

VAUHTIA VÄYLÄLLE AMMATTIKORKEAKOULUUN

– vinkkejä väyläopintojen toteuttamiseen



Centria. Raportteja ja selvityksiä, 12

Tuula Hohenthal & Irja Leppisaari (toim.)

VAUHTIA VÄYLÄLLE AMMATTIKORKEAKOULUUN

– vinkkejä väylöintojen toteuttamiseen

Centria-ammattikorkeakoulu 2016

JULKAISIJA:

Centria-ammattikorkeakoulu
Talonpojankatu 2, 67100 Kokkola

JAKELU:

Centria kirjasto- ja tietopalvelu
kirjasto.kokkola@centria.fi, p. 040 808 5102

Taitto: Centria-ammattikorkeakoulun markkinointi- ja viestintäpalvelut
Kannen kuva: Irja Leppisaari

Centria. Raportteja ja selvityksiä, 12
ISBN 978-952-7173-10-7 (PDF)
ISSN 2342-933X

ESIPUHE

Tuula Hohenthal

Tämä julkaisu kertoo Vauhtia väylälle -hankkeen aikana kokeilluista ja toteutetuista tavoista, joilla sujuvoitetaan toisen asteen opiskelijoiden siirtymistä jatko-opintoihin ammattikorkeakouluun. Hankkeen aikana on kokeiltu monia tapoja: valmentaminen valintakokeisiin, toisen asteen opiskelija työssäoppimassa ammattikorkeakoulussa, ammattikorkeakouluopintojen tarjoaminen toisen asteen opiskelijoille sekä ammattikorkeakouluopintojen muokkaaminen ja uusien opintojen laatiminen. Samoin on hyödynnetty ammattikorkeakouluopiskelijoita ohjaamassa toisen asteen opiskelijoiden opintoja sekä ammattikorkeakoulun oppimisympäristöihin, kuten laboratorioihin, verkko-oppimisympäristöihin ja monimuotoiseen lähiopetukseen tutustumisessa. Kynnystä ammattikorkeakouluopintoihin on madallettu tuottamalla videoita, joiden perusteella saa kuvaa verkko-opiskelusta ammattikorkeakoulussa sekä panostamalla myös ohjauksen kehittämiseen.

Suuri osa hankkeen kehittämistoimintaa on kohdistettu myös toisen asteen opettajien ja opinto-ohjaajien kanssa tehtävään yhteistyöhön. Toimiva yhteistyö eri asteen opettajien ja opinto-ohjaajien kesken on tärkeää, jotta ammattikorkeakoulun tarjoamat mahdollisuudet ovat toisen asteen opiskelijoiden saavutettavissa. Opiskelijoita motivoi jatko-opintoihin kun he voivat suorittaa joitakin ammattikorkeakouluopintoja jo toisen asteen tutkintoa suorittaessaan sekä kun he pystyvät hyödyntämään osia aiemmista opinnoistaan ammattikorkeakoulututkintoon. Hankkeessa on selvitetty ja selkeytetty sitä, millä tavoin toisen asteen opintoja on mahdollista hyödyntää ammattikorkeakoulussa (ns. AHOT-käytänteet).

Kaksi vuotta kestävä Vauhtia väylälle -hankkeen tavoitteena oli saada 50 toisen asteen opiskelijaa tutustumaan eri tavoin/osallistumaan ammattikorkeakouluopintoihin. Tavoite saavutettiin ja ylitettiin. Syksyyn 2016 mennessä hankkeen eri toimenpiteisiin on osallistunut 82 toisen asteen opiskelijaa. He suorittivat ammattikorkeakoulun opintoja yhteensä 194 opintopistettä. Syksyllä 2016 ammattikorkeakouluopintoja on aloittanut 28 uutta opiskelijaa, mutta julkaisuntekovaikheessa ei vielä ole tietoa, kuinka monta opintopistettä he suorittavat. Tämä kirja kertoo esimerkitapausten avulla, millaisia tapoja kehitimme joustaviin siirtymiin toisen asteen opinnoista korkea-asteen opintoihin.

Vauhtia väylälle -hanketta Centria-ammattikorkeakoulussa ovat toteuttaneet

Irja Leppisaari, yliopettaja, verkkopedagogiikan asiantuntija
Helinä Moilanen, opinto-ohjaaja, tekniikka ja liiketalous
Sakari Männistö, yliopettaja, tieto- ja viestintätekniikka
Janne Peltoniemi, yliopettaja, liiketalous
Merja Seppälä, lehtori, opinto-ohjaaja, sosiaali- ja terveysala
Laura Rahikka, lehtori, kemiantekniikka
Helena Åkerlund, lehtori projektipäällikkönä 2015 ja Tuula Hohenthal, projektipäällikkönä 2016 sekä
Mia Holmbäck, päätoiminen tuntiopettaja, ruotsi
Liisa Niemi, yliopettaja, liiketalous

Kiitokset projektiryhmälle erinomaisesta sitoutumisesta hanketavoitteiden saavuttamiseen, positiivisesta ilmapiiristä sekä hyvin sujuneesta yhteistyöstä. Tästä on hyvä jatkaa yhteistä työskentelyä edelleenkin sujuvien siirtymien edistämiseksi toisen asteen opinnoista ammattikorkeakouluopintoihin.

Vauhtia väylälle -hanke on Kestävää kasvua ja työtä 2014-2020 rakennerahasto-ohjelman toimintalinjaan Koulutus, ammattitaito ja elinikäinen oppiminen kuuluva hanke. Hankkeen osarahoitus tulee Euroopan sosiaalirahastolta (ESR). ESR- ja valtion rahoituksen hankkeelle on myöntänyt Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

SISÄLLYS

ESIPUHE

1. VAUHTIA VÄYLÄLLE AMMATTIKORKEAKOULUUN – HANKKEEN TAVOITTEET, TOIMINTA JA TULOKSET Tuula Hohenthal	5
2. VALMENNUSTA LIIKETALOUDEN VALINTAKOKEISIIN Helinä Moilanen, Janne Peltoniemi ja Helena Åkerlund	8
3. TIETO- JA VIESTINTÄTEKNIIKAN VÄYLÄN TOTEUTUSTAPOJA Sakari Männistö	12
4. DO IT YOURSELF – DIY-MENETELMÄ VAIHTOEHTOISENA SUORITUSTAPANA Janne Peltoniemi	15
5. TYÖPAJATOIMINTA – INNOSTUSTA LUONNONTIETEISIIN! Laura Rahikka	19
6. OPISKELIJAN ITSEARVIOINTIOSAAMISEN KEHITTÄMINEN AMMATTIKORKEAKOULU- PEDAGOGIIKAN HAASTEENA Irja Leppisaari	24
7. AHOTOINNILLA ETEENPÄIN! Helinä Moilanen ja Merja Seppälä	32

1. VAUHTIA VÄYLÄLLE AMMATTIKORKEAKOULUUN – HANKKEEN TAVOITTEET, TOIMINTA JA TULOKSET

Tuula Hohenthal

Vauhtia väylälle -hanketta on toteutettu vuosina 2015–2016. Hanke on jatkoa Keskipohjalainen koulutusväylä -hankkeelle, jota toteutettiin vuosina 2012–2014 (ks. hankkeesta laadittu julkaisu: Emmes M. 2015. Keskipohjalainen koulutusväylä). Vauhtia väylälle -hankkeen tavoitteena on etsiä keinoja ja kehittää menetelmiä, joilla nopeutetaan ja sujuvoitetaan toisen asteen opiskelijoiden hakeutumista jatko-opintoihin ja sijoittumista itseä kiinnostavalle alalle. Tavoitteena on tarjota kokemuksia ammattikorkeakouluopinnoista ja ammattikorkeakoulussa opiskelusta, jotta opiskelija saa varmempaa tietoa jatko-opintopäätösten tekemiseen ja siten virhevalinnat ja keskeytykset jatko-opiskelupaikassa voivat vähentyä. Hankkeessa tuodaan esiin mahdollisuuksia ammattikorkeakouluopintojen suorittamiseen jo toisen asteen tutkinnon aikana, jolloin opinnot jouduttavat tutkinnon suorittamista opiskelijan jatkaessa opintojaan ammattikorkeakoulussa. (Vauhtia väylälle -hankesuunnitelma.)

Seuraavaan on tiiviisti kuvattu hankkeen toimenpiteet ja tulokset peilaten niitä hankesuunnitelmassa esitettyihin tavoitteisiin. Julkaisun muissa artikkeleissa kuvataan tarkemmin hankkeessa tehtyjä keskeisiä toimenpiteitä.

1.1 Sujuvat siirtymät ammattikorkeakouluopintoihin

Vauhtia väylälle -hankkeessa kehitetään sujuvia siirtymiä toisen asteen opinnoista korkeakouluun. Tämän tavoitteen toteutumista on hankkeessa edistetty monin tavoin. Hankkeen kautta on markkinoitu avoimen ammattikorkeakoulun opintotarjonnasta toisen asteen opiskelijoille soveltuvia yleis- ja ammattialaopintoja, joiden avulla opiskelijat ovat voineet muodostaa kuvaa ammattikorkeakoulussa opiskelusta, opintojen tasosta ja opiskelumenetelmistä. Ammattikorkeakouluopintojen suorittaminen jo toisen asteen opiskeluiden aikana antaa opiskelijalle tietoa jatko-opintopäätösten tekoon ja opiskelijan jatkaessa opintojaan ammattikorkeakoulussa hän saa opinnot hyväksytyttyä osaksi tulevaa ammattikorkeakoulututkintoaan.

Hankkeen aikana on kehitetty joitakin ammattikorkeakoulun opintoja sellaisiksi, että myös toisen asteen opiskelijoiden on helpompi niitä suorittaa. Samoin on panostettu ohjaukseen sekä verkko-opintojen ja monimuotoisten toteutusten laadintaan, jotta opiskelijoilla on mahdollisuus asuinpaikasta riippumatta tutustua ammattikorkeakouluopintoihin. Hankkeen aikana kehitettyjä tai muokattuja opintojaksoja ovat liiketalouden alalta Sijoittamisen opinnot ja Sisäisen laskentatoimen opinnot (sekä suomeksi että englanniksi), tieto- ja viestintätekniikan alalta opintojaksot Relatiotietokannat ja SQL sekä Linux Essentials ja yleisopinnoista ruotsinkielien Repetera svenska -opinnot. Kemiätekniiikan osalta on kehitetty työpajatoimintaa, joka sisältää muun muassa sekä etäopetuksena toteutettavia ennakkotehtäviä että laboratorioissa työskentelyä. Sosiaali- ja terveydenhuoltoalalla on tarjottu kasvokkain tapahtuvaa ohjausta verkko-opintojen rinnalle. Opintojaksojen kehitystyössä on hyödynnetty avointa oppimateriaalia sekä uusia pedagogisia toteutustapoja.

Sujuvien siirtymien edistämiseksi ammattikorkeakouluopintojen pariin on järjestetty liiketalouden valintakoetyöpajat keväällä 2015 ja keväällä 2016. Liiketalouden valintakoeaineisto on aika vaativa ja aineistoon perehtyminen valintakokeen läpäisemiseksi vaatii opiskelutaitoja, jotka voivat olla haastavia toisen asteen koulutuksen pohjalta ammattikorkeakouluopintoihin

ponnistaville. Ammattikorkeakoulujen opetusta toteutetaan paljon verkon välityksellä. Tähän opiskelumuotoon perehdyttämiseksi on hankkeessa laadittu sekä opiskelijan että opettajan näkökulmista videot verkko-opiskelusta.

1.2 Opinnot ja osaaminen vauhdittavat etenemistä

Toisen asteen opiskelijoiden suorittamat ammattikorkeakouluopinnot nopeuttavat heidän opintojaan ammattikorkeakoulussa. Kaikkiin hankkeen aikana kehitettyihin ja toteutettuihin opintoihin ja työpajoihin on määritelty, mitä opintoa ja kuinka monta Centria-ammattikorkeakoulun opintopistettä kyseinen toteutus vastaa. Osa opinnoista on hyväksyttävissä suoraan ammattikorkeakoulun opintojaksoina, kuten avoimessa ammattikorkeakoulussa suoritettujen opintopisteet. Kemian työpajojen osalta taas on määritelty, mitkä opintojakson osat korvautuvat työpajakokonaisuuden tekemisellä. Opiskelijat saavat Centria-ammattikorkeakoulussa suoritetuista opinnoista ja niiden sisällöistä todistuksen, jonka perusteella he voivat hakea AHOTointia myös jatkaessaan opintojaan muussa korkeakoulussa.

Hankkeen yhtenä tehtävänä on AHOToinnin eli aikaisemmin hankitun osaamisen tunnistamisen ja tunnustamisen menetelmien kehittäminen. Edellisessä kappaleessa kuvattujen toimien lisäksi on toteutettu seuraavia toimenpiteitä AHOToinnin edistämiseksi. Lähihoitajan tutkinnosta on määritelty opintojaksot, jotka ovat tunnustettavissa tai lisänäytöin tunnustettavissa ja tunnustettavissa osaksi sosionomin, sairaanhoitajan tai terveydenhoitajan ammattikorkeakouluopintoja. AHOT-menettelystä on laadittu opas toisen asteen opiskelijoita ja opettajia varten. Oppaan avulla edistetään tietoisuutta siitä, että opiskelija jo toisen asteen opintojen aikana voi miettiä, suunnata ja koota osaamistaan, josta hän voi hakea AHOTointia, mikäli hän jatkaa opintojaan ammattikorkeakoulussa. AHOT-prosessi vaatii oman osaamisen itsearviointin taitoja ja myös tähän on laadittu opasmateriaalia. Itsearviointin opasmateriaali palvelee niin toisen asteen opiskelijoita kuin ammattikorkeakoulussa opiskelevia itsearviointitaitoja AHOT-prosessissa ja opinnoissa tarvitsevia.

1.3 Hanke saavutti tavoitteensa

Vauhtia väylälle -hanke on onnistunut hanketavoitteidensa saavuttamisessa. Keskipohjalainen koulutusväylä -hankkeessa kehitettiin toimivia malleja sujuvien siirtymisten edistämiseksi ja toimintatapoja vahvistettiin ja vakiinnutettiin Vauhtia väylälle -hankkeen myötä. Hanketyössä on luotu ja tehty tunnetuksi käytänteitä siihen, kuinka Keskipohjanmaan alueen toisen asteen opiskelijat voivat osallistua avoimen ammattikorkeakoulun opintoihin jo toisen asteen tutkintonsa aikana. Yhteistyö ammatillisen toisen asteen kanssa on vahvistunut, mikä on mahdollistanut uusia yhteistyömuotoja, kuten esimerkiksi datanomiopiskelijoiden osallistumisen ammattikorkeakoulun tietotekniikan lähiopetukseen, yhteisen opintokokonaisuuden toteuttamisen (taloushallinnon huippuosaaja yhdessä toisen asteen liiketalouden kanssa) sekä ammatillisten opiskelijoiden työssäoppimisjaksojen suorittamisen ammattikorkeakoulussa (tietotekniikka & liiketalous).

