.fi/download/163777_perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf. Luettu 20.3.2018.

Opetushallitus 2017. Ammatillisen koulutuksen reformi http://www.oph.fi/download/171627_toisen_asteen_ammattillisen_koulutuksen_reformi.pdf. Luettu 3.3.2018.

Petäjäjärvi, A. 2017. Sähkö- ja automaatiokoulutuksen verkko-opetuksen ja verkkopedagogiikan kehittäminen. Luettavissa: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/131875/YAMK_Verkko-opetuksen%20ja%20verkkopedagogiikan%20kehittaminen.pdf. Luettu 8.4.2018.

Porvoon kaupunginhallitus 2018. Päätös 26.3.2018. Luettavissa: <https://www.porvoo.fi/porvoon-kaupunginhallituksen-paatokset-2632018>. Luettu 5.4.2018.

Randell, A. 2017. Ehdotus opetus- ja kulttuuriministeriön asetukseksi ammatillisen koulutuksen rahoituksen laskentaperusteista. Luettavissa: <http://minedu.fi/documents/1410845/5422119/Muistio+OKM+rahoitusasetus.pdf>. Luettu 3.3.2018.

Sintonen, S. 2001. Johdatus verkkopedagogiikkaan. Teoksessa H. Tirronen (toim.) *Verkkotutorin opas I*. Tampere: Tampereen ammattikorkeakoulun julkaisuja.

Tanhua-Piiroinen, E., Viteli, J., Syvänen, A., Vuorio, J., Hintikka, K.A. & Sairanen, H. 2016. Perusopetuksen oppimisympäristöjen digitalisaation nykytilanne ja opettajien valmiudet hyödyntää digitaalisia oppimisympäristöjä. Luettavissa: <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/79573/perusopetuksen%20oppimisymp%C3%A4rist%C3%B6jen%20digitalisaation%20nykytilanne.pdf>. Luettu 3.4.2018.

Toivoniemi M, 2016, Sähköisten oppimateriaalien käytön mahdollisuuksia ja haasteita korkeakoulutuksessa. Luettavissa: <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/50285/URN%3aNBN%3afi%3ajyu-201606133052.pdf>. Luettu 5.4.2018.

Valleala, U.M. 2007. Oppiiko vanha koira uusia temppuja? Näkökulmia aikuisten opiskeluun ja oppimiseen. Teoksessa K. Collin & Paloniemi, S. (toim.) *Aikuiskasvatus tieteenä ja toimintakenttänä*. Jyväskylä: PS- kustannus.

Varila, J. 1999. Tunteet ja aikuisdidaktiikka. Tunteiden aikuisdidaktisen merkityksen teoreettinen ja empiirinen jäljitys. Joensuun yliopiston Kasvatustieteellisen tiedekunnan tutkimuksia 74. Joensuu: Joensuun yliopistopaino.

Vilka, H. 2015. Tutki ja kehitä. 4. uudistettu painos. Bookwell Oy. Juva.

Vuorinen, I. 1998. Tuhat tapaa opettaa. Vammalan Kirjapaino.

Liitteet

Liite 1 – Tutkimuksessa käytetyt kysymyssarjat aihepiireittäin

TAUSTATIEDOT

Ikä

Opiskelen työn ohella (kyllä/ei)

Minulla on työkokemusta opiskeltavalta alalta (kyllä/ei)

Minulla on aikaisempi ammatillinen tai ylempi tutkinto (kyllä/ei)

OPISKELUMOTIVAATIO

Likert-kysymys: Olen hyvin motivoitunut opintoihini

Likert-kysymys: Olen itseohjautuva ja aktiivinen

Likert-kysymys: Verkko-opiskelu on minulle paras tapa opiskella

Likert-kysymys: Verkko-opinnot ovat joustavia

Likert-kysymys: Opiskelisin mieluummin käymällä koulussa paikan päällä

Likert-kysymys: Keskustelen aktiivisesti verkossa toisten opiskelijoiden kanssa

Tekstikysymys: Mikä motivoi sinua opinnoissasi

OPPIMINEN

Likert-kysymys: Opin seuraamalla opetusvideoita ja lukemalla opetettavista aiheista

Likert-kysymys: Opin tekemällä itse ja harjoittelemalla opetettuja asioita käytännössä

Likert-kysymys: Opin opintoihin liittyvien ryhmätöiden kautta

Likert-kysymys: Jään välillä jälkeen vertaisryhmän etenemisvauhdista

Likert-kysymys: Olen oppinut uusia asioita opintojen aikana

Tekstikysymys: Miten voisimme tukea oppimistasi paremmin

OPPIMISYMPÄRISTÖ

Likert-kysymys: Tunnen oppimisympäristön palvelut (Moodle, Wilma, Office365, Microsoft Imagine, Azure)

Likert-kysymys: Oppilaitokseni Moodle-järjestelmä on selkeästi toteutettu

Likert-kysymys: Verkkokurssien jäsenitys on selkeä

- Likert-kysymys: Oppimisympäristö tukee harjoitustehtävien tekemistä
- Likert-kysymys: Voin opiskella milloin minulle parhaiten sopii
- Likert-kysymys: Oppimisympäristö tukee opiskelijoiden ja opettajan välistä yhteydenpitoa
- Tekstikysymys: Miten oppimisympäristöä tulisi kehittää

VIDEO-OPETUSMATERIAALIN LAATU

- Likert-kysymys: Videoiden esimerkit ja harjoitustehtävät ovat olleet minulle hyödyllisiä
- Likert-kysymys: Videoiden avulla on helppo kerrata opetettuja asioita
- Likert-kysymys: Katson saman videon usein uudelleen
- Likert-kysymys: Videoiden kerronta on johdonmukaista
- Likert-kysymys: Nopeutan tai hidastan (pysäytän) videon tarvittaessa
- Likert-kysymys: Videoiden kuva on riittävän tarkka
- Likert-kysymys: Videoiden äänenlaatu on hyvä
- Tekstikysymys: Miten opetusvideoita voisi kehittää

TIEDONHAKU MUUALTA

- Likert-kysymys: Olen etsinyt lisää tietoa aiheista verkon kautta mm. Googllella
- Likert-kysymys: Olen löytänyt verkosta hyviä tietolähteitä, joiden avulla olen oppinut lisää
- Likert-kysymys: Olen hankkinut/lainannut kirjallista täydentävää opetusmateriaalia
- Likert-kysymys: Hyödynnän opinnoissani alakohtaisia sosiaalisia verkostoja
- Likert-kysymys: Koulun oma verkko-opetusmateriaali on riittävää enkä periaatteessa tarvitse muita tietolähteitä

OPINTOJEN OHJAUS JA TUKEA

- Likert-kysymys: Kurssikohtaiset ryhmätapaamiset verkossa ovat minulle hyödyllisiä
- Likert-kysymys: Olen saanut riittävästi tukea verkko-opinnoissani
- Likert-kysymys: Olen saanut tukea opettajilta myös iltaisin ja viikonloppuisin
- Likert-kysymys: Saan yksilöllistä tukea aina kun sitä tarvitsen
- Likert-kysymys: Tarvitsen enemmän henkilökohtaista tukea

Tekstikysymys: Kerro millaista tukea sinä kaipaisit opintoihisi

VUOROVAIKUTUS TOISTEN OPISKELIJOIDEN KANSSA

Likert-kysymys: Yhteistyö muiden opiskelijoiden kanssa sujuu hyvin

Likert-kysymys: Kaipaan enemmän yhteistyötä toisten opiskelijoiden kanssa

Likert-kysymys: Koen, että toiset opiskelijat kuuntelevat minua

Likert-kysymys: Toivoisin, että muut opiskelijat osallistuisivat enemmän yhteiseen keskusteluun ryhmätapaamisissa

Likert-kysymys: Opettajat/ohjaajat kannustavat opiskelijoita keskustelemaan ja tekemään yhteistyötä

Tekstikysymys: Miten voisimme parantaa opiskelijoiden välisen yhteyden syntymistä verkko-opinnoissa

VAPAA PALAUTE

Voit antaa tässä kohdassa vapaata palautetta Point Collegelle

Liite 2 - Vastaukset tekstikysymyksiin

Kysymys:

Mikä motivoi sinua opinnoissasi?

Vastaukset:

Jos puhutaan pelkästään Pointista opiskelupaikkana, joustavuus oppimismahdollisuuksissa auttaa pitämään stressin loitolla. Jos vertaa muihin koulukokemuksiini, niissä on aina ollut tiukat ja tietyt aikataulut, ja jos koululle ei saapunut tarpeeksi monta kertaa/silloin kun pyydettiin, sait automaattisesti hylätyn. En tietenkään tiedä millainen systeemi aikuiskoulutuksen ulkopuolella on, mutta tämänmoisen käsityksen olen henkilökohtaisesti saanut.

Muussa tapauksessa kaiketi pidän tätä alaa omanani - tietokoneiden parissa väkertäminen on ollut lähellä sydäntäni pienestä pitäen, enkä tiedä minnekö muualle olisin suunnannut.