Lukiokoulutus tuli uutena yhteistyötahona mukaan Vauhtia väylälle -hankkeeseen ja väyläopintojen suhteen yhteistyö on hyvässä vauhdissa myös lukioiden kanssa. Yhteistyö ja yhteistyön käytänteiden kehittyminen toisen asteen opinto-ohjaajien kanssa on vahvistunut, jonka myötä monissa toisen asteen opiskelupaikoissa ammattikorkeakoulun tarjoamat väyläopinnot ovat tasavertainen vaihtoehto muiden valinnaisten opintojen kanssa ja niihin osataan ohjata erityisesti heitä, jotka suunnittelevat jatko-opintoja korkeakoulussa. Yhteistyö Keski-Pohjan-

maan toisen asteen yhteistyöverkoston (ks. <http://2aste.kpedu.fi/>) kanssa on kehittynyt ja ammattikorkeakoulun edustaja kutsutaan verkoston tapaamisiin väyläopintoja esittelemään ja yhteistyötä kehittämään. Lisäksi toisen asteen yhteistyötarjottimelle saatiin jatko-opintoihin valmentavat fysiikan, matematiikan, tietotekniikan ja viestinnän opinnot, jotka on laadittu ammattikorkeakoulun osaamisvaatimukset huomioiden. Yhteistyötarjottimen kautta (<https://wilma.kpedu.fi/browsecourses>) nämä opinnot on valittavissa kaikissa Keski-Pohjanmaan alueen toisen asteen oppilaitoksissa.

Hankkeen toimintatapoja on kehitetty huomioiden niiden jatkuminen myös hankkeen päätyttyä. Ammattikorkeakouluopiskelijoiden hyödyntäminen ohjaajina (ns. väyläkummitoiminta) kemian ja tietotekniikan alalla sekä kehitetyt pedagogiset menetelmät, kuten vertaisarviointi ja automaattievaluointi Sijoittamisen verkko-opinnoissa vähentävät opettajaresurssin tarvetta ja siten edistävät käytänteiden jatkumista. Opasmateriaalit itsearviointiin, AHOTointiin sekä toimintamallien vakiintuminen avoin ammattikorkeakouluopintojen suorittamiseen jo toisen asteen opintojen aikana edistävät jatkossakin sujuvia siirtymiä korkea-asteen opintoihin.

LÄHTEET

Emmes, M. (toim.) 2015. Keskipohjalainen koulutusväylä. Centria-ammattikorkeakoulu. C, tutkimus ja kehitys, 25. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-6602-79-0>. Viitattu 21.10.2016.

Vauhtia väylälle -hankesuunnitelma 18.12.2014.

2. VALMENNUSTA LIIKETALOUDEN VALINTAKOKEISIIN

Helinä Moilanen, Janne Peltoniemi ja Helena Åkerlund

Avainsanat: valintakoe – työpaja – liiketalous

2.1 Johdanto

Liiketalouden valtakunnallisissa valintakokeissa on yleensä kolme osiota: ennakkomateriaaliin perustuva kirjoitelma ja väittämät sekä matemaattista osaamista ja loogista päättelyä testaa-va osio. Centria-ammattikorkeakoulussa on pitkät perinteet insinöörikoulutuksen pääsykoevalmennuksille, mutta liiketalouden valmennuksia ei ole aiemmin toteutettu. Liiketalouden valintakoevalmennuksia ei ole toteutettu edes valtakunnan tasolla. Opiskelemaan pääsy on vaikeutunut, koska liiketalouden koulutuksiin on paljon hakijoita ja kirjallinen ennakkomateriaali on runsas ja teksti on vaativaa. Osa ennakkomateriaalista on englanninkielistä, mikä edelleen vaikeuttaa valmentautumista. Myös matemaattiset tehtävät ja looginen päättely ovat osoittautuneet haastaviksi.

Liiketalouden valmennustyöpajat aloitettiin sen vuoksi, että ilmeisesti insinöörivalmennuksen innoittamana hakijat ja tulevat opiskelijat kyselivät valmennuskursseja liiketalouden valintakokeita varten. Toinen syy oli se, että kokemuksen mukaan hakijat tulevat pääsykokeisiin huonosti valmistautuneina. Centria-ammattikorkeakoulu halusi auttaa hakijoita ja samalla testata valmennusmallia. Tässä artikkelissa kerrotaan valmennustyöpajojen totuttamisesta ja onnistumisesta ja pohditaan toimintamallin kehittämistä.

2.2 Työpajat

Valmennustyöpajat toteutettiin kahtena keväänä. Toteutusajankohta oli molemmilla kerroilla noin viikko ennen valintakokeita. Työpajat pidettiin myöhään iltapäivällä niin, että myös työsikäyvät hakijat pystyivät osallistumaan niihin. Työpajoissa käytiin läpi sekä suomen- että englanninkielinen ennakkoaineisto ja kerrattiin perusmatematiikkaa ja loogista päättelyä. Työpajojen vetäjinä toimivat kokeneet opettajat. Toteutuksessa hyödynnettiin yhteisopettajuuden menetelmää hyvällä menestyksellä. Pääsykokeilaita osallistui valmennustyöpajoihin sekä paikalliselta maakunta-alueelta että laajalti muualta Suomesta.

Sekä matematiikan työpajassa että lukutyöpajoissa pedagogisena lähestymistapana oli Flipped learning -työtapa, jossa perinteinen opetustilanne käännetään toisinpäin (Perna 2013). Tällöin **opiskelijat opiskelevat sisältöjä itsenäisesti etukäteen ja lähiopetuksessa tehdään tehtäviä ja opetellaan yhteisöllistä ongelmanratkaisua.**

Matematiikan ja loogisen päättelyn työpaja

Matematiikan työpajassa Flipped learning -työskentelymuotoa tukee se, että matematiikan perusasiat ovat osallistujille jo entuudestaan tuttuja. Käytettävissä oleva aika oli lyhyt ja opettajan oli valittavat ne valintakokeiden kannalta tärkeät osa-alueet, jotka valmennuksessa käydään läpi. Aihealueet esiteltiin työpajan orientoinnissa. Asiaa peilattiin liiketalouteen, valintakokeisiin ja siihen, mikä opittavien taitojen merkitys on. **Opettajan itse kokoama opintomateriaali jaettiin etukäteen ja samalla esitettiin toivomus, että opiskelijat tutustuvat materiaaliin ja teoriaan ennen työpajoja.** Työpajoissa kerrattiin teoria-asiat lyhyesti ja käytiin itsenäisesti ja yhdessä läpi aihealueen tehtäviä. Tavoitteena oli keskittyä itse tekemiseen ja

asioiden ymmärtämiseen, opettaja toimi ohjaajana. Toimintamalli oli helppo toteuttaa, koska ryhmät olivat pieniä ja opiskelijat olivat aidosti motivoituneita.

Matematiikan ja loogisen päättelyn työpajat onnistuivat hyvin, mutta käytettävissä oleva aika todettiin yhdessä opiskelijoiden kanssa lyhyeksi. Kaikkia asioita ei ehditty käydä läpi kovin syvällisesti ja päätavoite oli valintakoetehtävien ymmärtäminen. Hyvästä motivaatiosta kertoo sekin, että opiskelijat jäivät tuntien jälkeen keskustelemaan tehtävistä. He pyysivät myös lisämateriaalia itsenäistä opiskelua varten. Käänteisen oppimisen malli matematiikan työpajassa osoittautui toimivaksi, koska opiskeltavat asiat olivat jo työpajalaisille suurimmaksi osaksi ennestään tuttuja.

Lukutyöpajat

Lukutyöpajat toimivat hyödyntäen Flipped learning -menetelmää, jossa ennakkomateriaali ja siihen tutustuminen on oppimisen kannalta merkityksellistä. Kuten johdannossa mainittiin, valintakokeet perustuvat ennakkomateriaaliin, jonka pohjalta on rakennettu monivalintakysymyksiä. Lisäksi pääsykokelaat tekevät esseetehtävän samoihin materiaaleihin liittyen. Kyseiseen pääsykoemenetelmään valmentautuminen vaatii näin ollen sekä opiskelijalta että valmennustyöpajan vetäjältä runsaasti etukäteisvalmistelua, jotta oppimisen hyödyt voivat realisoitua optimaalisesti. Valmennustyöpajan vetäjän näkökulmasta materiaaliin perehtyminen on periaatteessa vieläkin voimakkaampaa kuin opiskelijan, sillä materiaalit on luettava ja opiskeltava samoin kuin opiskelijatkin tekevät ja lisäksi materiaali on sisäistettävä ja valmisteltava helposti ymmärrettävään ja esitettävään muotoon. Opettajan on osattava tuoda olennainen asia esiin ja samalla saada opiskelija itse näkemään, mikä on olennaista ja mikä vähemmän tärkeää oheistietoa artikkelissa. Koska ennakkomateriaali on mittava, on opettajan aikataulutettava työ tarkasti, jotta pysytään asetetussa aikataulussa.

Lukutyöpajoja vetivät kaksi liiketalouden opettajaa työparina, jolloin sovellettiin yhteisopettajuutta (Koivisto, Koskela & Henner 2015; Peura & Kivekäs 2016). Materiaali koostui suomalaisen pörssiyhtiön vuosikertomuksesta ja kahdesta englanninkielisestä artikkelista, jotka käsitelivät Aasian ja Kiinan taloutta ja innovaatioita. Opettajat jakoivat materiaalin keskenään ja perehtyivät omiin aihealueisiinsa tarkemmin. **Valmennuksessa nostettiin esiin olennaisia ja materiaaleissa usein toistuvia asioita. Opiskelijoiden kanssa käytiin lyhyitä, mutta intensiivisiä keskusteluja keskeisistä alueista.** Näin tarkistettiin, olivatko opiskelijat itse huomanneet asian merkityksellisyyden. Keskustelut auttoivat opiskelijoita hahmottamaan kokonaisuutta ja kytkemään eri osa-alueita kokonaisuuteen, mikä vuorostaan helpottaa ymmärtämistä ja muistamista. Keskustelut toivat myös taukoja erittäin intensiiviseen ja keskittymistä vaativaan ennakkomateriaalin käsittelyyn.

Englanninkielisten artikkelien osalta opettaja oli tehnyt opiskelijoita varten omia muistiinpanoja ja apusanoja tekstiosan marginaaliin korostaen olennaisia sisältöjä. Opettajat olivat tehneet sekä suomen- että englanninkielisiin teksteihin päällelviivauksia huomiovarilla (ks. KUVA 1). Valmennuksessa artikkeleita käytiin läpi näiden marginaaliin merkittyjen muistiinpanojen ja päällelviivausten kautta. Kyseiset muistiinpanot lähetettiin skannattuna työpajaan osallistuneille. Lisäksi opettajat kävivät valmennuksessa läpi lukutekniikkaa. Hyvään lukutekniikkaan kuuluu esimerkiksi luetun kertaaminen 2–3 kertaa päivässä saman vuorokauden aikana.



KUVA 1. Liiketalouden valintakokeen aineistoja, joissa opettajien muistiinpanoja ja päälleliivauksia.

2.3 Onnistuminen ja kehittämistarpeet

Opiskelijoilta kerättiin palaute valmennuksen jälkeen. Palaute oli pääosin hyvää, eivätkä opiskelijat esittäneet kehittämisehdotuksia kirjallisessa palautteessa. Jatkossa työpajojen tuntimäärää lisätään jonkin verran ja niistä tehdään opintojaksoja, jotka pisteytetään. Valmennustyöpaja tarjotaan avoimen ammattikorkeakoulun maksullisena opintona. Tuntimäärien lisäämisessä ja opiskelukertojen lukumäärässä pitää löytää tasapaino niin, että opiskelusta ei tule liian raskasta.

Työpajojen ajankohta tuntuu olevan oikea, koska työpajoja ei voi pitää ennen kuin valintakokeen kirjallinen ennakkomateriaali on ilmestynyt. Opiskelijoille pitää antaa aikaa tutustua teksteihin ennen työpajoja. Koska osa opiskelijoista on kauempaa, suunnitelmissa on tarjota osa tunneista etäluentoina. Menetelmää testataan seuraavassa toteutuksessa.

Matematiikan opetukseen sopii hyvin käänteinen malli ja matematiikan työpajaa ja käänteisen oppimisen mallia kehitetään edelleen. Tarkoitus on ottaa käyttöön mm. lyhyitä videoluentoja ja osaamisen tarkistuslista. Osaamisen tarkistuslista vastuuttaa opiskelijan itsensä tarkastelemaan omaa oppimistaan. Flipped learning -mallin mukaan materiaali ja opiskeltavat asiat olisi hyvä kertoa opiskelijoille reilusti ennen työpajojen alkua niin, että opiskelijat ehtivät perehtyä materiaaliin.

Lukutyöpajojen toteutuksessa huomattiin, että **Flipped learning -toimintamallista hyötyivät merkittävimmin ne opiskelijat, jotka olivat perehtyneet materiaaliin ennakkoon**. Valmennuksessa opiskelijat esittivät täydentäviä kysymyksiä, joka osoittaa asian laajempaa ymmärrystä. Myös opiskelijoiden motivaatio kasvoi konkreettisesti valmennuksen aikana. Tähän vaikutti se, että opettajat jakoivat valmistelemaansa materiaalia ja muistiinpanoja täysin läpinäkyvästi valmennustyöpajalaisille ja opettajilla oli aidosti halu saada opiskelijat oppimaan, ymmärtämään ja motivoitumaan valmennuksen sisällöistä ja menetelmistä. Valmennustyöpajan menestymisen puolesta puhuu myös se, että opiskelijat jäivät työpajan jälkeenkin vielä keskustelemaan opettajien kanssa pääsykokeeseen valmistautumiseen liittyvistä seikoista.

On tärkeää, että jatkossakin valmennustyöpajojen vetäjinä toimivat kokeneet opettajat, jotka voivat kiinnittää erityishuomiota myös lukutekniikkaan ja laajojen materiaalien omaksumiseen, oppimiseen, ymmärtämiseen ja opiskelijoiden motivoimiseen.

LÄHTEET

Pernaa J. 2013. Mielekästä oppimista tukevia pedagogisia malleja. Saatavissa: <https://peda.net/p/johannespernaa/projektit/courses2/solaza/mk21/mso/14motpm>. Viitattu 23.9.2016.

Koivisto K., Koskela M. & Henner A. 2015. Opettajien kokemuksia tiimiopettajuudesta masters-koulutuksessa. Saatavissa: <http://www.oamk.fi/epooki/2015/opettajien-kokemuksia-tiimiopettajuudesta-master-koulutuksessa/>. Viitattu 23.9.2016.

Peura P. & Kivekäs M-M. 2016. Äidinkielen ja matematiikan yhteistyökurssi ja tiimioppiminen. Saatavissa: <http://maot.fi/2016/10/aidinkielen-ja-matematiikan-yhteistyokurssi-ja-tiimioppiminen/>. Viitattu 23.9.2016.

3. TIETO- JA VIESTINTÄTEKNIIKAN VÄYLÄN TOTEUTUSTAPOJA

Sakari Männistö

Avainsanat: lähiopetus – projektiopinnot – verkko-opinnot – opiskelumuotojen toimivuus

3.1 Taustaa

Kuvaan tässä artikkelissa opetusratkaisuja, joita käytin tieto- ja viestintätekniiikan opintojen toteuttamisessa Vauhtia väylälle -hankkeessa. Tavoitteena oli löytää ratkaisuja, jotka mahdollistavat toisen asteen opiskelijoille tutustumisen ammattikorkeakouluopiskeluun ja tietotekniikan koulutusohjelmien opintojen suorittamisen. Hankkeen aikana testattiin normaaliin lähiopetukseen pohjautuvien opintojaksojen, verkko-opintojen ja projektiopintojen toimivuutta tietotekniikan väyläopiskelussa. Koska väyläopiskeluun ei ole erillisiä resursseja, **ratkaisujen tulee olla sellaisia, että ne voidaan toteuttaa osana normaalia toimintaa mahdollisimman pienin lisäkustannuksin.** Kaikissa seuraavassa kuvatuissa opiskelumuodoissa opiskelijat kirjattiin avoimen ammattikorkeakoulun opiskelijoiksi, mutta osallistumismaksuja ei peritty. Tämän menettelyn kautta opiskelijoiden tarvitsemat tunnukset ja työtilat voitiin hoitaa normaalien käytäntöjen mukaisesti.

3.2 Lähiopetus

Lähiopinnoissa opiskelija saa ehkä parhaimman käsityksen ammattikorkeakoulun arjesta, mutta lukujärjestyksistä ja etäisyyksistä johtuen kohderyhmäksi rajautuvat kampusalueella sijaitsevien toisen asteen ammatillisten oppilaitosten opiskelijat. Tässäkin tapauksessa ammatillisen puolen lukujärjestykset on sovitettava niin, että osallistuminen on mahdollista. Datanomiopiskelijoita osallistui seuraaville opintojaksoille: IP Verkot ja C-kieli. Opiskelijoiden ja opettajien palautteiden mukaan nämä ammatilliset opintojaksot sopivat hyvin väyläopiskelijoille ja niitä kannattaa tarjota vuosittain lähiopetuksena datanomiopiskelijoille. Opettajille järjestely ei aiheuttanut tehtävien ja kokeiden korjaamisen lisäksi muuta ylimääräistä työtä.

3.3 Projektiopinnot

Projektiopinnoissa kokeiltiin toimintatapaa, jossa ammattikorkeakouluopiskelija toimii projektin vetäjänä ja datanomiopiskelijat projektin toteuttajina. Datanomiopiskelijoilla on opinnoissaan paljon www-pohjaisten sovellusten kehittämiseen liittyviä opintoja, joten edistyneimmillä opiskelijoilla on valmiudet osallistua tuottavasti www-pohjaisten sovellusten kehittämissprojekteihin. Tätä toimintamuotoa kannattaa käyttää tapauksissa, joissa kehitettävälle sovellukselle on olemassa aito asiakas. Projekti voi olla sisäinenkin ja "keksitty", mutta asiakkaan on oltava valmis käyttämään aikaansa asiakastarpeiden kertomiseen, aikataulujen asettamiseen ja testaamiseen. Esimerkkiprojektissa kehitettiin prototyyppi työkalusta, jolla opiskelija voi harjoitella SQL-kieltä ja jonka avulla opettaja voi ylläpitää harjoituksia ja seurata ryhmän ja yksittäisten opiskelijoiden edistymistä harjoituksissa. Alla on yhden projektiin osallistuneen opiskelijan palaute:

Projektin aikana kehityin monessa asiassa, kuten vastuullisuudessa, ryhmätyötaidoissa, itseenäisessä oppimisessa ja tietenkin ohjelmointikielissä. Projektista sain tuntuman erilaiseen opiskeluun, jota nyt yliopistossa aloitettuani olen huomannut tarvitsevani. (Projektiin vuonna 2015 osallistunut datanomiopiskelija.)

Yhteiset ohjelmistoprojektit ovat poikkeustapauksia ja niissä monen tekijän on osuttava kohdalleen. On löydettävä **johtamistaitoinen ja osaava ammattikorkeakouluopiskelija vetäjäksi, datanomiopettajien on valikoitava sopivat henkilöt projektiin ja on oltava aito asiakas.**

3.4 Verkko-opinnot

Tarjonta- ja joustavuussyiden perusteella yhä suuremmassa osassa ammattikorkeakouluopiskelijoiden opintoja hyödynnetään verkko-opiskelua. Väyläopintoja varten haluttiin löytää/kehittää pääosin verkko-opiskeluun pohjautuva opintojakso, joka sopisi mahdollisimman laajalle joukolla tietotekniikasta kiinnostuneita toisen asteen opiskelijoita. Lisäedellytyksenä oli, että **opintojakso voitaisiin tarvittaessa toteuttaa osittain myös toisen asteen opettajan toimesta** heidän niin halutessaan.

Päätimme arvioida Cisco Networking Academy -ohjelman kautta juuri tarjolle tullutta Linux Essentials -verkkokurssin soveltuvuutta ammattikorkeakoulu- ja väyläopiskelijoille. Kurssin toteutusta varten kehitettiin omat workshopit, jotka lisäävät kurssin käytännölläisyyttä ja tarjoavat muunneltavuutta. Kurssia testattiin ammattikorkeakouluopiskelijoilla ja väyläopiskelijoilla. Datanomiopiskelijoille workshopit ovat vapaaehtoisia, koska heillä omiin opintoihin sisältyy vastaavia harjoituksia. Testausten jälkeen opintojakso on otettu käyttöön ja sitä tarjotaan samanaikaisesti suomen- ja englanninkielisten tietotekniikan koulutusohjelmien opiskelijoille. Samoille toteutuksille voidaan ottaa joustavasti mukaan väyläopiskelijoita. Ammatillisen toisen asteen opiskelijoiden lisäksi opintojakso sopii erittäin hyvin myös lukio-opiskelijoille. Lukion tietotekniikan opettaja voi ohjata workshopit. Workshopit mahdollistavat ajankohtaisten asioiden sisällyttämisen opintojaksoon – esimerkkinä Raspberry Pi:hin tutustuminen.

Vauhtia väylälle -hankkeen aikana päivitettiin myös jo olemassa olevaa Relaatiotietokannat ja SQL-opintojaksoa siten, että väyläopiskelijat voivat osallistua myös englanninkielisen tietotekniikan koulutusohjelman "Relational Databases and SQL" -opintojakson toteutuksiin. Toisen asteen opiskelijoiden on hyvä saada tuntumaa englanninkielisten ryhmien kanssa opiskeluun, koska osa ammattikorkeakoulun opintojaksojen toteutuksista on saatavilla vain englanninkielisenä. Opintojakson toteutuksia voidaan nyt myös muunnella kohderyhmien tarpeiden mukaisesti helposti ylläpidettävien ja päivitettävien harjoitusten avulla. Toteutuksissa voidaan painottaa esimerkiksi käyttäjäorganisaation tarpeiden analysointia ja tietojen mallinnusta kohderyhmästä riippuen. Oppimateriaalin toteutuksessa otettiin huomioon Relaatiotietokantoihin ja SQL-kieleen liittyvä runsas olemassa oleva tarjonta ja keskeisiä kurssia tukevia verkko-resursseja koottiin kurssin linkkisivulle. Oppimisolustana käytettiin wiki-pohjaista ratkaisua (ks. KUVA 1), mikä mahdollistaa kurssin tarjoamisen joko suoraan wiki-pohjaisena tai sivuston linkittämisen koulutusorganisaation käyttämään oppimisympäristöön. Muutamia toisen asteen opiskelijoita on tätä kirjoitettaessa juuri aloittanut Relaatiotietokannat ja SQL-opintojakson, jonka yhteydessä he tulevat testikäyttämään uutta oppimateriaalia.

Course Home

Edit 13 ...

Relational Databases and SQL - Course Objectives

The course objective is to add your understanding of relational databases and make you able to use SQL language to query and modify data in databases. Also a short introduction to database design is included that helps you in analyzing and modelling customer organization information needs. The learning approach in this course is *learning by examples*. This practical approach suits very well to databases and SQL.

Databases are an essential part of most information systems. The information is stored and maintained in a database. Databases provide a safe way to do it. Applications software provide user interfaces and function as a bridge between users and databases. Applications use SQL-language to query, insert, update and delete data in database. It is also possible that users interact directly with database using SQL e.g. when creating new reports.

Where and why databases are used

Most information systems and applications need to store data to fulfil user needs. For example your bank account should always be up to date and if you transfer money to some other person's or company's account the money shouldn't never disappear. Databases protect the data against application failures. In the bank database example it means that if the application erroneously stops after debiting your account but before adding the corresponding amount of money to receiver account the database cancels the debiting of your account if the application fails to commit the transaction. Transaction means a series of data modifications

KUVA 1. Kuvakaappaus Relational Databases and SQL wikisivustosta.

Wiki Home


Recent Changes

Pages and Files

- [Course Home](#)
- [Study Records Database](#)
- [Introduction to SQL Queries](#)
- [Insert/Update/Delete](#)
- [Database Design](#)
- [Table Creation](#)
- [Normal Forms](#)
- [Links](#)



European union
Euroopan unioni



Vipuvoimaa
EU:Ita
2014-2020

4. DO IT YOURSELF – DIY-MENETELMÄ VAIHTOEHTOISENA SUORITUSTAPANA

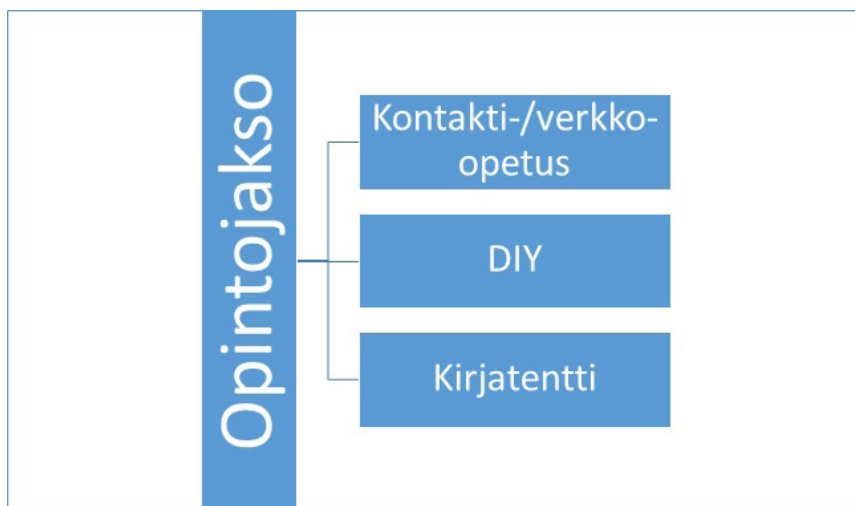
Janne Peltoniemi

Avainsanat: yksilöllisyys – automaattievaluointi – verkko-opintojakso

4.1 Kuvaus toimintatavasta

Modernissa oppimiskäsityksessä oppijoiden yksilöllisyys vahvistuu ja sen kautta yksilölliset oppimistavat korostuvat. Opiskelijat yksilöllistyvät suhteessa ajan hallintaan, lukutekniikkaan, oppimistyyliin ja tiedon etsintään. Enää ei ole perusteltua käyttää vain yhtä pedagogista oppimismenetelmää tai materiaalia samalle ryhmälle oppijoita. On tarjottava useampia vaihtoehtoisia suoritustapoja. Tämä tarkoittaa käytännössä opettajan työkuorman monipuolistamista ja osin uudelleen resursointia, mutta myös panostusta uusiin opetuksen strategioihin. Tarkoituksena on siis lisätä sekä oppimisen että opettamisen tehokkuutta tarjoamalla samanaikaisesti sekä perinteisiä että uusia suoritustapoja, jolloin jokainen oppija voi valita itselleen sopivimman suoritustavan, riippuen omasta oppimis- ja opiskelutyylistään sekä ajanhallinnastaan.

Artikkelissa esitellään hybridimalli, joka sisältää kolme samanaikaista vaihtoehtoista opintojen suoritustapaa; perinteinen kontaktiopetus flipped-classroom tyyppisesti, kirjatenttipaketti ja DIY (Do-It-Yourself) itseohjautuva etäopiskelu automaattievaluoinnilla (ks. KUVIO 1). DIY liittyy laajemmin itseohjautuvaan tekemiseen ja Wolf & McQuitty (2011) analysoivat kuluttajakäyttäytymistä tästä näkökulmasta. DIY-menetelmään syvennyttään tarkemmin ja kuvataan sen käytäntöjä malliesimerkin kautta. Automaattievaluointi tuo mielenkiintoisen lisän arviointiin ja siinä on sovellettu mm. MOOC (Massive Open Online Course) arviointimenetelmiä yhdistämällä vertaisarviointia, monivalintatehtäviä ja opettajan kokonaisarviointia toisiinsa (Bachelet 2015; O’Toole 2013). Huomioitavaa on, että kaikissa suoritustavoissa alustana toimii yksi sähköinen oppimisympäristö, jonka kautta polut lähtevät rakentumaan näihin kolmeen eri suoritustapaan. Oppimisympäristöön voidaan näin olleen liittää useitakin online- ja sosiaalisen median kanavia tai henkilökohtaisia oppimisympäristöjä pääalustan toimiessa porttina ja pääasiallisena opintojakson runkona.



KUVIO 1. Hybridimalli kolmen vaihtoehtoisen opintojakson suoritustavoista.

4.2 Tiivistys menetelmän toteuttamisesta

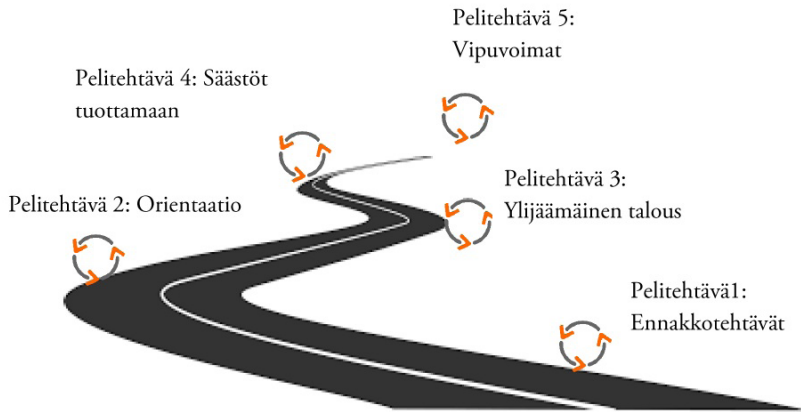
Hybridimalli on rakennettu siten, että sitä voi soveltaa jo olemassa olevaan opetussisältöön tai opintojaksoon laajentamalla yksipolkuista rakennetta kahdella lisäpolulla: kirjatenttipaketti ja DIY-itseohjautuva etäopiskelu automaattievaluoinnilla. On selvää, että jälkimmäinen polku vaatii kirjatenttipakettia huomattavasti enemmän suunnitteluresursseja. Kuitenkin, ensimmäisten DIY-kokeilujen kautta opettajan oppimiskäyrällä eteneminen vauhdittuu ja myös teknisen toteutuksen rutiini lisääntyy. Toisin sanoen opettajan valmistelu-aika lyhenee tehokkuuden lisääntymisen kautta. Opiskelijoille on erityisen hyödyllistä ja miellyttävää havaita heti opintojakson alussa, että heillä on mahdollisuus valita kolmesta oppimisen polusta. Yksilöllisyys huomioidaan näin ollen välittömästi opintojakson valmisteluvaiheessa. Kirjatenttipaketti luodaan opiskelijoille, jotka haluavat suorittaa opintojakson pääsääntöisesti etänä, lukemalla annettuja materiaaleja itsenäisesti ja tekemällä näihin liittyviä oppimistehtäviä. Suoritustapa sopii erityisen hyvin itsenäistä työskentelytapaa suosiville ja itsenäisesti syventävää tietoa hankkivalle opiskelijalle. Lisäksi suoritustapa on aikataulullisesti erittäin joustava. Kirjantentin laativalle opettajalle haasteellisuutta luo laadukkaan materiaalin tarjoaminen ja riittävän monipuolisten ja syventävien tenttitehtävien laatiminen eli kokonaisoppimisen suunnittelu.