Menestys

Kehittyminen, yhteys työelämään

Uusien kompetenssien saaminen ja sitä kautta kyky tehdä uusia asioita.

Uuden oppiminen, uuden työn mahdollisuus

Minulle on alku opiskelussa ollut hankalaa ja motivaatio vähän hukassa mutta luulen että tämä johtuu siitä että siitä on niin pitkä aika kun viimeksi opiskellut .

Mutta motivaatiota kuitenkin tuo se että opiskelee alaa joka todella kiinnostaa

Uuden oppiminen

Mielenkiintoinen ala 😊

mielenkiintoinen asia, monipuoliset suoritusmahdollisuudet

Ajatus mahdollisista työmahdollisuuksista alalla.

Osaamisen laajentaminen

Saavutettava tieto/taito

Voin omaan tahtiin opiskella ja videot voi katsoa vaikka 10 kertaa. Uuden asian oppiminen ja se ahaa elämys kun saa asian menemään oikein.

Saada koulutusta vastaava työpaikka ja tehdä työtä josta pitää.

uuden oppiminen

Uusi ammatti ja mahdollisuudet

Oppiminen ja itseä kiinnostavat aiheet

Pienet onnistumisen hetket uudessa asiassa.

Kysymys:

Miten voisimme tukea oppimistasi paremmin verkko-opinnoissasi?

Vastaukset:

En osaa sanoa.

Tarvitsen enemmän aikaa oppimiseen kuin nuoremmat / alalla kokeneemmat

Seuranta, säännölliset palaverit

Verkkomateriaalit voisi valmistella etukäteen, koska muuten syntyy kaikenlaisia viiveitä - kamera käy mutta jotain teknistä ongelmaa ei saada ratkaistua - jäädään jumiin teknisiin ongelmiin, jotka ovat oikeastaan sivu seikka. Etukäteen valmisteltu sujuva selkeä videoesitys olisi parempi vaihtoehto. Videomateriaalia voisi myös olla enemmän ja ne voisivat olla monista eri lähteistä. Kaiken ei tarvitse olla itsetehtyä.

Olisi hyvä olla kanava, mistä kysyä asioita jotka jää epäselväksi videoiden katsomisen jälkeen.

Voisi olla kiva jos olisi joskus mahdollista nähdä koululla tai jossain livenä luokkakavereita ja olis joku ryhmä työ tai jotain että voisi tutustua ja saisi edes yhden kaverin kenen kanssa vuosi vaihtaa ajatuksia ja käydä vaikka kävelyllä tai jotain

opettajan tsemppaus, kun hän huomaa opiskelijan jäävän jälkeen suoritusai-kataulusta

Helpottaa etätuen saamista.

Moneen kurssiin on pakattu turhan paljon uutta asiaa, jos opiskelija on vasta-alkaja kyseisen asian kanssa. Asioihin ei kerkeä paneutumaan kun- nolla, jos yrittää pysyä kurssin etenemisessä mukana.

Ehkä enemmän pieniä vaihtoehtoisia tehtäviä, mitkä tukisi isompaa projek- tia.

Kysymys:

Miten oppimisympäristöä tulisi kehittää?

Vastaukset:

En osaa sanoa.

Enemmän mahdollisuuksia keskustella opettajan kanssa erikseen/sopia tapaamisesta opettajan kanssa

Yhteydet pilvipalveluihin eivät aina toimi (Azure)

On se Moodle vähän köpönen ja vanhanaikainen. Käytettävyys, löydettävyys ja haku voisivat olla parempia. Jokainen matsku pitää erikseen ladata, vaikka voisi olla toiminto: lataa kaikki tähän kurssiin kuuluva matsku.

Videoille jonkinlainen sisällysluettelo

Vaikka siten että joku kurssi pitäisi suorittaa lähiopetuksen muodossa enemmän opettajan läsnäoloa myös verkossa, nopea palaute lähetetyistä tehtävistä

Moodle ei toimi kunnolla. Se jakaa ruudun asiat ihmeellisesti ja sivua joutuu skrollaamaan edestakaisin ja palaamaan etusivulle jos haluaa päästä johonkin tiettyyn paikkaan.

Henkilökohtainen opastus on aina hyvä juttu.

Kysymys:

Miten opetusvideoita voisi kehittää paremmiksi?

Vastaukset:

Lyhyemmät videot voisivat helpottaa tiettyjen asioiden etsimistä, mutta ymmärrän myös hyvin, miksei niitä tehdä.

Ei leikata liikaa materiaalia pois, harjoitustehtävät olisi hyvä käydä myös läpi videoilla

Ainakin ne voisivat säilyä kurssien yhteydessä pidempään, nyt jos joutuu palaamaan niin kaikkia ei enää välttämättä löydy

12 videota yhdessä folderissa ja yrität miettiä, että missä olikaan se JQuery skripti - Ei löydy! Enemmän meta-tietoa videoihin, että pystyy heti löytämään oikean videon. Videoissa monesti poukkoillaan, jäädään jumiin ja rönsyillään kun ne eivät ole etukäteen valmisteltuja.

Videoihin voisi olla hakutoiminto, välillä vaikea löytää oikea video, kun ei muista millä kurssilla ko. video on. Joutuu kahlamaan monia kursseja ennenkuin löytää videon.

Sisällysluettelo

Ei oo mitään moitittavaa, ovat selkeitä ja hyviä! 👍

välillä ohjelmoinnin opettaja (JJ) on mennyt asiassa niin nopeasti eteen päin ettei meinaa nähdä mitä hän kirjoitti; välillä kuva on ollut melko pientä, jos on kuvattu kauempaa

Joitain videoita voisi leikata enemmän mutta pääosin sisältö on hyvää

Jotkin videot kuvattu luokkaopetuksessa ja tällöin luokassa esitetty kysymys jää kuulematta ja selitystä on vaikea ymmärtää kun sitä ei voi varmasti liittää mihinkään.

Videoissa olisi hyvä olla sisällysluettelo sekä niihin tulisi voida tehdä merkintöjä.

Lyhyt saateteksti videon aiheesta mikä helpottaisi aiheen etsimistä esim minuuttien perusteella.

Kysymys:

Kerro millaista tukea sinä kaipaisit opintoihisi?

Vastaukset:

Tarvitsisin enemmän lähi-opetusta

Seurantaa ja läpikäyntiä, joskus myös teknistä tukeakin

Ketterä viikottainen kohdistettu status check/kyselyhetki.

lähipäivillä/-iltoina opettajalla pitäisi olla enemmän aikaa opiskelijaa kohden, nyt on ollut liian monta avuntarvitsijaa

1-1 etätukea

Välillä tulee sellaisia aikoja, että tuntuu siltä ettei nyt jaksa yhtään mitään. Niissä tapauksissa paikan päällä opiskelemalla löytyisi se tsemppi kun on muita opiskelijoita ympärillä. Mutta etänäkin kyllä saa itseään niskasta kiinni, jotta opiskelu alkaa taas sujumaan.

Kysymysten tullessa esiin, olisi niihin hyvä saada vastaus mahdollisimman pian.

Henkilökohtainen aina hyvä, mutta ryhmän tuki saman osaamistason omaavien kanssa toimii hyvin.

Kysymys:

Miten voisimme parantaa opiskelijoiden välisen yhteyden syntymistä verkko-opinnoissa?

Vastaukset:

Tämä on asia, jota ei todennäköisesti pysty parantamaan, varsinkin jos ottaa huomioon että olemme Suomessa, ja siihen liittyvät persoonallisuuseikat. Jotkut harvat satunnaiset saattavat olla avoimempia keskusteluun, mutta esimerkiksi minä pysyn suosiolla loitommalla.

Lähitapaamisilla, jolloin verkostot vahvistuisivat helpomin

Yhteisöllisyyttä aina voisi olla enemmän, kerhoja esim?

Slack, Flowdock tms. tyyppinen ratkaisu, jossa voi keskustella aina kun tarvitsee.

enemmän ryhätöitä

Taisin kirjoittaa jo asiasta

en tiedä pystyykö tähän vaikuttamaan. Enemmän itsestä kiinni. Aikaa on rajallisesti, kun tekee työtä täyspäiväisesti opiskelun ohessa.

Ehkä lisäämällä eri ryhmä kokoonpanoja.

Liite 3 - Vapaa palaute

Haluaisin ensisijaisesti kiittää teitä siitä tuesta, jota olen jo saanut! Meikäläisellä on ollut aika rankkaa lähiaikoina, ja on hyvä kuulla, ettei ole täysin toivoton vaikka esteitä riittää.

ERINOMAISET opettajat (Juha Sonck ja Johanna Merikanto)

Itse olen ollut sekä oppilaitokseen, että opiskeluun erittäin tyytyväinen. Aion myös jatkaa opintojani.