Tässä esiteltävä DIY-menetelmä on poikkeuksellinen sekä erilaisuudeltaan että uutuudeltaan suhteessa kahteen muuhun hybridimallin menetelmään sekä peilattuna käytössä oleviin ammattikorkeakoulupedagogisiin ratkaisuihin. Sen huomattavina **etuina ovat ajasta ja paikasta riippumattomuus, yksilöllinen opiskelijan polku sekä vertaisarvioinnin toteuttaminen automaattiosovelluksena ja tekninen toteutus opiskelijaa ohjaavana elementtinä** opettajan sijaan. Haasteina voidaan todeta perinteisen opettajaroolin puuttuminen, mahdolliset motivaatio-ongelmat, vertaisarvioinnin toteutuminen sekä tekninen toimivuus. Seuraavassa kuvataan DIY-menetelmää sekä graafisesti että sanallisesti.

Opiskelijan polku DIY-menetelmässä edellyttää ennen varsinaista toteutusta opettajalta huomattavaa määrää sisällön suunnittelua, käytettävien opetusalustojen valintaa, teknistä suunnittelua ja testausta erilaisten sovellusten avulla. Tämä tarkoittaa käytännössä myös hyvän tukiverkoston rakentamista ja hyödyntämistä. Tässä artikkelissa esitelty malli ei ole yksiselitteinen käytettävien ohjelmien ja teknisten toteutusten suhteen. Malli on yksi tapa toteuttaa teoreettista viitekehystä itseohjautuvasta etäopiskelusta automaattievaluointia soveltaen.

DIY-menetelmää sovellettiin Sijoittaminen -opintojakson pilottitoteutuksessa loka-marraskuussa 2016. Käytettävänä alustoina toimivat Kyvyt.fi-henkilökohtainen oppimisympäristö, Wisemapping-käsittekartta ja GoogleForms & FormEmailer script -opiskelijan vaiheistetut pelitehtävät ja arvioinnin vuoropuhelu. Opintojakso käynnistettiin jakamalla osallistujista word-online dokumentti, josta opiskelijat valitsivat vertaisarvioijan itselleen. Seuraavaksi heille annettiin url-osoite ja salasana Kyvyt.fi-alustaan, joka sisälsi varsinaisen oppimissisällön ohjeineen ja kuvauksineen. Opiskelijan polku oli selkeästi numeroitu tasoilla 0, 1, 2 ja 3. Tasolla 0 opiskelija tutustui opintojakson suoritustapaan, vertaisarviointiin ja DIY-menetelmään tiiviiden kuvausdokumenttien kautta. Tasolla 1 esiteltiin vaiheistetut pelitehtävät, tasolla 2 linkit oppimismateriaalin ja tasolla 3 opintojakso päätetään yhteenvetopalautukseen (ks. KUVIO 2).

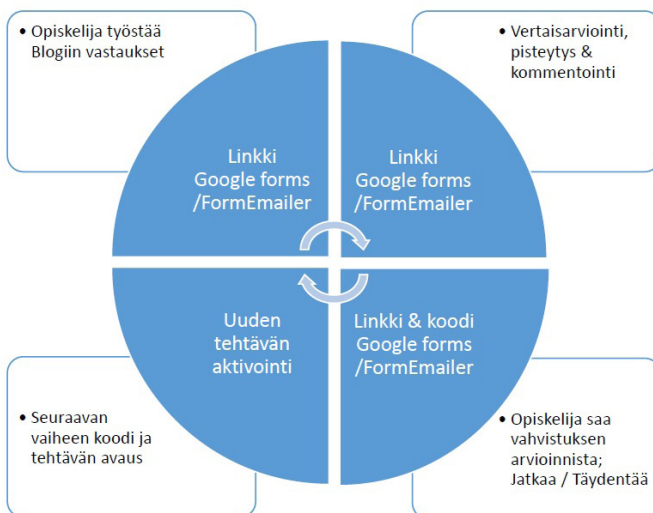
VAIHEISTETUT PELITEHTÄVÄT VIEVÄT OPISELIJAA ETEENPÄIN, TAUSTALLA AUTOMATISOITU DIY –RAKENNE



KUVIO 2. Opiskelijan polku automaattievaluoinnin pelillisissä tehtävissä.

Eryisesti pelillisuus huomioitiin tehtävissä (Taso 1), sillä opiskelija ei päässyt etenemään seuraavaan vaiheeseen, ennen kuin edellisen vaiheen tehtävät olivat riittävällä laajuudella hyväksytysti suoritettut. Tekninen toteutus sisälsi vertaisarvioijan osalta kaksi erillistä palautuspolkua, joista toinen on hyväksytty (sisältää ohjeet etenemiseen seuraavaan tehtävään) ja toinen ”tehtävää täydennettävä” -tyyppinen (sisältää ohjeet tehtävän täydennykseen). Edelleen, opettaja sai kunkin vaiheen etenemisestä – myös tehtävien lähetyksestä vertaisarvioijalle ja takaisin opiskelijalle – tiedon sähköpostiin, kun tämä oli etukäteen ohjelmoitu FormEmailer -scriptiä hyödyntäen GoogleForms -lomakkeiden lähetyksiin (KUVIO 3).

DIY –RAKENNE



KUVIO 3. DIY-rakenne kertautuvana syklinä hyödyntäen GoogleForms/FormEmailer -digityökalua.

Opettajan ei ollut siis missään vaiheessa tarkoitus toimia vaiheiden välillä ns. hyväksyjänä vaan prosessin havainnoijana, tarvittaessa mentorina ja mahdollisten teknisten ongelmien esiin tullessa auttajana. Opintojakson viimeisen tehtävän arvioinnin jälkeen opiskelija teki yhteenvedon tehtävistä ja lähetti GoogleForms -lomakkeella koosteen opettajalle. Opettaja teki lopuksi kokonaisarvioinnin, jonka arvosana kirjattiin oppimisympäristöön sekä opiskelijan opintosuoritusrekisteriin.

4.3 Opiskelijan ja opettajan kokemus

Opintojakson pilottitoteutuksen kuluessa saadun palautteen mukaan täysin uusi suoritustapa on herättänyt opiskelijoiden mielenkiintoa ja saanut positiivista palautetta. Haasteena on ollut opiskelijoiden aktivointi lähtötilanteessa saada opintojakso alkuun. Koska opiskelijoilla on täysin joustava aikataulu oman suoritusprosessinsa suhteen, yksilöllisyys ajan hallinnassa aiheuttaa väistämättä variaatiota ja saattaa hidastaa vaiheesta toiseen siirtymistä erityisesti, jos vertaisarvioija ei olekaan yhtä aktiivisesti opiskeluun orientoitunut kuin ko. tehtävän suorittava opiskelija. Tämän vuoksi mallin seuraavaan versioon tehdään päivitys, jossa jokaisen **tehtävän nopeimmin suorittaneet muodostavat vertaisarviointiparin seuraavaan tehtävään**. Vertaisarviointipari on voimassa tehtävän kerrallaan ja määrittyy uudelleen jokaisen tehtävän jälkeen. Tällöin vertaisarviointi nopeutuu ja tehostuu luonnollisesti ja automaattisesti. Samoin opiskelija pääsee etenemään opintojakson suorittamisessa haluamassaan aikataulussa ja motivaatio opintoon säilyy.

Opettajan näkökulmasta automaattinen evaluointi on erittäin mielenkiintoinen ja perinteistä opetusta mullistava menetelmä. On ollut hienoa huomata, että prosessi on todellakin toiminut ja opiskelijoiden eri vaiheista kopioina tulevat sähköposti-ilmoitukset aktivoivat myös opettajaa seuraamaan prosessia ja tarvittaessa tarttumaan mahdollisiin ongelmakohtiin, jos niitä ilmenee. Se, että prosessi etenee automaattisesti, on opettajalle itselleen myös uusi kokemus ja herättää ajatuksia sovellettavuudesta yli koulutusrajojen. Ehkä tässä piilee siemen tulevaisuuden opetuksen kehittämiseen ainakin paikallisesti ja mahdollisesti laajemminkin. Mahdollisuudet ovat mallin jalostuksen myötä lähes rajattomat ja toteutuksia tehdään lähitulevaisuudessa lisää.

LÄHTEET

Bachelet, R., Zongo, R. & Bouralle, A. 2015. Does peer grading work? How to implement and improve it? - Comparing instructor and peer assessment in MOOC GdP. Proceedings of the European MOOC Stakeholder Summit 2015. Saatavissa: <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01146710/document>. Viitattu 18.11.2016.

O'Toole, R. 2013. Pedagogical strategies and technologies for peer assessment in Massive Open Online Courses (MOOCs). Discussion paper. University of Warwick, Coventry. UK: University of Warwick. (Unpublished) Saatavissa: <http://wrap.warwick.ac.uk/54602>. Viitattu 18.11.2016.

Wolf, M. & McQuitty, S. 2011. Understanding the Do-It-Yourself Consumer: DIY Motivation and Outcomes. *Academy of Marketing Science Review*, 1(3), 154-170.

5. TYÖPAJATOIMINTA – INNOSTUSTA LUONNONTIETEISIIN!

Laura Rahikka

Avainsanat: työpajatoiminta – väyläkummit – luonnontieteet

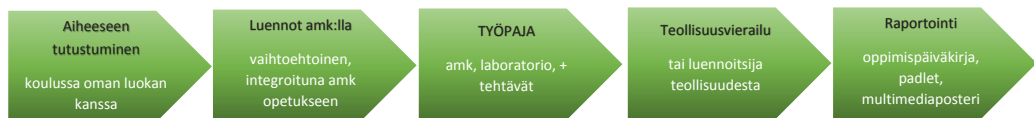
5.1 Mistä lähti?

Centria-ammattikorkeakoulussa on toteutettu **laboratoriovierailuja ja työpajatoimintaa** jo pitkään. Laboratorioissamme on vieraillut oppilaita esikoulusta lukioon ja ammattioppilaitokseen tekemässä kemian laboratoriotöitä sekä prosessitekniiikan töitä. Keski-Pohjanmaan LUMA-keskus jatkaa tätä toimintaa, koska matemaattisten aineiden ja luonnontieteiden opetus lapsille ja nuorille sekä heidän opettajiensa tukeminen on koettu tärkeäksi. Keski-Pohjanmaan LUMA-keskus on osa LUMA-Suomi verkostoa. LUMA-keskusten tavoitteena on innostaa lapsia ja nuoria luonnontieteiden sekä teknologian pariin tiede- ja teknologiakasvatuksen avulla, tukea opettajia LUMA-aineiden opetuksessa sekä vahvistaa tutkimuspohjaista opetuksen kehittämistä (LUMA SUOMI).

Vauhtia väylälle -hankkeen myötä on syvennetty yhteistyötä toisen asteen oppilaitosten kanssa. Väylässä on pystytty kehittämään heille opintoihin paremmin soveltuvia laboratoriotyökonaisuuksia, jotka tukevat heidän opetussuunnitelmaansa ja antavat mahdollisuuden kokeelliseen työpajatoimintaan.

5.2 Miten kehitettiin?

Olemme suunnitelleet ja tarjonneet toiselle asteelle **valmiita työpaketteja, jotka koostuvat teoriasta, tehtävistä, laboratoriotöistä ja teollisuusvierailusta**. Ne tukevat lukioiden ja ammattikoulun prosessitekniiikan sekä laboratorioalan opetussuunnitelmaa ja voidaan integroida helposti mukaan normaaliopetukseen. **Työpaketit on räätälöitävissä tarpeen mukaan**. Niihin voidaan lisätä osia tai poistaa kokonaisuuksia opettajan ja luokan omien toiveiden mukaan. Esimerkkeinä näistä työpaketeista ovat vesi, energia ja metallit. Oppilaat tutustuvat aiheeseen omassa luokassaan ennen laboratorioon tuloa. Laboratoriossa tehdään kokeellinen työ, johon liittyy tehtäviä. Oppilaat raportoivat työnsä ja projektikokonaisuutensa opettajan valitsemalla tavalla. Töihin voidaan yhdistää yritysvierailu tai vieraileva luennoitsija teollisuudesta eli teollisuusrajapinta on vahvasti mukana.



KUVIO 1. Työpajatoiminnan kuvaus.

Toteutetuissa kokonaisuuksissa opettajalle annettiin aiheeseen liittyvää valmista tai oheismateriaalia, jota hän pystyi antamaan opiskelijoille opiskelun tueksi tai käyttämään esitehtävänä ennen laboratorioon tuloa. Laboratoriossa opiskelijat saivat varsinaisten laboratoriotöiden ohella lisätehtäviä, joihin he etsivät ryhmissä vastauksia tablettitietokoneen tai älypuhelimien avulla internetistä. He vertailivat esimerkiksi saatuja mittausarvoja teoriasta löytyviin arvoihin. Tulosten raportointi suoritetaan jokaisen opettajan itsensä valitsemalla tavalla, ammattikoulussa hyödynnettiin Kyvyt.fi-blogia, jota opiskelijat kirjoittivat koko projektin ajan. Opis-

kelijoilla oli myös mahdollisuus osallistua ammattikorkeakoulussa ammattiaineluennolle ko. aiheeseen liittyen eli he saivat olla mukana normaaleilla oppitunneilla. Nämä luennot olivat osana aiheeseen perehdyttämistä. Esimerkiksi metallien kemian opinnoissaan he olivat mukana kaivos- ja louhintatekniikan luennolla, jossa käytiin läpi kaivosteollisuutta Suomessa sekä kaivannaisteollisuuden merkitystä ja perusasioita kaivoksista. Samoin opiskelijat osallistuivat rikastustekniikan luentoihin, joissa opiskeltiin mineraalien rikastusta ja vaahdotusta. Opiskelijat saivat todistuksen tehdyistä töistä, jolloin heillä on mahdollisuus myöhemmissä opinnoissaan AHOToida tehdyt laboratoriotyöt. Vastaavasti kirjattiin ammattikorkeakoulun opintojaksoihin osat, jotka on mahdollista AHOToida kyseisillä töillä. Laboratoriotyöt toteutettiin Centria-ammattikorkeakoulun kemian laboratoriossa sekä prosessitekniikan laboratoriossa pilot-mittakaavaisessa Chemplant-koetehdasympäristössä.