Pluralsight.com voisi olla hyvä lisämatsku .net -pohjaiseen oppimiseen, mutta joillekin opiskelijoille voi olla liian vaativa, toisaalta ne jotka osaa ja haluaa oppia lisää niin näille olisi kasvunvaraa. Toinen kommentti on .net -teknologiavalintana. Suurin osa avoimista työpaikoista sijoittuu JavaScriptin ja JS kirjastojen ympärille, esim. node.js. C# paikkoja on vähemmän auki. Opiskelijoille voisi olla eduksi tulevan työpaikan saamisessa, että ovat opiskelleet niitä teknologioita, jotka ovat ns. "main stream" - teknologioita.

Erittäin hyvä opiskelumuoto, pientä viilausta menetelmiin niin kaikki kunnossa. Itselfe ainut oikea kanava opiskeluun tässä elämänvaiheessa.

Opiskeluaikaa kurssilla pitäisi olla enemmän näin työn ohessa opiskelevalle. Vaikka opinto-oikeuttani jatkettiin noin puolella vuodella, en silti saanut opintoja valmiiksi. Jossain välissä putosin kärryiltä ja sen päälle on jo vaikea saada mitään rakennettua ja päästä opinnoissa eteenpäin. Siksi luovutin.

Mielestäni verkko-opinnot on hyvin toteutettu ja ne mahdollistavat opiskelun työn ohessa! Kouluttajat olivat poikkeuksetta alan huippuosajia.

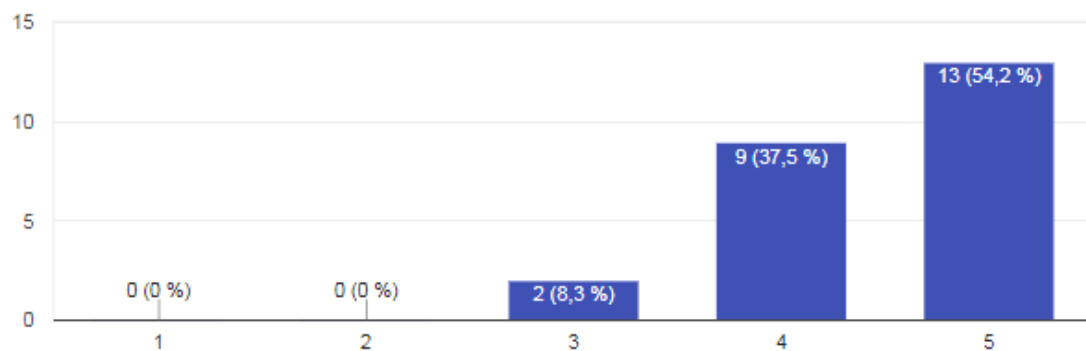
Kiitän hyvin toteutuneesta kurssista.

Liite 4 - Graafiset raportit vastauksista Likert –kysymyksiin

Opiskelumotivaatio

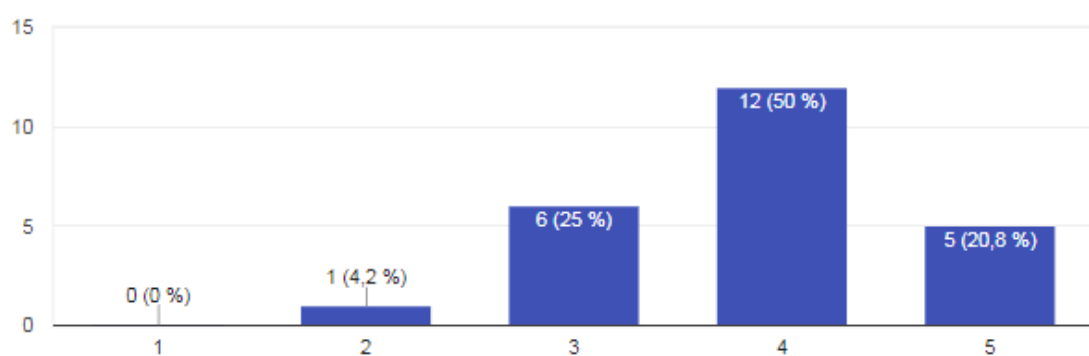
Olen hyvin motivoitunut opintoihini

24 vastausta



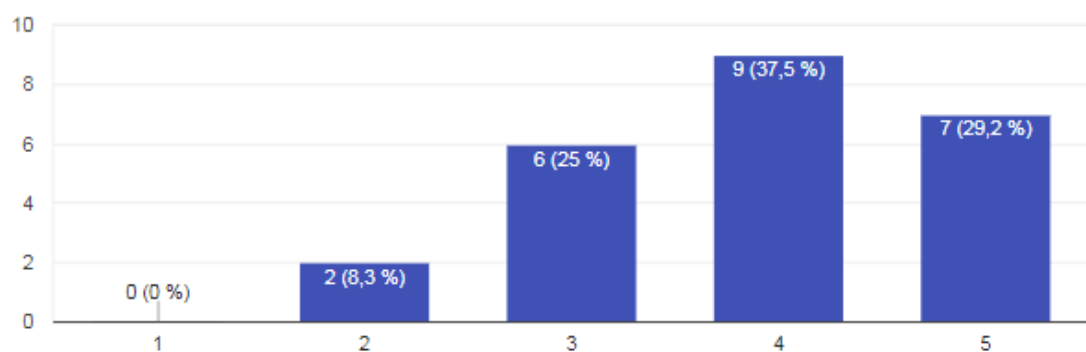
Olen itseohjautuva ja aktiivinen

24 vastausta



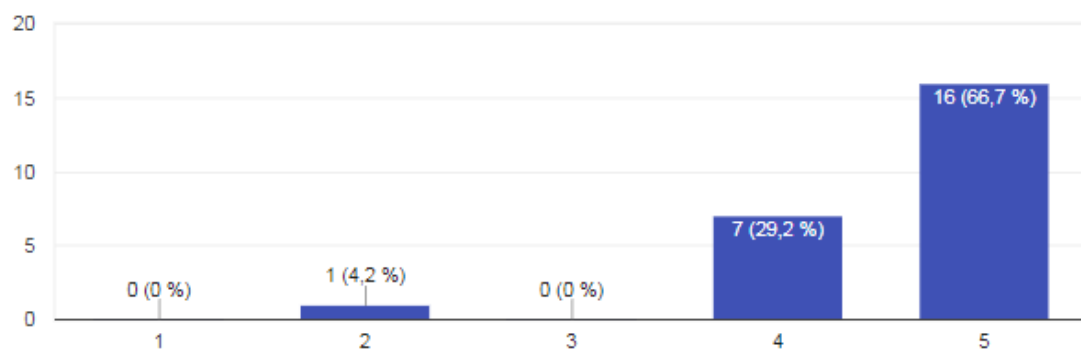
Verkko-opiskelu on minulle paras tapa opiskella

24 vastausta



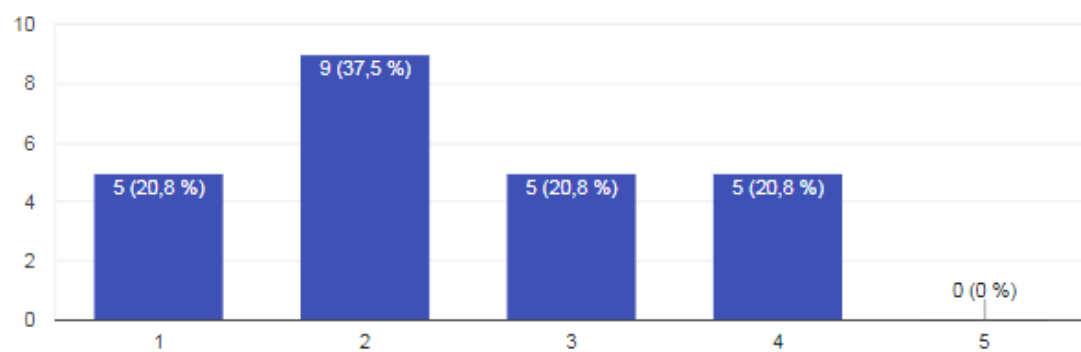
Verkko-opinnot ovat joustavia

24 vastausta



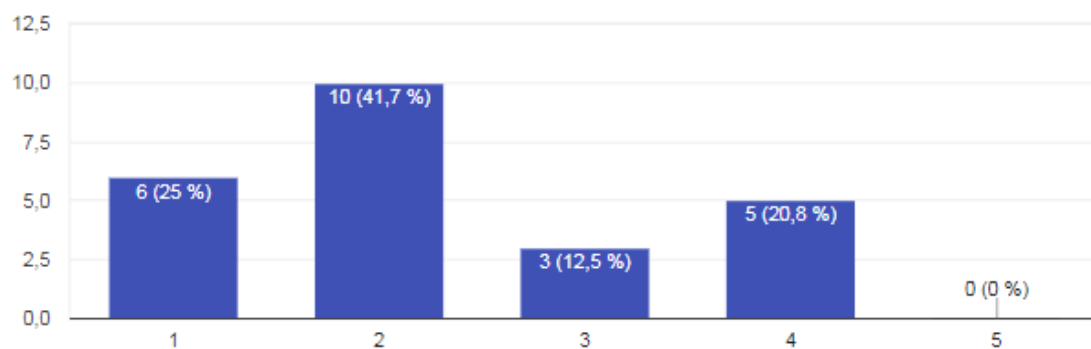
Opiskelisin mieluummin käymällä koulussa paikan päällä