5.3 Mitä työpajoissa tehtiin?

Projektin aluksi kartoitettiin lukioiden ja ammattikoulujen tarpeet: mitä aihealueita he opiskelevat luonnontieteissä ja ammattiaineissa sekä mistä kursseista löytyy yhtymäkohtia meidän opintojaksoihimme. Näiden pohjalta suunniteltiin työkokonaisuudet, työpaketit, jotka koostuivat teoriasta, käytännön työstä sekä tutkimuksellisesta osuudesta ja niissä oli liittymäpinta alueen yrityksiin ja teollisuuteen. **Työpaketit suunniteltiin omien laboratoriotöidemme pohjalta, jolloin toiselta asteelta siirtyvän opiskelijan olisi helppo AHOToida tekemänsä työkokonaisuus myöhemmissä opinnoissaan.** Ammattiopiston työpaketit suunniteltiin lisäksi siten, että töissä hyödynnettäisiin ammattikorkeakoulun laboratorioinfraa eli töihin sisällytettiin sellaiset laboratorioanalyysit, joita heillä ei ollut mahdollista tehdä omassa oppilaitoksessaan, mutta jotka ovat heidän opiskelijoilleen välttämättömiä. Työpaketit on räätälöitävissä kullekin opiskelijaryhmälle sopiviksi eli opettaja voi valita, mitä töitä tehdään ja mitä alueita otetaan mukaan työpajaan. Samat työt ovat lisäksi räätälöitävissä niin peruskoululaisille kuin lukiolaisille ja ammattikoululaisillekin.

Esimerkkinä tehdyistä työpajoista voisi mainita Metallien kemia -työpajan Kannuksen lukion opiskelijaryhmän kanssa. Työkokonaisuus koostui opiskelijoiden luokassa opiskelusta omassa oppilaitoksessaan, asiantuntijaluennosta ammattikorkeakoulussa, tehtävistä laboratoriotöistä ja analyyseista ammattikorkeakoulussa sekä yritysvierailusta (vrt. KUVIO 1). Opiskelijat seurasivat sinkin matkaa Pyhäsalmen kaivoksesta Bolidenin sinkkitehtaan kautta valmiiksi sinkkituotteiksi. Ryhmä oli aluksi tutustunut omilla kemian tunneillaan sinkkiin alkuaineena ja selvittänyt sen ominaisuuksia ja käyttökohteita sekä kemiallisia ominaisuuksia. Sen jälkeen ryhmä oli käynyt tutustumassa Pyhäsalmen kaivokseen, joka tuottaa sinkki-, kupari- ja pyriitirikasteita (KUVA 1).

Sinkkirikaste tuodaan Pyhäsalmen kaivoksesta Kokkolaan Bolidenin sinkkitehtaalle. Ammattikorkeakoulun laboratoriossa tutustuttiin ensin teoriassa malmikiven prosessointiin ja sitten käytännössä malmin hienonnuksen eli tehtiin Pyhäsalmen malmikiven murskaus ja jauhatus mukailen olemassa olevaa prosessia. Tämän jälkeen opiskelijat saivat seuloa vaahdotukseen menevän raeluokan (KUVA 2). Työhön olisi ollut mahdollista sisällyttää myös malmin vaahdotus, mutta ajanpuutteen vuoksi tämä osio jätettiin pois. Laboratoriotyön jälkeen koottiin yhteen ryhmien tulokset, vertailtiin niitä sekä käytiin läpi Bolidenin sinkkitehtaan prosessi eli miten sinkkirikasteesta saadaan valmistettua valmiita sinkkiharkkoja. Ammattikorkeakoulun ja laboratoriovierailun jälkeen ryhmä oli opettajansa johdolla vierailut vielä Bolidenin sinkkitehtaalla ja päässyt näkemään sinkin valmistusta käytännössä.



KUVA 1. Tästä lähdettiin liikkeelle. Pyhäsalmen malmia.



KUVA 2. ...ja tähän päästiin. Seulonnan alite eli vaahdotukseen menevä syötemateriaali Pyhäsalmen malmista.

5.4 Edut ja haitat

Mitä etuja tällaisella työpajatoiminnalla sitten on? Työpajatoiminnassa opiskelijat saavat tutustua käytännön kautta opiskeltaviin aihealueisiin ja työkokonaisuuksiin. Opiskelu ammattikorkeakoulussa sekä oppimisympäristö tulee tutummaksi ja samalla **kynnys siirtyä toiselta asteelta ammattikorkeakouluun helpottuu**. Lisäksi opiskelijat saavat AHOTitua osan tekemistään laboratoriotöistä, joka myös joustavoittaa ja sujuvoittaa jatko-opintoja ammattikorkeakoulussa. Kaikkein tärkeimpänä seikkana kuitenkin on se, että **käytännön tekemisen kautta opiskeltavat asiat tulevat tutummaksi ja lähemmäksi nuoria, eivätkä monet luonnontieteen abstraktilta tuntuvat asiat tunnu enää niin vaikeilta ymmärtää**. Ne ovat kuitenkin osa arkipäiväämme. Tämän lisäksi teollisuus, varsinkin alueen teollisuus tulee tutuksi, mikä auttaa ymmärtämään teollisuuden merkitystä yhteiskunnassamme. Opiskelijat oppivat myös turvallista työskentelyä ja turvallisia toimintatapoja laboratoriossa sekä tehdasympäristössä.

5.5 Väyläkummit

Väyläkummitoiminta toteutettiin Keski-Pohjanmaan LUMA-keskuksen kanssa yhteistyössä. Suomen LUMA-keskuksella on käynnistynyt Suomi 100 -juhlavuoden kunniaksi StarT-hanke, jossa koulutetaan kummeja toimimaan koulussa projektioppimisen ja luonnontieteiden ”lähettiläinä” (StarT Suomi Finland 100). Ensimmäiset väyläkummit koulutettiin tämän hankkeen kautta. Opiskelijat valittiin kemiantekniikan ensimmäisen vuosikurssin opiskelijoista. Jatkossa koulutus on tarkoitus toteuttaa omin voimin, opiskelijat valitaan edelleen ensimmäisen vuoden opiskelijoiden joukosta, mutta heidät koulutetaan itse. Opiskelijat toimivat assistentteina työpajoissa, avustavat töiden valmistelussa, auttavat ja neuvovat opiskelijoita töissä ja tekevät avustavia töitä laboratoriossa. Tähän mennessä kokemukset ovat olleet hyviä, **työpajojen opiskelijat ovat pitäneet kummeista, heidän kanssaan on ollut helppo keskustella ja heiltä on ollut helppo kysellä tehtävistä töistä ja aiheeseen liittyvistä asioista**. Lisäksi he ovat kyseleet opiskelusta ammattikorkeakoulussa, opinnoista, työmahdollisuuksista jne. Väyläkummi on ehkä ollut helpommin lähestyttävä kuin opettaja, hän osaa kertoa omakohtaisia kokemuksiaan nuorille ja rohkaista heitä ammattikorkeakouluopintoihin.

5.6 Haasteet

Suurimpana haasteena työpajatoiminnassa oli aikataulujen yhteensovittaminen. Laboratoriossa on välillä ruuhkaa, jolloin sinne ei voida aina ottaa vastaan ryhmiä. Isot ryhmäkoot olivat välillä haasteellisia, koska yhdellä laitteella ei ole mahdollista olla kovin monta opiskelijaa yhtä aikaa, eikä yhdellä opettajalla saa olla 15 opiskelijaa enempää valvottavanaan. Tähän haasteeseen kuitenkin auttoi väyläkummi sekä yhteistyö Keski-Pohjanmaan LUMA-keskuksen kanssa, jolloin ryhmiä voitiin jakaa useampaan laboratoriotilaan sekä useammalle opettajalle. Opiskelu pienemmässä ryhmässä on aina tehokkaampaa ja jokainen pääsee varmasti silloin tekemään. Oppiminen on mielekkäämpää, kun saa itse tehdä ja kokeilla.

5.7 Sovellusmahdollisuudet ja jatkokehitys

Miten työpajatoimintaa voisi kehittää jatkossa? Ensinnäkin työpajaan liittyvät tehtävät olisi hyvä tehdä **verkkopohjaisiksi**, jolloin opiskelijoiden on helppo tutustua aiheeseen etukäteen ja tehdä siihen liittyviä tehtäviä verkossa. Tämä myös helpottaa opettajan työtä (ei turhaa monistamista tms.) sekä on mielekkäämpää opiskelijoille. Verkkoon voidaan rakentaa **monipuolisia ja havainnollisempia tehtäväkokonaisuuksia sekä materiaalia itseopiskeluun ja**

ryhmänä luokassa tapahtuvaan opiskeluun. Oppimisprojektin ja työpajojen raportoinnissa on mahdollista käyttää esimerkiksi Kyvyt.fi-blogia tai muuta vastaavaa palvelua. Raportointia ja töiden näkyväksi tekemistä tulisi vielä kehittää eteenpäin. Opiskelijat voisivat pitää oppimispäiväkirjaa, blogia, tehdä esimerkiksi interaktiivisen posterin, ottaa videoita tai kuvia töistään, koota tietoa yhdessä esimerkiksi padlet-seinälle tms. Toimintatapoja tulisi kehittää verkkopohjaisiksi, jolloin yhteisöllinen oppiminen korostuu. Tulisi myös kehittää koulujen opettajille sellaisia malleja, joita on helppo ja nopea ottaa käyttöön ja toteuttaa ajasta, paikasta ja välineistäkin riippumatta – ja myös sellaisille opettajille, joille tieto- ja viestintätekniikan välineiden tai erilaisten ohjelmistojen käyttö ei ole niin tuttua.

Toisena kehityskohteena on **uusien työpajojen ja työkokonaisuuksien suunnittelu.** Jatkossa kehitetään uusia työtapoja jo olemassa oleviin pajoihin ja suunnitellaan rinnalle **verkkopohjaista ja työelämälähtöistä, interaktiivista työpajatoimintaa.** Lisäksi syvennetään teollisuuden integroitumista pajoihin. Työpajatoimintaa ja kehitettyä mallia on mahdollista soveltaa kaikkien luonnontieteen aihealueiden opiskeluun.

LÄHTEET

LUMA SUOMI. Valtakunnallinen luonnontieteiden ja matematiikan esi- ja perusopetuksen kehittämisohjelma 2014–2019. Saatavissa: <http://www.luma.fi/suomi/>. Viitattu 8.11.2016.

StarT Suomi Finland 100. Startti yhdessä hyvään tulevaisuuteen. Saatavissa: <http://www.luma.fi/start>. Viitattu 8.11.2016.

6. OPISKELIJAN ITSEARVIOINTIOSAAMISEN KEHITTÄMINEN AMMATTIKORKEAKOULUPEDAGOGIIKAN HAASTEENA

Irja Leppisaari

Avainsanat: itsearviointiosaaminen – osaamistavoitteiden kuvaaminen – ammattikorkeakoulupedagogiset ratkaisut

6.1 Itsearviointi osana ammattikorkeakouluopiskelua

Vauhtia väylälle -hankkeessa kehitetään opiskelijoiden sujuvaa siirtymistä toiselta asteelta korkea-asteelle edistäviä pedagogisia ratkaisuja. Hankkeessa tuotetaan oppijan itsearviointivalmiuksien tukemiseen materiaalia, koska ammattikorkeakouluopiskelun yksi vahvistuva pedagoginen piirre on oman oppimisen itsearviointiosaaminen, jota tarvitaan myös AHOToinnissa eli aikaisemmin hankitun osaamisen tunnistamisessa ja tunnustamisessa. Vauhtia väylälle -hankkeessa toimivien opettajien palautteen mukaan itsearviointi nähdään pedagogisena kehittämisalueena ammattikorkeakouluopiskelussa, sillä opiskelijoilla ei useinkaan ole riittäviä itsearviointitaitoja. Samoin Kiviniemen (2015) tutkimuksessa hyväksilukujen ja aiemmin hankitun osaamisen tunnustamisen toteutumisesta keskipohjalaisessa korkeakoulutuksessa Centria-ammattikorkeakoulun opiskelijat kokivat oman osaamisensa arvioinnin vaikeana. Opiskelijat tarvitsivat paremmat valmiudet ja taidot itsearviointiin. Hankkeessa tuotettujen opiskelijoille suunnattujen itsearvioinnin pedagogisten korttien tavoitteena on ohjata opiskelijoita harjaantumaan oppimisensa ja osaamisensa itsearviointitaidoissa. Tässä artikkelissa taustoitetaan tätä opiskelijoiden itsearviointimateriaalia tarjoamalla opettajille näkökulmia itsearvioinnin merkitykseen ja rikkaaseen käyttöön osaamislähtöisessä arvioinnissa ammattikorkeakoulussa.

Elokuussa 2016 käyttöön otetussa Perusopetuksen opetussuunnitelmassa (OPS 2014) painotetaan itsearvioinnin edellytysten kehittämistä perusopetuksessa seuraavasti:

Opetuksessa kehitetään oppilaiden edellytyksiä itsearviointiin antamalla tilaa oppimisen ja opintojen edistymisen pohdintaan ja kehittämällä itsearviointitaitoja (OPS 2014, 48).

Itsearviointi on keskeinen osa oppimista edistävää arviointia ja oppimisen taitoja kaikilla kouluasteilla. Arviointi ohjaa oppimista enemmän kuin usein ajatellaan. Siksi arvioinnin kehittäminen on keskeinen osa myös ammattikorkeakoulupedagogista kehitystyötä. Mihin suuntaan arviointia tulee kehittää uuden arviointiajattelun mukaan? Osaamislähtöisen ajattelun mukaan (Arene 2009) arvioinnin perimmäisenä tavoitteena voidaan pitää opiskelijan oppimisen, työelämävalmiuksien ja elinikäisen oppimisen valmiuksien tukemista (ks. Virtanen, Postareff & Heilikari 2015). Tänä päivänä puhutaan 21. vuosisadan taidoista, ns. metataidoista tai geneerisistä taidoista, joita tulevaisuuden työelämä edellyttää (Binkley, Estrad, Herman, Ripley, Miller-Ricci & Rumble 2012).

Koulutuksen tulee yhä joustavammin mahdollistaa yksilölliset oppimis- ja opiskelupolut. Tämä vaikuttaa myös osaamisen arvioinnin toteuttamiseen. Arvioinnin tulisi olla yhä monimuotoisempaa ja sen tulisi ottaa huomioon oppiminen erilaisissa konteksteissa eli kaikenlainen oppiminen. Tähän suuntaan osaamisen arvioinnin kehittämistä ohjaa muun muassa Eurooppalainen digikompetentin (digikyvyn elementit) koulutusorganisaation viitekehys, joka korostaa monipuolisten arviointimenetelmien käyttöä (Kampylis, Punie & Devine 2015, 26). Modernit sosiokonstruktivistiset ja situationaalisen oppimisen lähestymistavat, esim. autenttisen oppi-

misen viitekehys (Herrington, Reeves & Oliver 2010), painottavat monipuolisten arviointimenetelmien käyttöä samoin kuin prosessin arvioimisen merkitystä lopputuotoksen ohella. Oppimisprosessin arvioimista pidetään vähintään yhtä tärkeänä kuin sen tulosten arvioimistakin.

Eurooppalainen digikyvykkään koulutusorganisaation viitekehys korostaa myös itsearvioinnin merkitystä opiskelijaa sitouttavien ja motivoivien arviointimenetelmien luomisessa (Kampylis ym. 2015, 7, 21) rakennettaessa yksilöllisiä oppimispolkuja. Jatkuvassa prosessiarvioinnissa tulee yhä enemmän luoda tilaa ja toimintamalleja itsearvioinnille. Itsearvioinnin nivominen luontevaksi osaksi arviointikäytäntöjä on tärkeää opiskelijan osaamisen syventämisen ja erilaisten työelämävalmiuksien ja elinikäisen oppimisen tukemiseksi (Virtanen ym. 2015). Ammattikorkeakouluopiskelu, joka sisältää yhä enenevässä määrin itsearviointia luonnollisesti edellyttää vastaavasti itsearviointitaitoja. Itsearvioinnin tulisi olla keskeisenä osana oppimisprosessia mukana koko opiskelun ajan, korkeakouluopintojen suunnittelusta lähtien ja jatkumona työelämään. Tavoitteena on, että itsearviointi muuttuisi ammatilliseksi työotteeksi ja keskeiseksi tavaksi kehittää omaa toimintaa (vrt. Opi työssä 2016).

Itsearviointi korostuu arviointityökaluna ammattikorkeakoulussa ammatillisen asiantuntijuuden kehittymistä tukevista pedagogisista perusteluista ja niihin kytkeytyvistä 21. vuosisadan työelämätaidoista käsin, samoin kuin joustavan opiskelupolun ja AHOToinnin edistämisen näkökulmista. Opettajat ovat havainneet tarpeen tukea opiskelijoiden itsearviointiosaamista. Vauhtia väylälle -hankkeessa tuotetaan itsearviointiin pedagogista materiaalia, jotta toiselta asteelta ammattikorkeakouluun siirtyvien tai jo toisen asteen opintojen aikana ammattikorkeakouluopintoja tekevien itsearviointitaidot kehittyisivät ja siten valmiudet ammattikorkeakoulussa opiskeluun paranisivat. Samalla itsearvioinnin pedagogiset kortit palvelevat ammattikorkeakouluopiskelijoiden tarpeita opastaen itsearviointiin, joka on yksi keskeinen arviointimenetelmä ammattikorkeakouluopinnoissa.

6.2 Mitä itsearviointi on?

Konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaan arviointi ei ole vain opettajan tehtävä vaan siihen osallistuu aktiivisesti myös oppija itse (Tynjälä 1999). Oppija asettaa tavoitteensa, ohjaa ja myös itse arvioi omaa osaamistaan. Itsearviointitaidoilla on keskeinen merkitys oman tien löytämisessä ja ammatilliseksi asiantuntijaksi kehittymisessä. Se on tärkeä osa itseohjautuvaa, vastuuta ottavaa oppimista.

Itsearvioinnilla tarkoitetaan opiskelijan kykyä reflektoida omaa osaamistaan ja arvioida realistisesti omaa toimintaansa. Toiminnalla voidaan tarkoittaa tässä yhteydessä esimerkiksi opiskelua, työprosessia tai oppimistuotosta. Itsearviointia tehdessään opiskelija tarkastelee omaa toimintaansa asetettujen tavoitteiden valossa sekä pohtii omia toimintaedellytyksiään ja oman toimintansa tuloksia. (Luokkanen, Näykki, Impiö & Vuopala 2008, 22.) Itsearvioinnilla opiskelija arvioi omaa toimintaansa, opiskeluaan, oppimistaan ja osaamistaan ja vertaa niitä sekä opetussuunnitelman että itsensä asettamiin osaamistavoitteisiin (Hukari & Savander-Ranne 2013). Vertaamalla itsetarkkailun kautta saamaansa informaatiota osaamistavoitteisiin ja -kriteereihin oppija saa palautetta siitä, miten hän on suoriutunut ja tekee samalla myös tulkintoja onnistumisensa tai epäonnistumisensa syistä (Ruohotie 2005). Oman oppimisen, kokemusten ja oppimistulosten arviointi edellyttää oppijalta osaamistavoitteiden ja -kriteerien tuntemista sekä kykyä arvioida itseään ja toimintaansa suhteessa niihin. Parhaimmillaan itsearviointi antaa oppijalle tietoa hänen vahvuuksistaan ja heikkouksistaan ja hän voi jatkossa hyödyntää arvioinnin avulla saatua itsetuntemusta opinnoissaan ja työnhaussa (Opi työssä 2016).

Itsearviointi on oleellinen osa oppimisprosessia ja yksi oppimisen keskeinen tekijä, joka liittyy arvioijan metakognitiivisiin eli itsesäätelytaitoihin, joita voidaan koulutuksessa tukea pedagogisin ratkaisuin. Itsearviointi kehittää metakognitiivisia ja reflektiivisiä taitoja sekä lisää tietoisuutta omista kyvyistä. Itsearvioinnin avulla opiskelija miettii itseään oppijana ja muodostaa realistista näkemystä omasta oppimisestaan ja osaamisestaan. Itsearvioinnin tavoitteena on, että opiskelija tunnistaa omat vahvuutensa ja puutteensa konkreettisesti, ts. mitä osaa ja mitä ei osaa, hakee syitä onnistumiselleen ja epäonnistumiselleen sekä miettii keinoja, miten hän voi kehittää osaamistaan ja päästä asettamiinsa tavoitteisiin. (Hukari & Savander-Ranne 2013.) Vahvuuksien tunnistaminen ja löytäminen on tärkeämpää kuin heikkouksien painottaminen, mutta itsearviointitaitojen ja itsetuntemuksen kasvaessa voidaan oman oppimisen tarkastelussa edetä yhä analyttisempaan suuntaan.

Itsearviointitaitojen voidaan katsoa sisältyvän 21. vuosisadan taitoihin. Binkleyn ym. (2012, 42-43) mukaan ajattelutaidot (Ways of thinking) sisältävät oppimaan oppimisen ja metakognitiivisen ulottuvuuden. Arviointikäytännöt, jotka harjaannuttavat arvioimaan omaa osaamista, nähdään olennaisina osina arvioinnin kokonaisuutta (Virtanen, Postareff & Heilikari 2015). Oman osaamisen arvioinnissa tarvitaan itsearviointitaitoja ja -menetelmiä. Itsearviointitaitojen kehittäminen on tärkeä osa oppimaan oppimisen taitojen kehittämistä ja edellytys jatkuvalla ammatillisen osaamisen kehittämiselle. Opiskelijan kyky hyödyntää erilaisia arviointiprosesseja ja oman oppimisensa kehittämisessä riippuu pitkälti hänen metakognitiivisista valmiuksistaan ja omasta asennoitumisestaan oppimiseen. Sisäinen motivaatio tukee oppimista myös itsearvioinnin välityksellä. (Verkko-tutor s.a; Salasvuo 2016.)

6.3 Opiskelijan rooli arvioinnissa korostuu omien oppimispolkujen myötä

Opiskelijan kyky reflektoida omaa oppimista, jota joustavien opiskelupolkujen hyödyntäminen edellyttää, on Vauhtia väylälle -hankkeen näkökulmasta keskeinen kehittämiskohde ammattikorkeakoulupedagogiikassa. Atjonen (2007) ja Kampylis ym. (2015) korostavat, että opiskelijoita pitäisi ylipäättään ottaa enemmän mukaan opetuksen ja opiskelun suunnitteluun. Sisällön suunnittelun lisäksi opiskelijoiden kanssa voi miettiä ja laatia yhdessä opintojakson tavoitteita sekä myös arviointitapoja ja -kohteita (Atjonen 2007). Joutuessaan luomaan omia oppimispolkujaan opiskelijan kyvyt reflektiiviseen oman oppimisensa tunnistamiseen ja ohjaamiseen korostuvat.

Uusi arviointi nostaa oppijan arviointiprosessinsa omistajaksi. Oppija osallistuu arviointiin vastuullisena ja aktiivisena toimijana. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaan opiskelijan osallistaminen ja aktivointi on olennainen oppimiseen vaikuttava tekijä. Tavoitteena on vahvistaa oppijan aktiivista toimijuutta ja omistajuutta oman osaamisensa kehittämisessä (Kunnari, Varjonen & Salminen 2014). Itsearvioinnissa opiskelija ei ole pelkästään arvioinnin kohteena, vaan hän osallistuu arvioinnin prosessiin ja samalla harjaantuu kehittämään työelämässä tarvittavaa oman osaamisensa arviointia (Virtanen ym. 2015). Itsearviointi on tietoisuutta syventävää arviointia, jossa yksilö on omaa toimintaansa arvioiva subjekti (Koli & Silander 2002). Itsearviointi on osa oppimista ja välttämätön taito itsensä kehittämisessä. Oppija osallistuu prosessiin tunnistamalla osaamistaan ja suuntaamalla sen pohjalta oppimistaan. Tämä edellyttää luonnollisesti arvioinnin kohteiden ja arviointikriteerien ymmärtämistä.

Reflektiivisten arviointikäytäntöjen, mukaan lukien itsearviointi, harjoittelu kehittää monia tärkeitä työelämätaitoja (Opi työssä 2016). Ammattikorkeakouluopettaja voi tukea opiskelijoita oppimistavoitteiden sisäistämässä ja parhaiden toimintatapojen löytämisessä niiden

saavuttamiseen. Tavoitteena on, että oppija tiedostaa itsensä oppimisprosessinsa subjektina ja ymmärtää, miten hän itse voi vaikuttaa oppimiseensa ja opiskelunsa etenemiseen ja päämääränsä saavuttamiseen. Itsearviointi on aina oppimistilanne, jossa opiskelija itse arvioi oman osaamisensa tasoa ja usein myös reflektoi omaa oppimisprosessiaan (Virtanen ym. 2015).

Vauhtia väylälle -hankkeen kontekstissa on tarpeen tiedostaa, että itsetuntemusta laajentaviin itsearviointitaitoihin sisältyy myös kyky suunnitella opiskelutulevaisuutta. Miten suunnittelen opintoni, mitä kursseja/aineita valitsen? Mitä tavoitteita minulla/opiskelullani on? Mihin suuntaan hakeudun? Millaisiin jatko-opintoihin suuntaan? Miten luulen menestyväni seuraavassa vaiheessa? (Vrt. Koppinen, Korpinen & Pollari 1994.) Väyläopinnoissa opiskelijaa voidaan ohjata tulevaisuuden suunnitteluun tutustuttamalla ammattikorkeakouluopintoihin ja valitsemaan sellaisia opintoja, jotka tukevat hänen uratavoitteitaan. Toisen asteen opiskelijat ovat suorittaneet Vauhtia väylälle -hankkeen aikana myös ammattikorkeakoulun ammattialaopintoja voidakseen tarkastella sitä, onko jokin ala heille soveltuva jatko-opiskeluvaihtoehto.

6.4 AHOTointi edellyttää osaamistavoitteiden kuvausta ja tukee itsearvioinnin kehittämistä

Vauhtia väylälle -hankkeen näkökulmasta opiskelija tarvitsee ammattikorkeakouluopiskelussa itsearviointitaitoja myös AHOToinnissa eli aikaisemmin hankitun osaamisen tunnistamisessa ja tunnustamisessa. Hankkeessa toisen asteen opiskelijat ovat opiskelleet ammattialaopintoja AHOToinnin hyödyntämiseen perustuen. **Samalla kun opiskelija tarvitsee itsearviointitaitoja, ammattikorkeakoulun pedagogisten kehittäjien ja opettajien haasteena on syventää osaamistaan osaamisperustaisen arvioinnin toteuttamisessa.**

AHOT-prosessissa osaamisen arviointi ja sen kehittäminen voidaan nähdä ydintekijöinä. Airolan (2013) mukaan aikaisemmin opitun tunnistaminen ja tunnustaminen, AHOT-ajattelu, on edistänyt korkeakoulujen arviointikäytänteitä, mutta kovinkaan laajasti osaamisperustaisuus ei vielä näy korkeakoulujen arvioinneissa. Vaikka ammattikorkeakouluissa on laajalti jo käytössä osaamisperustaiset opetussuunnitelmat, arvioinnin kohteet ja arvioinnin keinot näyttävät vielä kehittämiskohteina eivätkä ne ole uudistuneet riittävästi. Airolan (2013, 91) mukaan onnistuneelle AHOT-toteutukselle on ominaista se, että siinä toimivat seuraavat elementit: 1. osaamisperustainen opetussuunnitelma, 2. arviointi ja 3. ohjaus. AHOT luo mahdollisuuden arvioinnin uudelleen ajattelemiseen laajemminkin. Nykyaikaisen arviointiajattelun mukaan arvioinnissa tulee käyttää monipuolisia menetelmiä. Arviointiin tulee sisältyä myös itsearviointia ja vertaisarviointia (Herrington ym. 2010; Kampylis ym. 2015).

AHOToinnissa on tavoitteena, että yksilölle työelämässä tai muualla syntynyt osaaminen kohdtaa opetussuunnitelman ja osaamisen tavoitteet. AHOT-hakemus sisältää osaamisen näytön dokumenttien lisäksi myös itsearvioinnin. Itsearviointi on oleellinen elementti AHOTissa. AHOToinnin näkökulmasta opiskelijan taito arvioida omaa osaamistaan on näin olleen keskeinen osaamisalue. Itsearviointitaitoja opiskelija tarvitsee heti AHOT-prosessin alussa, kun hän arvioi omaa osaamistaan suhteessa opintojakson osaamistavoitteisiin, joissa on kuvattu mitä opiskelijan tulisi osata opintojakson suoritettuaan. Kiviniemi (2015, 98) painottaa, että osaamisen tunnistaminen edellyttää opiskelijalta valmiutta itsearviointiin ja kykyä oman osaamisen kuvaamiseen. Opiskelijan tulisi kyetä tunnistamaan, voiko hän hakea AHOTointia joistakin opinnoistaan aiempaan osaamiseensa perustuen. Tänä päivänä korostetaan sitä, että arvioinnin avulla korkeakoulun tulisi voida saada tietoa siitä, mitä osaamista opiskelijalla on, riippumatta siitä, miten opiskelija on tietonsa ja taitonsa saavuttanut. Kun aikaisemmin opitun tunnistamista tarkastellaan opiskelijan näkökulmasta, keskeistä on se, että opiskelija pyrkii ymmärtämään

eri tavoin hankkimaansa osaamista ja jäsentää sitä suhteessa osaamistavoitteisiin niin, että hän pystyy kuvaamaan ja osoittamaan osaamisensa (Centrian AHOT-opas).

AHOTointi edellyttää kriteerejä, mikä puolestaan merkitsee riittävän yksityiskohtaista osaamistavoitteiden kuvaamista opintojaksoilla. Kiviniemen (2015) tutkimuksessa nousi esille, että Centria-ammattikorkeakoulun opiskelijat kokivat osaamisensa vastaavan hyväksiluetujen opintojaksojen osaamistavoitteita valtakunnallista ammattikorkeakoulujen keskiarvoa heikommin. Jotta opiskelija pystyy arvioimaan osaamistaan, tulee opintojaksokuvausten olla osaamislähtöisiä ja osaamistavoitteet täytyy kuvata selkeästi. Yhä yleisemmin tavoitteena korkeakouluissa on, että osaamistavoitekuvaus ja matriisi tehdään arvosanatasoille 1, 3 ja 5. Itsearviointi tapahtuu aina suhteessa opintojakson tai sen osan osaamistavoitteisiin. Opiskelija tekee itsearvioinnin avulla näkyväksi osaamistaan peilaamalla sitä osaamistavoitteisiin – mikä ylipäätään on edellytys siihen, että osaamista kyetään yhdessä avaamaan ja siitä päästään keskustelemaan.