24 vastausta



Keskustelen aktiivisesti toisten opiskelijoiden kanssa verkossa

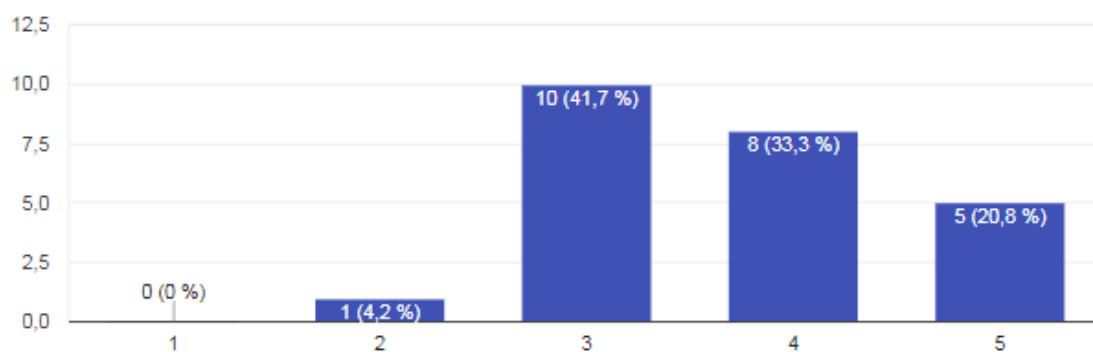
24 vastausta



Oppiminen

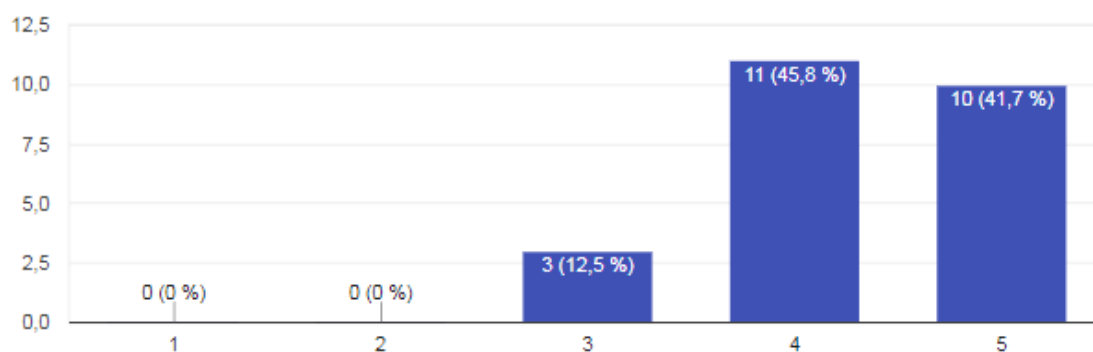
Opin hyvin seuraamalla opetusvideoita ja lukemalla opetettavista aiheista

24 vastausta



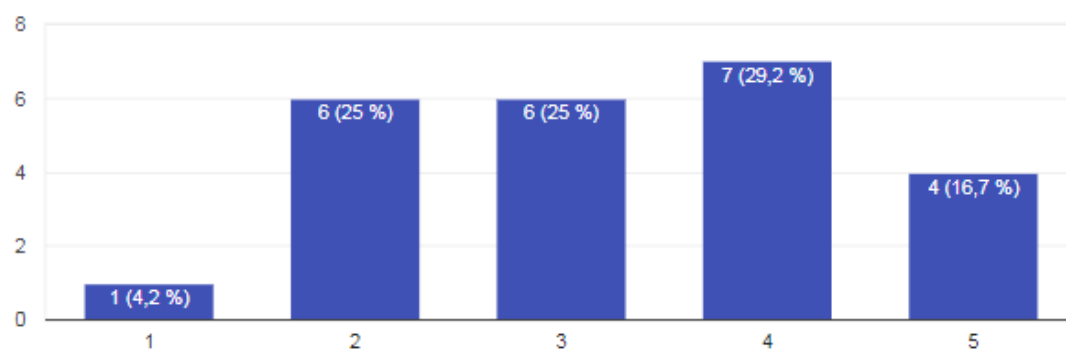
Opin tekemällä itse ja harjoittelemalla opetettuja asioita käytännössä

24 vastausta



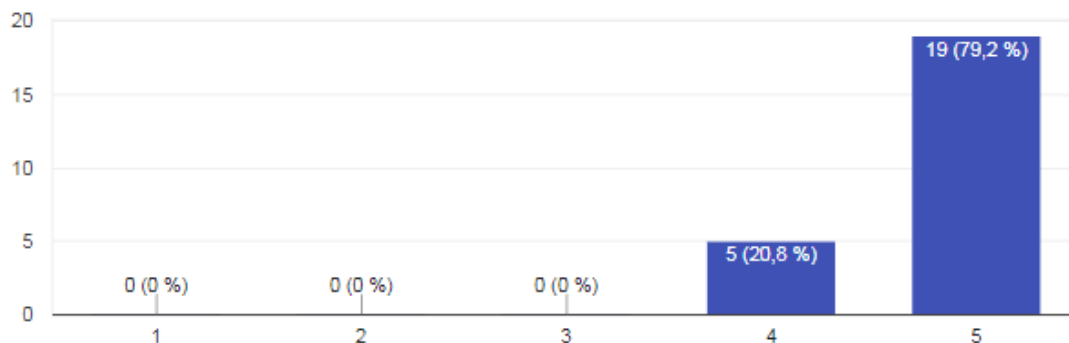
Opin opintoihin liittyvien ryhmätöiden kautta

24 vastausta



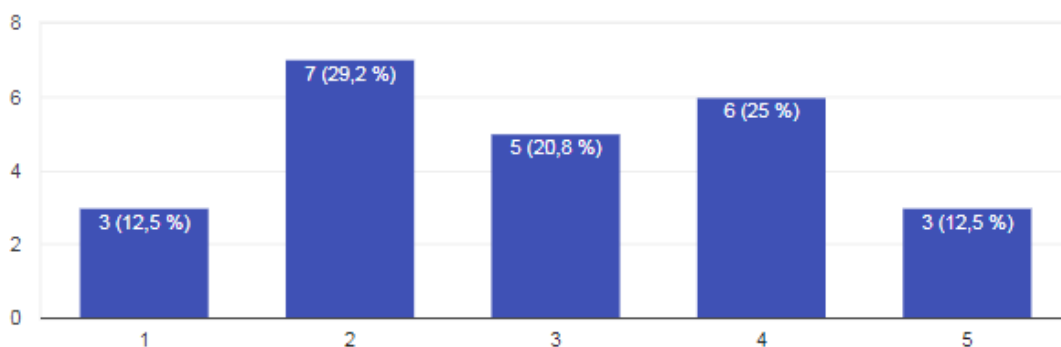
Olen oppinut uusia asioita opintojeni aikana

24 vastausta



Jään välillä jälkeen vertaisryhmän etenemisvauhdista

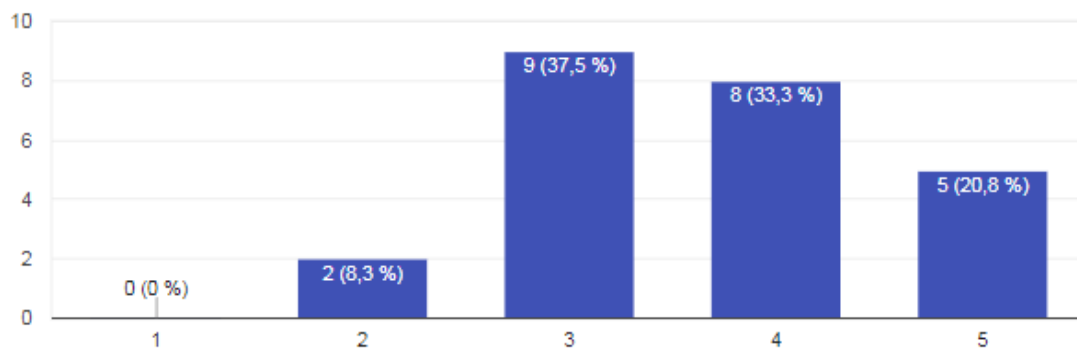
24 vastausta



Oppimisympäristö

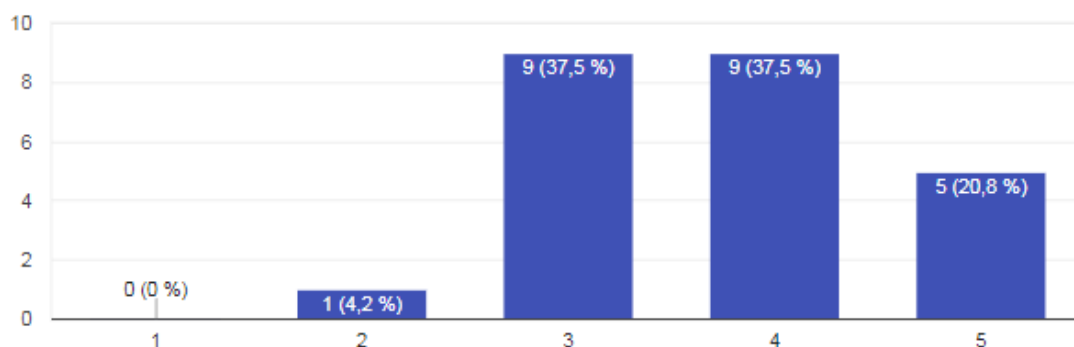
Tunnen koulun oppimisympäristön palvelut hyvin (Moodle, Wilma, Office365, Microsoft Imagine, Azure)

24 vastausta



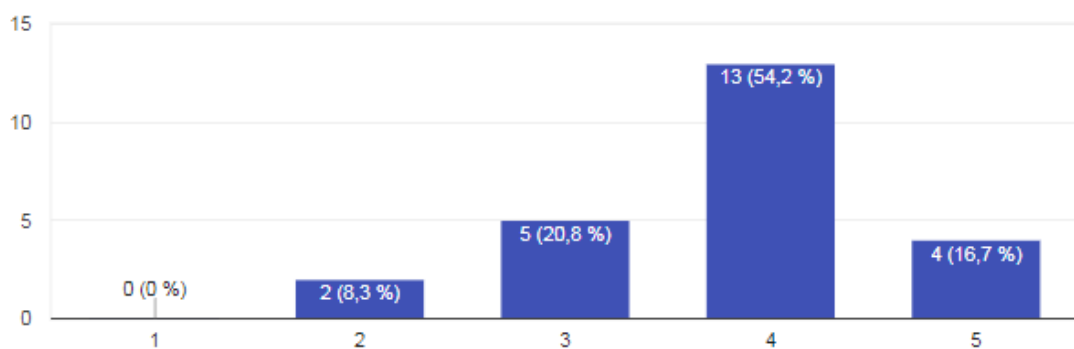
Oppilaitoksen Moodle-järjestelmä on selkeästi toteutettu

24 vastausta



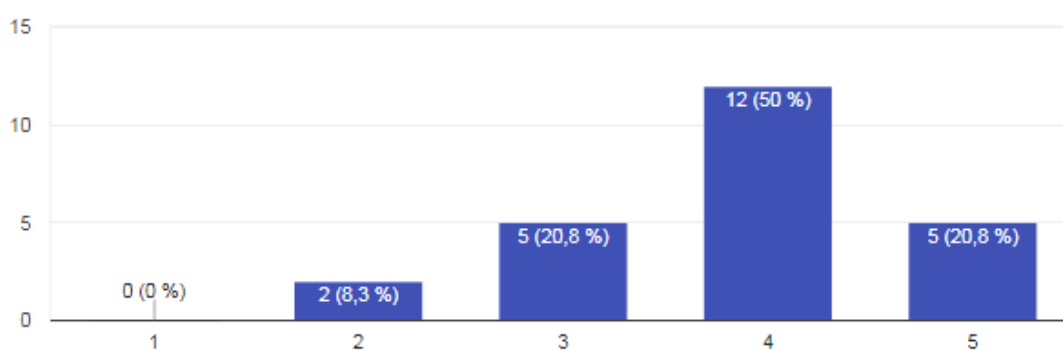
Verkkokurssien jäsennys on selkeä

24 vastausta



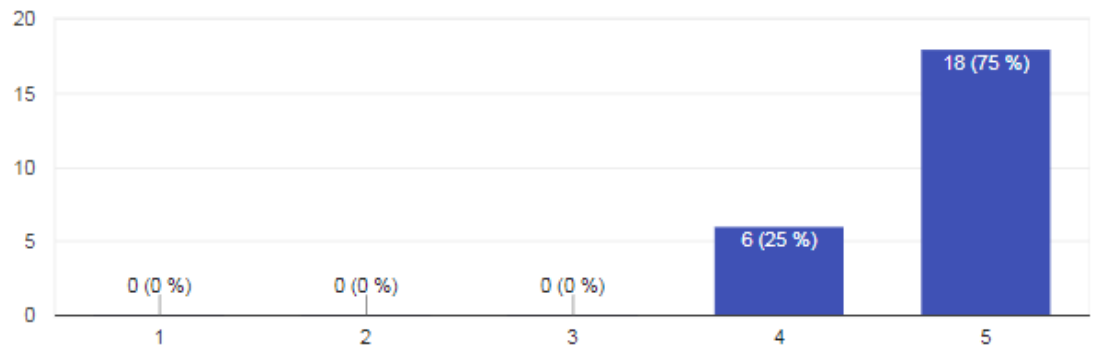
Oppimisympäristö tukee harjoitustehtävien tekemistä

24 vastausta



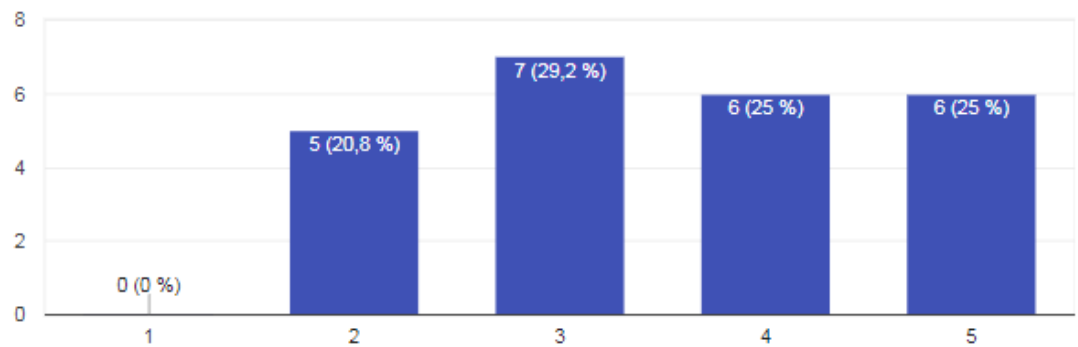
Voin opiskella milloin minulle parhaiten sopii

24 vastausta



Oppimisympäristö tukee opiskelijoiden ja opettajien välistä yhteydenpitoa

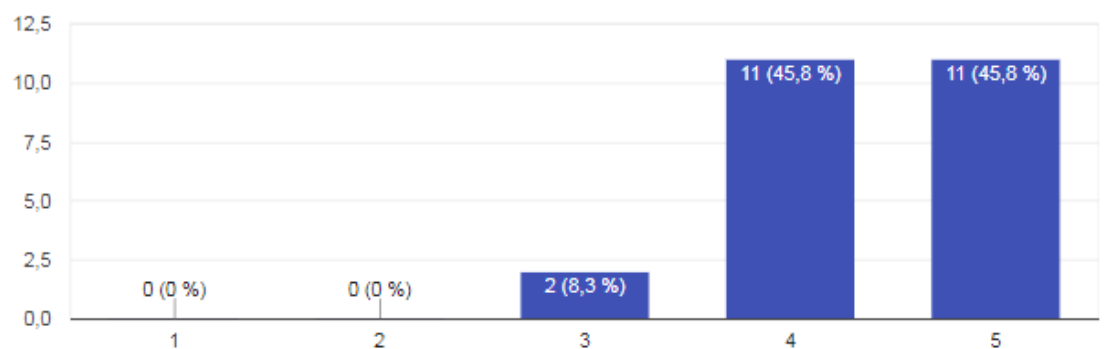
24 vastausta



Video-opetusmateriaalin laatu

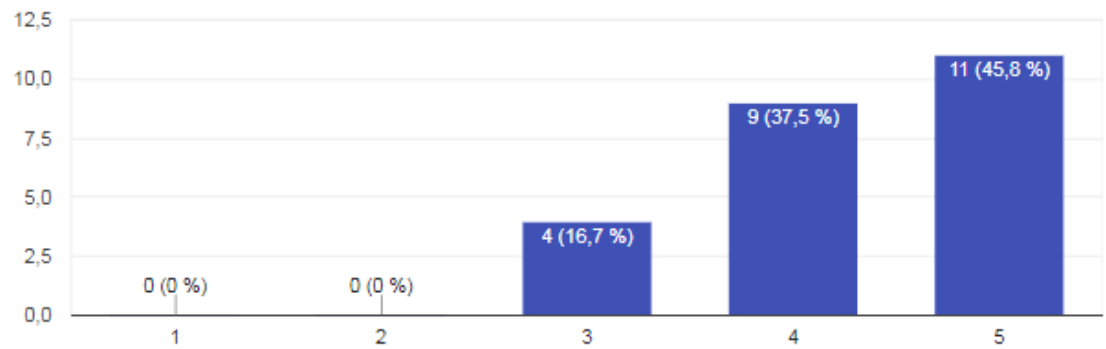
Videoiden esimerkit ja harjoitustehtävät ovat olleet minulle hyödyllisiä