6.5 Minkälaisilla pedagogisilla ratkaisuilla kehitämme opiskelijan taitoja itsearviointiin?

Arviointikäytäntöjen laajentaminen ja monipuolistaminen haastaa uudistamaan jatkuvasti ammattikorkeakoulun pedagogisia ratkaisuja. Miten luomme tilaa refleктоivaan itsearviointiin ja kehitämme itsearviointimuotoja ja työkaluja mielekkääseen itsearviointiin erilaisissa oppimistilanteissa? Arvioinnin suunnittelu – myös itsearvioinnin suunnittelu – on keskeinen osa ammattikorkeakoulupedagogiikkaa. Opettajan tulisi ohjata opiskelijaa itsearviointiin, jota tulee myös harjoitella läpi opintojen. Siksi opettajan tulee tuntee itsearvioinnin eri muotoja ja mahdollisuuksia. **Itsearviointi muodostaa merkittävän oppimistilanteen itsessään ja se tulee suunnitella huolellisesti** (ks. esim. Virtanen ym. 2015, 8; Hukari & Savander-Ranne 2013). Itsearvioinnin tavoitteen ja menettelytapojen tulee olla selkeitä. Kuten edellä on tullut esille, mielekäs itsearviointi tapahtuu aina suhteessa tavoitteisiin. Perusopetuksen OPS 2014 kuvaa tätä seuraavasti:

Tavoitteiden pohtiminen ja oman oppimisen edistymisen tarkastelu suhteessa tavoitteisiin on tärkeä osa myös oppilaan itsearviointitaitojen kehittämistä (OPS 2014).

Itsearvioinnin, kuten muunkin arvioinnin, tulee olla kriteeripohjaista. Arviointikriteerien tulee olla määritelty etukäteen ja niiden tulee olla läpinäkyviä. Itsearvioinnin perustana käytetään ymmärrettyjä ja hyväksytyjä kriteereitä, joiden perusteella oppija voi sekä arvioida osaamistaan että kehittää sitä. Jos opintojaksolla tai opintokokonaisuudessa ei ole selkeästi määritelty osaamistavoitteita, se estää itsearviointia.

Opiskelijan tulee tietää osaamistavoitteista johdetut arviointikriteerit sekä myös arviointimenetelmät ja perustelut näiden käytölle. Opiskelijoiden kanssa voidaan keskustella ja neuvotella arviointikriteereistä, jotta he voisivat peilata omaa osaamistaan niihin. Tärkeää on osallistaa opiskelijoita myös arviointikriteerien laatimiseen, jotta he ymmärtävät kriteerit ja voivat käyttää niitä myös itse- ja vertaisarvioinnin tukena. Yksityiskohtaiset kriteerit eivät kuitenkaan saa estää kokonaisvaltaista oppimisen arviointia, jossa otetaan huomioon myös sellaisen osaamisen arviointi, jota ei ole etukäteen voitu määritellä. (Virtanen ym. 2015.)

Osaamisen arvioinnin tulisi koko oppimisprosessin ajan perustua dialogiin. Tämä pätee myös itsearviointiin. Itsearvioinnin tehokas hyödyntäminen oppimisen välineenä edellyttää sen määrätietoista yhdistämistä opiskelijan ohjaamiseen (Tast 1996), myös AHOToinnissa, jolloin

siihen kytkeytyy luontevasti vuorovaikutuksellisuus ja dialogi (Kiviniemi 2015, 98). Opettaja voi kysymyksillään ja antamallaan palautteella ohjata opiskelijoita refleктоimaan osaamistaan ja/tai tuotoksiaan.

Itsearviointia voidaan toteuttaa monella tavalla: suullisesti, kirjallisesti, henkilökohtaisesti tai ryhmässä. Itsearvioinnin työkaluja ovat esimerkiksi kyselylomake, oppimispäiväkirja, blogi, käsitekartta ja portfolio. Kirjallista itsearviointia voidaan toteuttaa joko avoimien kysymysten, puolistrukturoitujen tai täysin strukturoitujen kysymysten avulla. Airola (2013) nostaa esimerkkinä esiin, että ammatillisen kielitaidon arvioinnissa käytetään osaamislausekkeitä/itsearviointilausekkeitä. Rasti ruutuun -arvioinnin lisäksi opiskelija arvioi sanallisesti kielitaitoaan (Airola 2013). Opiskelijoille voidaan myös järjestää itsearvioinnin työpajoja, joissa opiskelijat keskustelvat keskenään ja opettajan/ohjaajien kanssa (Hukari & Savander-Ranne 2013). Itsearviointiin voidaan luontevasti liittää myös opiskelijoiden keskinäinen vertaisarviointi – ne kulkevat usein käsi kädessä. Esimerkiksi oppimistehtävän vertaisarviointiprosessi kannattaa aina päättää opiskelijatovereilta saadun palautteen hyödyntämiseen oman työn eteenpäin kehittämisessä eli vertaisarviointia seuraa tällöin vielä itsearviointivaihe. Vertaisoppijoiden rakentavan kriittinen palaute ja kannustus tukee koulutuksessa itsearviointitaitojen kehittymistä.

Jatkuvaan prosessinaikaiseen itsearviointiin voidaan ohjata erityisesti ePortfolion avulla. ePortfolio antaa opiskelijalle mahdollisuuden näyttää osaamistaan ja soveltuvuuttaan jatko-opintoihin. Keskipohjalainen koulutusväylä -hankkeessa on luotu pohjaa Kyyvt.fi-ePortfolion käyttämiseen ”sähköisenä väylänä” väyläopiskelussa ja AHOToinnissa (Emmes 2015). ePortfolio dokumentoi ja tekee näkyväksi yksilöllistä oppimisprosessia. Kuvatessaan opiskelu- ja oppimisprosessia ePortfolio luo samalla tehokkaan välineen itsearviointiin, koska sen sisältöön voi palata yhä uudestaan. Laajemminkin digitaalisten itsearviointi- ja reflektiotyökalujen käyttö tuo uudenlaisia mahdollisuuksia refleктоivaan itsearviointiin ja oman polun näkyväksi tekemiseen. Salasvuo (2016) kuvaa, että digi voi asettaa oppijan ”oman oppimisensa rattiin”. Digitaalisten työvälineiden avulla oppiminen tulee näkyvämmäksi koko oppimisprosessin ajalta sekä oppijoille itselleen että kouluttajille. Itsearviointia tukevat ja osaamista näkyväksi tuovat esimerkiksi blogit, videot, kuvat ja näitä hyödyntävät tarinat (storytelling). Oppimisanalytiikan kehittyminen ja automatisoitu palaute osana oppimisprosessia lisäävät oppijoiden mahdollisuuksia itsearviointiin tulevaisuudessa.

6.6 Itsearvioinnilla osaamiseen vauhtia!

Oman osaamisen reflektiivinen itsearviointi ammattikorkeakouluopinnoissa on koettu haastavana, mikä seikka on noussut esiin sekä opiskelijoiden että opettajien kokemusten välityksellä. Vauhtia väylälle -hankkeessa tähän haasteeseen on tartuttu väylätoimijoiden keskustelutilaisuuksissa, avaamalla tässä artikkelissa itsearvioinnin pedagogisia näkymiä ja tuottamalla opiskelijoille pedagogista tukimateriaalia itsearviointiin. Nämä hankkeen askelmerkit edistävät itsearvioinnin kehittämistä osana pedagogista toimintaa laajemminkin ammattikorkeakoulussa. Kyky arvioida omaa osaamistaan edellyttää harjoittelua, joten opiskelijoita tulee osallistaa vahvemmin osaamisen arviointiprosessiin, avata itsearvioinnin merkitystä osana arviointia ja käydä yhdessä läpi itsearviointikriteereitä. Mielekäs itsearviointi edellyttää koulutusorganisaatiolta osaamisperustaisen opetussuunnitelman kehittämistä ja opintojaksotasolla jatkuvaa osaamistavoitteiden kirkastamista. Itsearvioinnin avulla opiskelijalla on mahdollisuus tutustua ja muodostaa käsitystä oman alansa osaamisen kriteereistä ja asiantuntija-ajattelusta ja peilata niihin oman osaamisensa tasoa (Virtanen ym. 2015; Herrington ym. 2010). Digi tuo itsearviointiin uudenlaisia mahdollisuuksia, jotka haastavat opettajia päivittämään osaamistaan itsearvioinnin monipuolisessa käytössä osana digipedagogisia taitojaan.

LÄHTEET

Airola, A. 2013. Valtakunnallisilla ahot-suosituksilla läpinäkyvyyttä korkeakoulujen kieli- ja viestintäopintoihin. Teoksessa S. Mällinen & E. Piirainen (toim.) AHOT korkeakouluissa. Kielet ja viestintä. TAMK Tampereen ammattikorkeakoulun julkaisu. Sarja B. Raportteja 56, 89-96.

Arene 2009. Oppimisesta osaamiseen: aiemmin hankitun osaamisen tunnistaminen ja tunnustaminen. Työryhmäraportti. Suomen yliopistojen ja Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto. Saatavissa: http://www.helsinki.fi/halvi/srno/raportit_ja_julkaisut/AHOT_raportti_2009.pdf. Viitattu 2.11.2016.

Atjonen, P. 2007. Hyvä, paha arviointi. Helsinki: Tammi.

Binkley, M., Estrad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., Miller-Ricci, M. & Rumble, M. 2012. Defining Twenty First Century Skills. In P. Griffin et al. (Eds.) Assessment and Teaching of 21st Century Skills. Springer Science+Business Media. B.V.

Emmes, M. (toim.) 2015. Keskipohjalainen koulutusväylä. Centria-ammattikorkeakoulu. C, tutkimus ja kehitys, 25. Kokkola.

Herrington, J., Reeves, T. C. & Oliver, R. 2010. A guide to authentic learning. New York: Routledge.

Hukari, S. & Savander-Ranne, C. 2013. Arviointi ja palaute ohjaavat. Teoksessa J. Keskitalo (toim.) Tehoa insinööri-koulutukseen INSSI-hankkeella. Hyviä ideoita ja käytänteitä oppimisen tueksi. HAMK-julkaisu, 70-93. Saatavissa: http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/69842/HAMK_Tehoa-INSSIHankkeella_2013_ekirja.pdf?sequence=3#page=70. Viitattu 25.5.2016.

Kampylis, P., Punie, Y. & Devine, J. 2015. Promoting Effective Digital-Age Learning. A European Framework for Digitally-Competent Educational Organisations. EU. Saatavissa: http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC98209/jrc98209_r_digcomporg_final.pdf. Viitattu 27.10.2016.

Kiviniemi, K. 2016. "Työkokemukseen perustuvaa osaamista ei prosessissa arvostettu" - Tutkimus hyväksilukujen ja aiemmin hankitun osaamisen tunnustamisen toteutumisesta keskipohjalaisessa korkeakoulutuksessa. Jyväskylän yliopisto. Kokkolan yliopistokeskus Chydenius, Kokkola. Saatavissa: https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/49342/ahot_web.pdf?sequence=1. Viitattu 4.11.2016.

Koli, H. & Silander, P. 2002. Verkko-oppiminen - oppimisprosessin suunnittelu ja ohjaus. Hämeen ammattikorkeakoulu.

Koppinen, M-K., Korpinen, E. & Pollari, J. 1994. Arviointi oppimisen tukena. Helsinki: WSOY.

Kunnari, I., Varjonen, B. & Salminen 2014. Oppimisarkkitehtuurin muutos – opiskelija keskiössä DNA. Teoksessa J. Kullaslahti & A. Yli-Kauppila (toim.) Osaamisperustaisuudesta tekoihin. Turun yliopiston Brahean julkaisu 3. Turku, 89-94.

Luokkanen, T., Näykki, P., Impiö, N. & Vuopala, E. 2008. Teknologian mahdollisuudet ymmärtävän oppimisen tukena. Oulun yliopiston opetuksen kehittämissyksikön julkaisuja. Dialogeja 9. Oulun yliopisto.

Opi työssä. 2016. Opi työssä – uusia toimintamalleja opintojen aikaisen työn opinnollistamiseen. Verkkovirta-hanke. Haaga-Helia ammattikorkeakoulu. Saatavissa: http://www.e-julkaisu.fi/haaga-helia/opi_tyossa/. Viitattu 1.11.2016.

OPS 2014. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. Opetushallitus. Helsinki.

Ruohotie, P. 2005. Ammatillinen kompetenssi ja sen kehittäminen. Ammatikasvatuksen aikakauskirja 7 (3), 4–18.

Saarinen, K. 2013. Mitä, miten, miksi...? – Muutamia huomioita ja ehdotuksia arvioinnista, Teoksessa S. Mällinen & E. Piirainen (toim.) AHOT korkeakouluissa. Kielet ja viestintä. TAMK Tampereen ammattikorkeakoulun julkaisuja. Sarja B. Raportteja 56, 43–47.

Salasvuo, M. 2016. Uusi arviointi – yksittäisen suorituksen arvioinnista kohti oppimisen ja osaamisen arviointia. 29.4.2016 Saatavissa: <http://miikkasalavuo.fi/2016/04/29/uusi-arviointi-yksittaisen-suorituksen-arvioinnista-kohti-oppimisen-ja-osaamisen-arviointia/>. Viitattu 3.11.2016.

Tast, E. 1996. Itsearviointi ammatillisen kehittymisen tukena: opiskelijan itsearvioinnin merkitys oppimisessa. Pro Gradu. Kasvatustieteiden tiedekunta. Tampereen yliopisto.

Tynjälä, P. 1999. Oppiminen tiedon rakentamisena. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen perusteita. Helsinki: Kirjayhtymä.

Virtanen, V., Postareff, L. & Heilikari, T. 2015. Millainen arviointi tukee elinikäistä oppimista? Yliopistopedagogiikka 22 (1).

Verko-tutor s.a. Arviointi käytännössä. Saatavissa: <http://www15.uta.fi/arkisto/verkkotutor/arvtav.htm#osa>. Viitattu 28.10.2016.

7. AHOTOINNILLA ETEENPÄIN!

Helinä Moilanen ja Merja Seppälä

Avainsanat: AHOTointi – ohjaus – sosiaali- ja terveysala

7.1 Johdanto

Vauhtia väylälle -hankkeen opinto-ohjauksen toimenpiteillä pyrittiin kehittämään AHOToinnin käytänteitä siten, että ne entistä paremmin tukevat toisen asteen ”väylävaiheessa” olevien opiskelijoiden joustavia oppimispolkuja. Tavoitteena oli aikaisemmin hankitun osaamisen tunnistamisen ja tunnustamisen toimintatapojen tekeminen selkeäksi ja yksinkertaiseksi.

Vauhtia väylälle -hankkeen ohjauksen voi jakaa kahteen osaan: ohjaukseen ennen ammattikorkeakoulua ja ohjaukseen ammattikorkeakoulussa opintojen alussa. Artikkelissa kuvataan tämän mukaisesti ohjauksen käytänteitä ja AHOToinnin sisältöjä sekä kerrotaan esimerkkejä sosiaali- ja terveysalan AHOToinnista.

7.2 Ohjaus ennen ammattikorkeakouluopintoja

Ennen ammattikorkeakouluopiskelua ohjaustoimenpiteet ovat väyläopinnoista tiedottaminen ja AHOToinnista ja sen keinoista kertominen. Vauhtia väylälle -hankkeen aikana on myös luotu opasmateriaalia AHOToinnista toisen asteen opiskelijoita varten. Tiedottaminen tapahtuu konkreettisesti vieraillemalla toisen asteen opotunneilla sekä pitämällä tiedotustilaisuuksia toisen asteen opinto-ohjaajille. Vauhtia väylälle -hanketta edeltäneessä Keskipohjalainen koulutusväylä -hankkeessa luodun koulutusalaakohtaisen vastinparityöskentelyn avulla voidaan löytää uusia mahdollisuuksia väyläopintojen toteuttamiseen ja ohjaukseen (Emmes 2015; Mäkinen-Streng 2016). Lisäksi vuosittainen, kaksipäiväinen Centria Open -tapahtuma kokoaa noin tuhat toisen asteen opiskelijaa Talonpojankadun kampukselle tutustumaan ammattikorkeakoulun koulutustarjontaan. Väyläopinnot ovat tapahtumassa hyvin esillä.

Ammattikorkeakoulun opintotarjonta

Kaikille alueen toisen asteen opiskelijoille tarjotaan mahdollisuus kurkistaa ammattikorkeakouluopintoihin Averkon verkko-opintojen kautta (Averko 2016). Heille tarjotaan myös mahdollisuutta osallistua lähiopetuksen opintojaksoille, mikä vahvistaa valmiuksia ammattikorkeakouluopiskeluun. Sopivaa koulutustarjontaa on pohdittu ja kehitetty yhdessä ammattiopiston ohjaushenkilöstön kanssa. Suoritetut opinnot ovat osa toisen asteen tutkintoa, ja jos opiskelija jatkaa ammattikorkeakoulussa, ne ovat myös osa ammattikorkeakoulututkintoa. Opiskelijoille kerrotaan, miten opinnot sijoittuvat tulevaan henkilökohtaiseen opintosuunnitelmaan ammattikorkeakoulussa.

Ammattikorkeakoulun ja toisen asteen oppilaitosten erilaiset aikataulut ja jaksojärjestelmät lukuvuoden aikana sekä Averkon opintokierrosten aikataulut ovat asettaneet omat haasteensa opintojen suorittamiselle. Näihin ongelmiin on haettu ratkaisuja ja esimerkiksi Averkon aikatauluja on toteutuskohtaisesti hieman voitu sovitella toisen asteen jaksojärjestelmään sopiviksi ja toisen asteen opiskelijoille on mahdollistettu osallistuminen ammattikorkeakoulun lähiopetukseen.

7.3 Ohjaus ammattikorkeakoulussa

Opiskelijoiden aloittaessa ammattikorkeakouluopiskelijoina heille annetaan heti alussa ohjasta siitä, miten jo väyläopintoina suoritettuja opintoja voi käytännössä lukea osaksi tutkintoa. Opiskelijoille tiedotetaan aktiivisesti AHOToinnin keinoista ja tavoista. (Centria-ammattikorkeakoulu 2014.)

Jokaisen aloittavan opiskelijan kanssa käydään ohjauskeskustelu ja viimeistään siinä vaiheessa keskustellaan aikaisemmista opinnoista ja osaamisesta. Keskustelu perustuu sähköiseen HOPS-kyselyyn, jonka opiskelija täyttää ennen keskustelua. Kyselylomake on muokattu niin, että siinä on väyläajattelu mukana. Jos opiskelijalla on osaamista, jonka hän haluaa tunnustettavaksi ja tunnustettavaksi, hänet ohjataan kyseisen opintojakson opettajan luokse. **Opiskelija ja opettaja miettivät keinoja, joilla opiskelija voi näyttää osaamisensa. Näitä keinoja voivat olla esimerkiksi esseen kirjoittaminen, tentin tekeminen, harjoitustyö ja näyttökoee.** Vauhtia-väylälle -hankkeessa täydennettiin olemassa olevaa HOPS-lomaketta, jolla AHOTointia voi hakea. Lomakkeessa on ohjeita oman osaamisen tunnistamiseen ja itsearviointiin.

Centria-ammattikorkeakoulun eri koulusalaloilla **tietyissä opintojaksoissa opiskelijoille on laadittu urasuunnitelmat ja selkeät ohjeet, miten ammattiopiston suorituksen saa tunnustetuksi ja tunnustetuksi.** Esimerkiksi ammattikorkeakoulun liiketalouden Taloushallinnon kuuden opintopisteen laajuinen opintojakso on jaettu kolmeen osaan, joista kaksi osaa voi suorittaa ammattiopistossa ja yksi osa suoritetaan ammattikorkeakoulussa. Tätä varten on laadittu lomake, joka on selkeä ja yksinkertainen. Lomakkeessa on opintojaksokuvaus, josta käy ilmi toisella asteella suoritettava osuus ja ammattikorkeakoulussa suoritettava osuus sisältöineen ja opintopisteineen. Lomake on AHOToinnin suunnittelussa hyvä työväline sekä opiskelijalle että ohjaushenkilöstölle.

AHOT-käytänteitä on kehitetty ammattikorkeakoulujen rahoitusjärjestelmän ja Kelan opintotukivaatimusten mukaan. Ammattikorkeakoulujen rahoitusjärjestelmän mukaan vain opiskelijat, jotka suorittavat vähintään 5 aktiivista opintopistettä lukuvuodessa, tuovat rahoitusta. Toisaalta opiskelijan Kelalta saama opintotuki on vastikkeellista ja sen ehtona on vähintään 5 aktiivista opintopistettä kuukaudessa. Kelan opintotukeen ei siis lasketa ennen opiskelun aloittamista suoritettuja opintoja. (Kela 2016.) Opetus- ja kulttuuriministeriön rahoitusperusteisiin on tulossa muutos ja myös aiemmin suoritettut opinnot voidaan hyväksyä 55 opintopisteeseen (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2016).

7.4 Case: AHOTointia sosiaali- ja terveysalalla

Centria-ammattikorkeakoulussa tarjotaan sosiaali- ja terveysalan koulutuksina sairaanhoitajan, terveydenhoitajan ja sosionomin tutkintoihin johtavia opintoja. Kaikkia edellä mainittuja koulutuksia ja ammatteja säätelevät monet varsin tiukat lait ja asetukset sekä EU-direktiivit. (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 1994/559; Asetus terveydenhuollon ammattihenkilöistä 1994/564; Direktiivi 2013/55/EU.) Tämän takia on harkittava tarkasti ja perusteellisesti, minkälaisia AHOT-menettelyjä voidaan toteuttaa.

Hoitotyön (sairaanhoitaja ja terveydenhoitaja) ja sosiaalialan (sosionomi) koulutuksissa on Vauhtia väylälle -hankkeen aikana määritelty ne opintojaksot ja/tai opintojaksojen osat, joita voidaan AHOToida väyläopintoina tai muiden aikaisemmin suoritettujen opintojen perusteella.

Lähihoitajatutkinnon ja/tai väyläopintojen AHOTointi voi perustua siihen, että opiskelijalla on suoritusmerkintä ko. opintojaksosta tai sen osasta tai opiskelija osoittaa osaamisensa näytöllä, joka voi olla kirjallinen tehtävä, koe, simulaatiotilanne jne. Opiskelijan on mahdollista AHOToida sekä teoria- ja taitopajaopintoja että ohjattua harjoittelua.

Teoriaa, taitopajoja ja työtä AHOTOimassa

Sosiaali- ja terveysalalla toteuttavia väyläopintoja ja AHOTointia on suunniteltu yhteistyössä ammattikorkeakoulun ja lähihoitajia opettavien opettajien kanssa. Tällöin on käyty läpi opintojaksojen sisältöjä ja haettu sieltä yhteiset ydinsisällöt, joita voidaan hyödyntää sekä ammatillisessa perusopetuksessa että ammattikorkeakoulussa. Jatkuva yhteydenpito on tärkeää tässä prosessissa, mutta yhteisen ajan löytäminen on usein haasteellista. Onneksi sähköpostin avulla voidaan myös käydä keskustelua ja edistää yhteissuunnittelua ja opintojen toteutumista. Lisäksi voidaan käyttää Office 365:n eri työkaluja monipuolisesti.

Averkon verkko-opintoina on tarjolla useita opintojaksoja, jotka sopivat sekä toisen asteen koulutuksen että ammattikorkeakoulun sisältöihin. Monia Averkossa suoritettuja opintojaksoja voidaan AHOToida kokonaisuudessaan ammattikorkeakoulussa, joitakin opintojaksoja voi puolestaan sisällyttää laajempiin kokonaisuuksiin. Opiskelu- ja työelämätaidot -opintojaksoa (3 op) on suoritettu paljon väyläopintoina ja se voidaan AHOToida kokonaan sosiaali- ja terveysalan ammattikorkeakouluopinnoissa. Opintojakson tutoropettaja on muokannut suorittamisaikataulua toisen asteen opiskelijoiden tarpeet huomioiden. Samanlaista aikataulumuokasta on tehty myös mm. seuraavien opintojaksojen kohdalla: Seksuaaliterveyden perusteet (2 op), Monikulttuurisuus sosiaali- ja terveysalalla (5 op) ja Päihdetyön peruskurssi (5 op). Kaikki edellä mainitut opintojaksot ovat olleet suosittuja väyläopintoja ja kaikkia niitä voidaan hyödyntää tulevilla ammattikorkeakouluopinnoissa.

Teoriaopinnoissa on mahdollista suorittaa avoimen ammattikorkeakoulun tarjontana lukuisia opintojaksoja, joita voi käyttää väyläopintoina ja siten myös hyödyntää ammattikorkeakoulun tutkintoon johtavassa koulutuksessa joko osittain tai kokonaan. Esimerkkejä näistä opinnoista ovat: viestintä, ruotsi, englanti, tietotekniikka, ensiapu, mikrobiologia ja tautioppi, infektioiden torjunta, elimistö ja sen rakenne ja toiminta, lääkelaskenta. Osan edellä mainituista opinnoista voi suorittaa verkko-opintoina ja osa suoritetaan ammattikorkeakoulun lähiopetusryhmissä.

Hoitotyön perusteiden taitopajoja (koulussa tapahtuva kädentaitojen harjoittelu) voi myös AHOToida lähihoitajakoulutuksen perusteella. Opettajat ovat laatineet luettelot opintojaksossa vaadittavista taitopajoista ja opiskelija voi listan mukaan valita ne taitopajat, joihin osallistuu ja pyytää AHOTointia joko kokonaan tai näyttöön perustuen niistä taidoista, jotka hän jo hallitsee. Edellä mainittuja taitopajoja ovat mm. sidonta, haavanhoito, hapen antaminen ja hengitysteiden imeminen, nenämahaletkun asettaminen ja enteraalinen ravitsemus, katetrointi, lääkkeiden jakaminen sekä eristyspotilaan hoitaminen. Taitopajat soveltuvat myös väyläopinnoiksi.

Ohjattu harjoittelu on osa opetussuunnitelmaa. Se on tavoitteellista toimintaa, joka on jäsenNELTY teoriaopintoihin integroituviksi opintojaksoiksi. Sosiaali- ja terveysalan koulutuksissa harjoittelu on aina ohjattua opiskelua todellisissa työympäristöissä. Myös ohjattua harjoittelua voidaan AHOToida tietyin edellytyksin mm. lähihoitajakoulutuksen ja työkokemuksen perusteella. Eri harjoittelujaksoista on tehty taitopajojen tapaan luettelot, joissa määritellään, minkälaisia mahdollisuuksia AHOTointiin on tarjolla. AHOTointia haluava opiskelija täyttää

AHOT2-lomakkeen, jossa hän kuvailee tietojaan ja taitojaan verraten niitä harjoittelujaksolle asetettuihin tavoitteisiin ja sisältöihin.

7.5 Yhdessä onnistumme

Väyläopintojen suunnittelu ja toteutus sekä opintoihin liittyvä AHOTointi vaativat monien eri toimijoiden yhteistyötä ja aitoa kiinnostusta ja innostusta asiaan. Yhteistyövalmiuksia ja resursseja pitää löytyä sekä organisaatio- että yksilötasolla. Tarvitaan yhteistyötä opiskelijoiden, opettajien, opinto-ohjaajien, opintosihteerien, koulutussuunnittelijoiden, koulutusalan päälliköiden, johtajien ja rehtoreiden eli koko kouluyhteisön kesken. Kaiken toiminnan johtajatuksena tulee olla opiskelijan mahdollisimman hyvä ja laadukas oppiminen ja osaamisen edistäminen.

LÄHTEET

Asetus terveydenhuollon ammattihenkilöistä 1994/564. Finlex.fi. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1994/19940564>. Viitattu 30.9.2016.

Averko 2016. Saatavissa: <http://web.centria.fi/hakijalle/averko>. Viitattu 31.10.2016.

Centria-ammattikorkeakoulu 2014. Aikaisemmin hankitun osaamisen tunnistaminen ja tunnustaminen (AHOT) opiskelijan ohje. 9.5.2014. Saatavissa: https://optima.discendum.com/learning/id652/bin/doc_show?id=374972: Viitattu 30.9.2016.

Direktiivi 2013/55/EU. Saatavissa: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=URISERV%3Ac11065>. Viitattu 30.9.2016.

Emmes, M. (toim.) 2015. Keskipohjalainen koulutusväylä. Centria-ammattikorkeakoulu. C, tutkimus ja kehitys, 25. Kokkola.

Kela 2016. Saatavissa: <http://www.kela.fi/opintotuki-opintojen-edistyminen>. Viitattu 6.10.2016.

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 1994/559. Finlex.fi. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559>. Viitattu 30.9.2016.

Mäkinen-Streng, M. 2016. Selvitys aiemmin hankitun osaamisen tunnustamisesta suomalaisissa ammattikorkeakouluissa ja yliopistoissa. OKM/7/040/2016. 15.4.2016. Saatavissa: http://www.minedu.fi/export/sites/default/osaaminenjakoulutus/korkeakoulutus/opiskelu/liitteet/Mxkinen-Streng_Selvitys_aiemmin_hankitun_osaamisen_tunnustamisesta_Suomessa_15042016_final.pdf. Viitattu 30.9.2016.

Opetus- ja kulttuuriministeriö 2016. Saatavissa: <http://www.minedu.fi/OPM/Julkaisut/2015/yliopistot.html?lang=fi>. Viitattu 6.10.2016.

VAUHTIA VÄYLÄLLE AMMATTIKORKEAKOULUUN

– vinkkejä väyliöopintojen toteuttamiseen

Teoksessa kuvataan toimintatapoja ja menetelmiä, joita on kehitetty Vauhtia väylälle -hankkeen aikana joustavien siirtymien rakentamiseksi toisen asteen opinnoista ammattikorkeakouluopintoihin. Näitä ovat muun muassa avoin ammattikorkeakouluopintojen tarjoaminen toisen asteen opiskelijoille, ammattikorkeakoulun opintotarjonnan ja toteutustapojen kehittäminen sekä ohjauksen, AHOToinnin ja itsearvioinnin opasmateriaalien laatiminen.

Vauhtia väylälle -hanke on Kestävää kasvua ja työtä 2014-2020 rakennerahasto-ohjelman toimintalinjaan Koulutus, ammattitaito ja elinikäinen oppiminen kuuluva hanke. Hankkeen osarahoitus tulee Euroopan sosiaalirahastolta (ESR). ESR- ja valtion rahoituksen hankkeelle on myöntänyt Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

Centria. Raportteja ja selvityksiä, 12

ISBN 978-952-7173-10-7 (PDF)

ISSN 2342-933X