24 vastausta



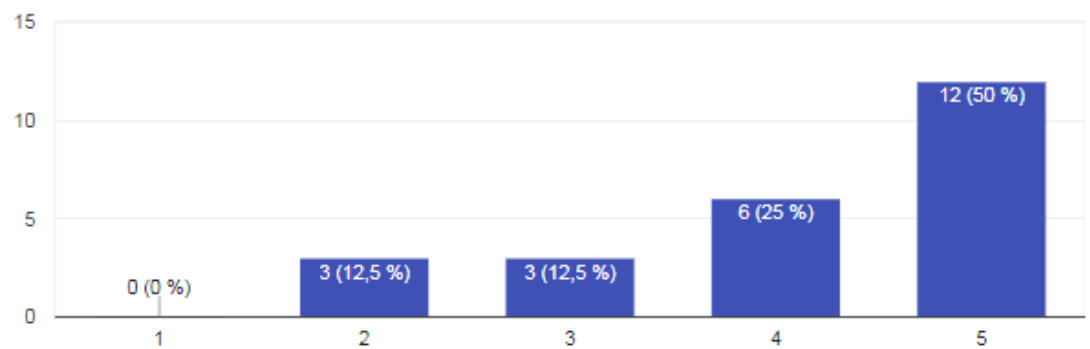
Videoiden avulla on helppo kerrata opetettuja asioita

24 vastausta



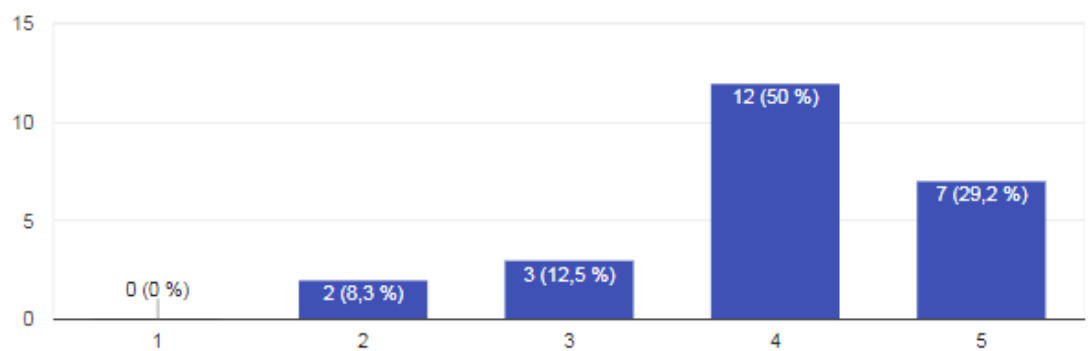
Katson saman videon usein uudelleen

24 vastausta



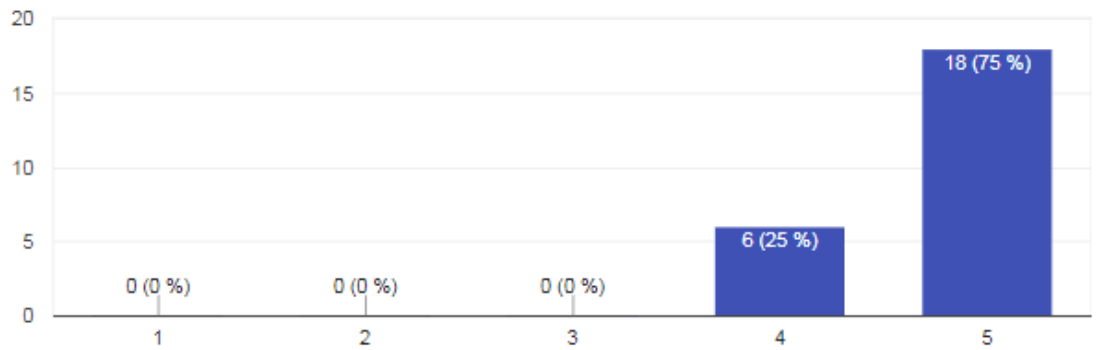
Videoiden kerronta on johdonmukaista

24 vastausta



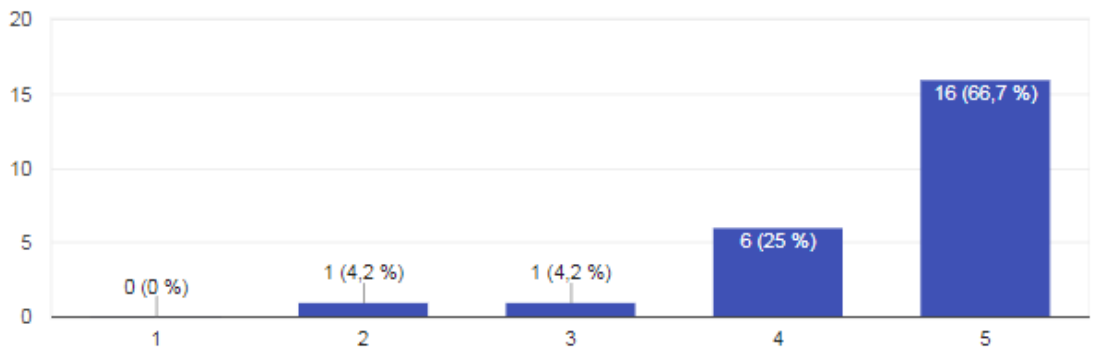
Nopeutan tai hidastan (pysäytän) videon tarvittaessa

24 vastausta



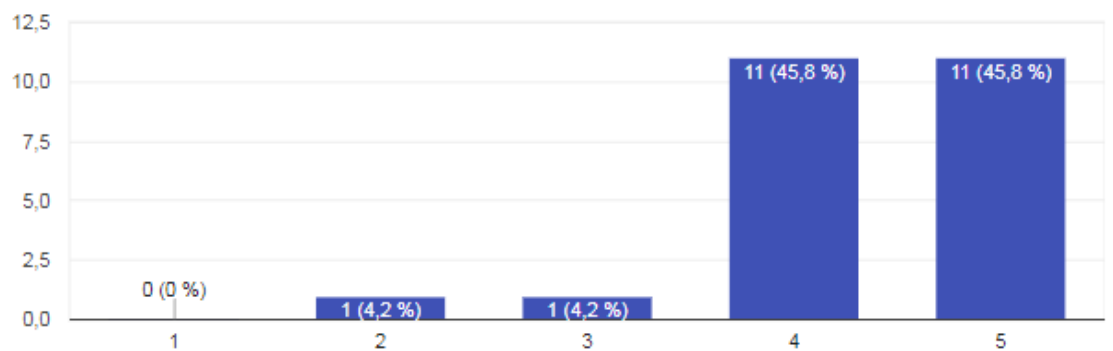
Videoiden kuva on riittävän tarkka

24 vastausta



Videoiden äänenlaatu on hyvä

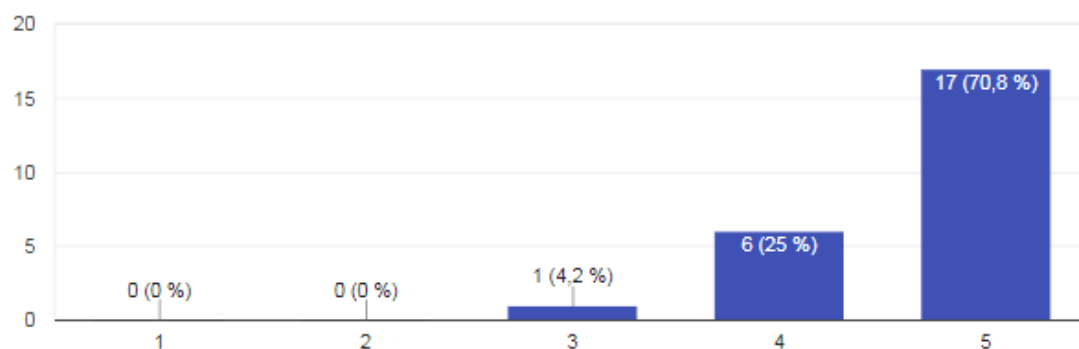
24 vastausta



Tiedonhaku muualta (kuin koulun järjestelmistä)

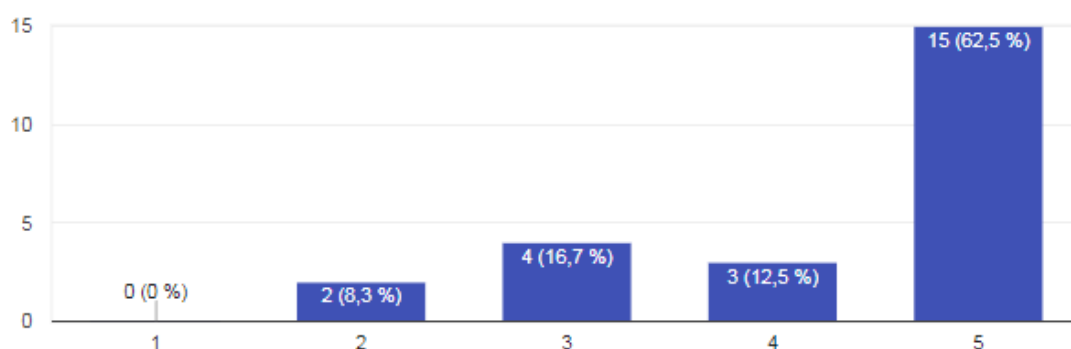
Olen etsinyt lisää tietoa opetettavista aiheista verkon kautta mm. Googlella

24 vastausta



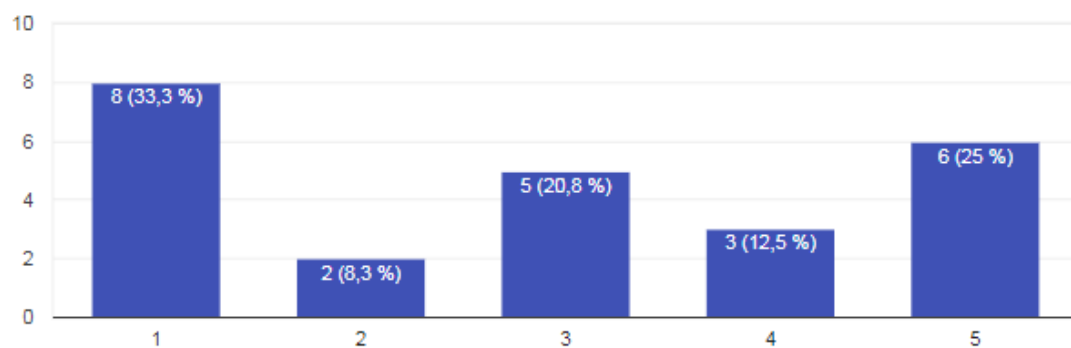
Olen löytänyt verkosta hyviä tietolähteitä, joiden avulla olen oppinut lisää

24 vastausta



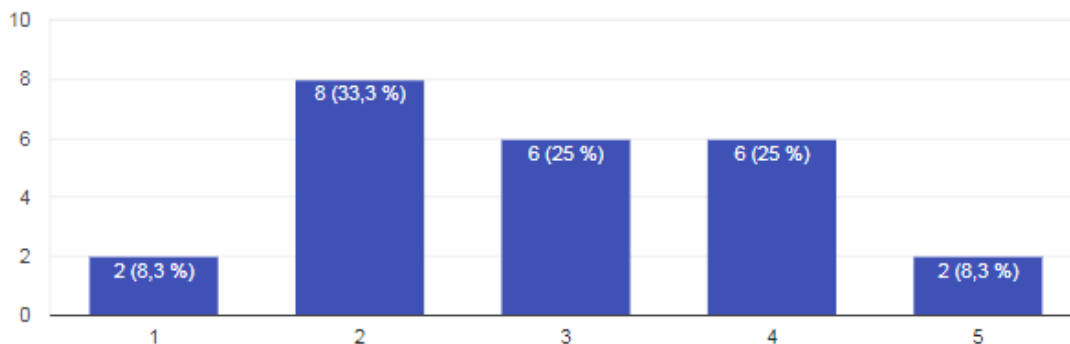
Olen hankkinut/lainannut kirjallista täydentävää opetusmateriaalia

24 vastausta



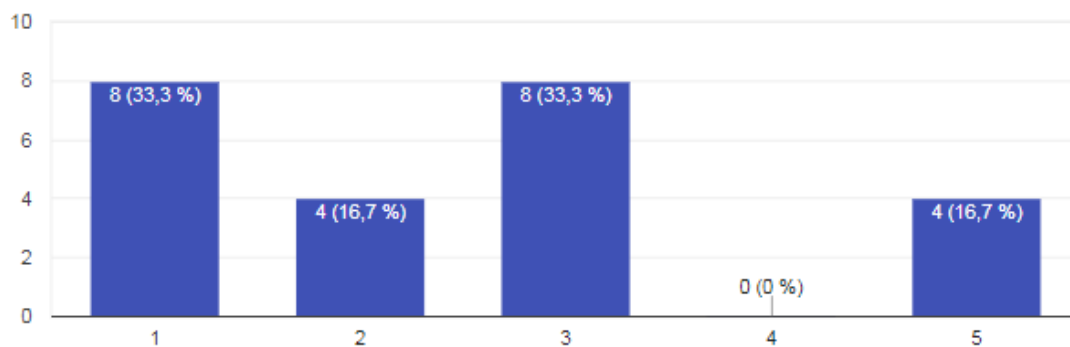
Hyödynnän opinnoissani alakohtaisia sosiaalisia verkostoja

24 vastausta



Koulun oma verkko-opetusmateriaali on riittävää enkä periaatteessa tarvitse muita tietolähteitä

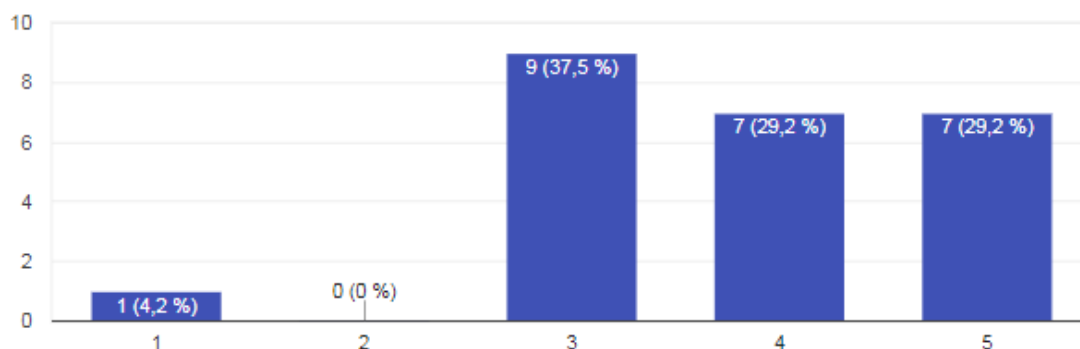
24 vastausta



Opintojen ohjaus ja tuki

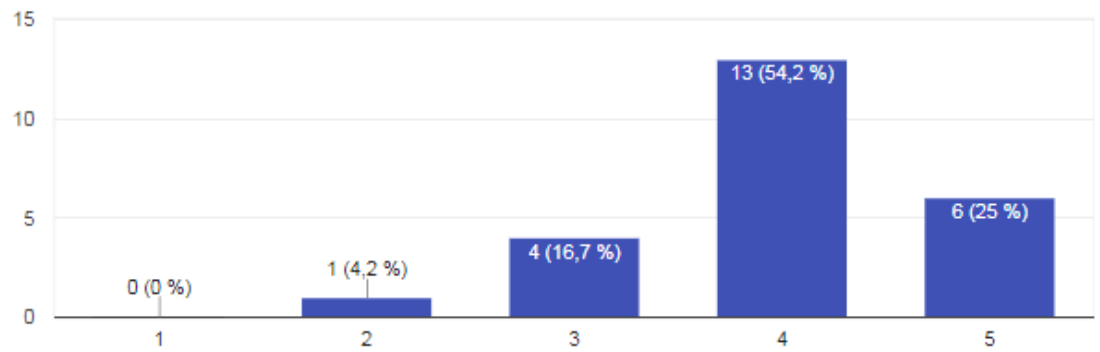
Kurssikohtaiset ryhmätapaamiset verkossa ovat minulle hyödyllisiä

24 vastausta



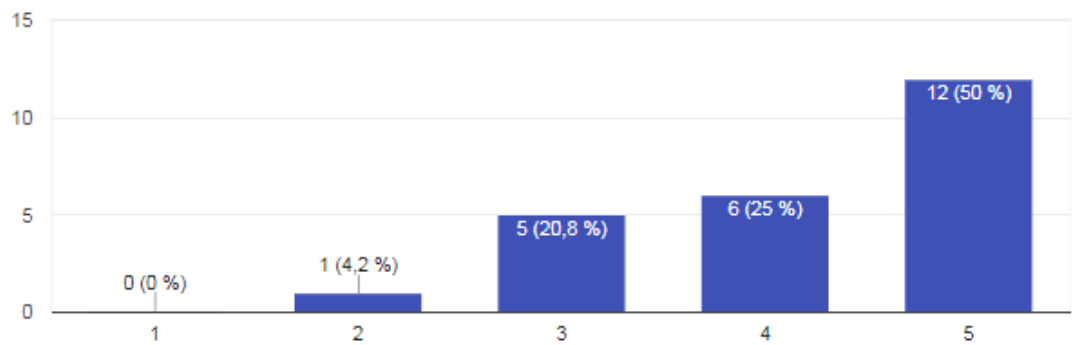
Olen saanut riittävästi tukea verkko-opinnoissani

24 vastausta



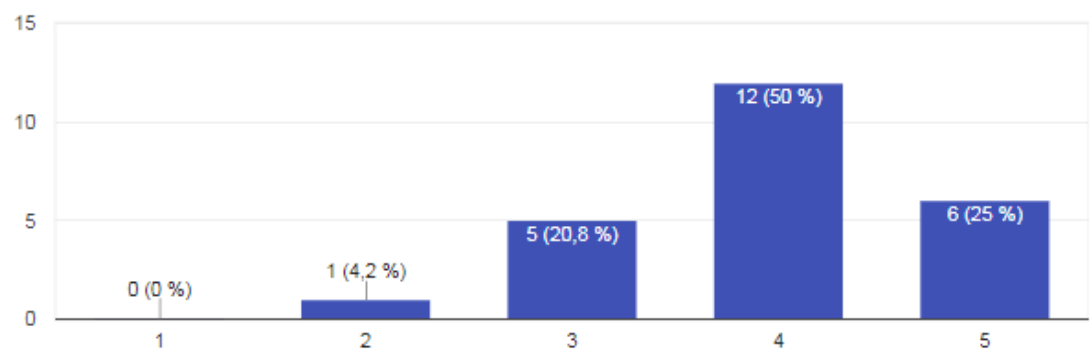
Olen saanut tukea opettajilta myös iltaisin ja viikonloppuisin

24 vastausta



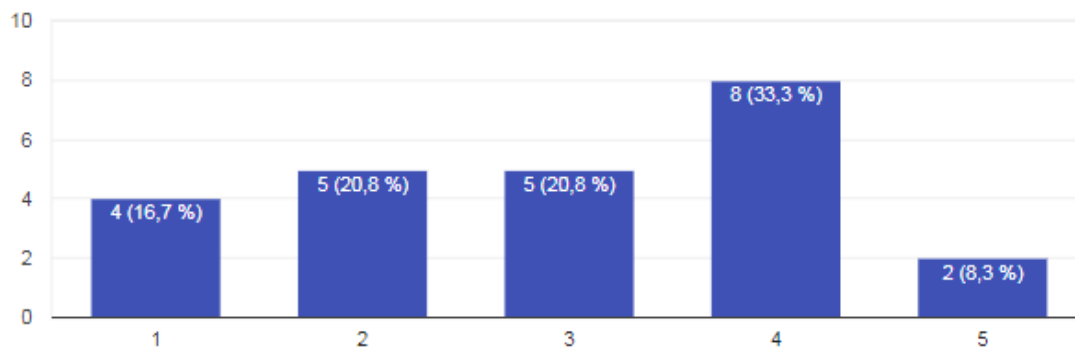
Saan yksilöllistä tukea aina kun sitä tarvitsen

24 vastausta



Tarvitsen enemmän henkilökohtaista tukea

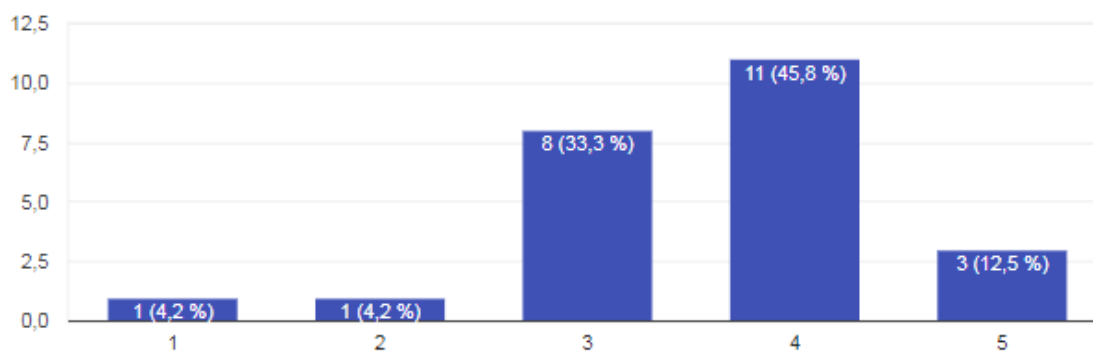
24 vastausta



Vuorovaikutus toisten opiskelijoiden kanssa

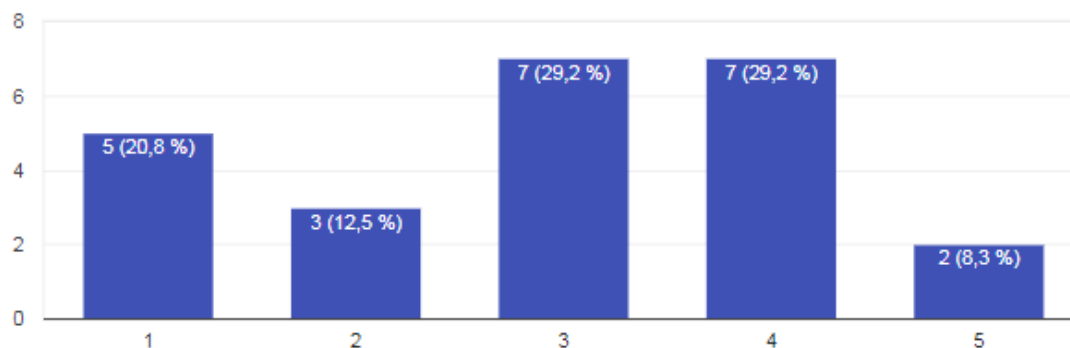
Yhteistyö muiden opiskelijoiden kanssa sujuu hyvin

24 vastausta



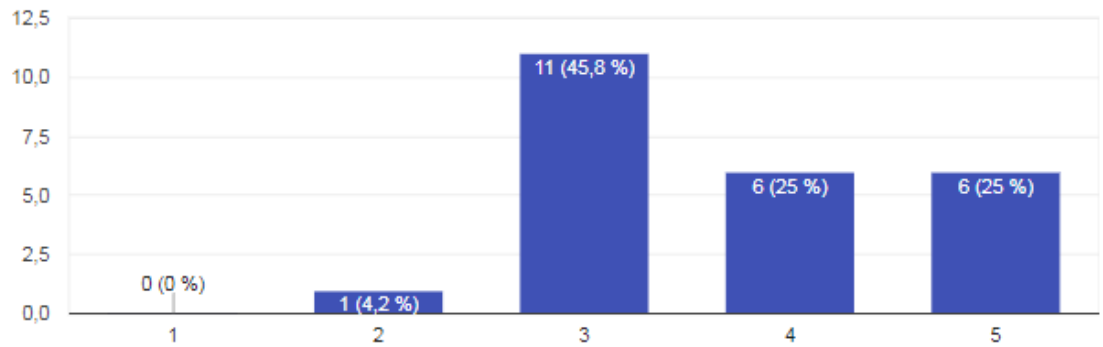
Kaipaen enemmän yhteistyötä toisten opiskelijoiden kanssa

24 vastausta



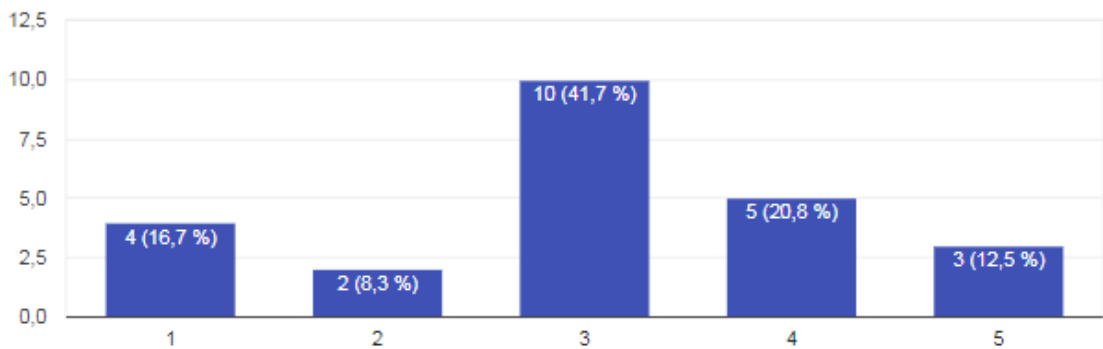
Koen, että toiset opiskelijat kuuntelevat minua

24 vastausta



Toivoisin, että muut opiskelijat osallistuisivat enemmän yhteiseen keskusteluun ryhmätapaamisissa

24 vastausta



Opettajat/ohjaajat kannustavat opiskelijoita keskustelemaan ja tekemään yhteistyötä

24 vastausta

