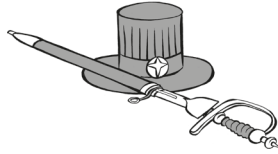


Sanna Brauer



Osaamismerkein ohjautuva oppiminen

KM Sanna Brauerin kasvatustieteiden väitöskirja Digital Open Badge-Driven Learning – Competence-based Professional Development for Vocational Teachers tarkastettiin Lapin yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnassa 18.1.2019. Vastaväittäjänä toimi professori Hanni Muukkonen-van der Meer Oulun yliopistosta ja kustoksena dosentti Pirkko Siklander Lapin yliopistosta.

JOHDANTO

Digitalisaation vaikutukset näkyvät kaikilla elämän alueilla. Työelämän kehittyvät rakenteet haastavat meidät uudistumaan niin organisaatio- kuin yksilötasollakin. Osaaminen on tulevaisuuden pääomista merkittävin. Yhteiskunnallamme ei ole enää kerta kaikkiaan varaa aloittaa koulutusta uusiin tehtäviin, järjestelmiin tai ammatteihin joka kerta alusta.

Digitalisaation aikakaudella ammatillisen koulutuksen oppilaitokset ovat kasvaneet muutoskykyisiksi ja joustaviksi kehittämissympäristöiksi. Siksi on tärkeää tunnistaa ammatillisten opettajien työelämästä nousevat osaamistarpeet ja mahdollistaa osaamisen kehittäminen työuran aikana. Nykyiset täydennyskoulutuksen

tavat ja toteutukset eivät kuitenkaan innosta opettajia osaamisen jatkuvaan kehittämiseen. Uusia työvälineitä tarvitaan sekä opintojen suunnitteluun että toteutukseen. Siksi on tärkeää kehittää digitaalisia oppimiskäytäntöjä, jotka tarjoavat joustavia tapoja tunnistaa olemassa oleva osaaminen, tukevat osaamisen kehittämisen jatkumoa ja vastaavat työelämän osaamistarpeisiin. Väitöskirjassani tarkastelen, miten ammatilliset opettajat kokevat osaamisperusteisen osaamismerkein ohjautuvan oppimisen, digipedagogisen osaamisen kehittämisessä.

Osaamisperusteisuus liittyy käsitteenä osaamisen tunnistamiseen ja tunnustamisen prosesseihin, ja osaamisperusteisuutta voidaankin ajatella kriteeripohjaisena tapana arvioida eri tavoin hankittua osaamista. Lukumääräisten suoritteiden sijaan osaamisperusteisuus korostaa oppimisen muutosta muistamisesta ymmärtämiseen ja opitun soveltamiseen käytännössä. Arvioinnin kohteena on vain ja ainoastaan osaaminen, riippumatta sen hankkimiseen käytetystä ajasta, luetuista oppimateriaaleista tai siitä, onko osaaminen saavutettu osana opintoja vai esimerkiksi harrastuksen kautta. Osaamisperusteinen arviointi onkin parhaimmillaan jatkuva prosessi, jossa

osaamisen tunnistaminen ja tunnustaminen ovat osa aktiivista osaamisen kehittämistä.

Osaamismerkit ovat monelle tuttuja esimerkiksi partiosta tai varusmiespalveluksesta. ”Kun sudenpentu saa paitaansa ensimmäiset merkkinsä, se on iso asia ja kertoo hänelle kasvamisesta ja kehittymisestä partiopolulla”, kuvaavat Suomen Partiolaiset. Vastaavasti mm. Puolustusvoimien koulutus- ja kuntomerkit visualisoivat erilaisten osaamisten kehittymistä. Samalla tavalla digitaaliset osaamismerkit mahdollistavat erilaisten osaamisten tunnistamisen ja tunnustamisen sekä nostavat esille sellaista osaamista, joka jää perinteisten tutkintotodistusten arvosanoissa katveeseen mutta on arvokasta työelämälle.

DIGITAALISET OSAAMISMERKIT

Digitaalinen osaamismerkki on konkreettinen sähköinen todiste osaamisesta. Merkissä on tieto osaamistavoitteista, joiden mukaista osaamista hakija on halunnut tunnistettavan, ja osaamiskriteeri, jonka perusteella osaaminen on tunnustettu. Digitaalisen osaamismerkkin avulla on tarkoitus tehdä oma osaaminen näkyväksi myös muille, joten on tärkeää, että merkki on visuaalisesti kiinnostava ja informatiivinen ja sisältää yksityiskohtaisen tiedon myös merkin myöntäjistä. Merkin myöntäjä ja tätä kautta osaamisen tunnistaja ja tunnustaja voi olla esimerkiksi oppilaitos, yritys tai järjestö.

Teknisesti digitaalisia merkkijärjestelmiä on erilaisia. Monet palveluista perustuvat kuitenkin Mozilla Open Badges -standardiin, joka mahdollistaa merkkien joustavan liittämisen erilaisiin opintohallinnon järjestelmiin. Osaamismerkit ovat saaneet alkunsa

massiivisista verkkokursseista, mutta tulevaisuudessa ne integroituvat niin erilaisiin oppimisympäristöihin kuin opintohallinnon kokonaisarkkitehtuuriin.

Kaikki digitaaliset merkit eivät ole osaamismerkkejä. Merkeillä voidaan esimerkiksi dokumentoida osallistuminen erilaisiin koulutustapahtumiin, jolloin kaikki paikalla olleet saavat osallistumismerkkin automaattisesti. Nämä merkit kertovat kuitenkin vain, mihin tilaisuuteen saaja on osallistunut, eivät sitä, millaista osaamista hänellä on. Digitaalinen merkki voi olla myös määräaikaaisesti voimassa oleva sertifikaatti tai diplomi, ja silloin sen tarkoitus on korvata todistukset sähköisellä tunnisteella. Nämä erilaiset merkit liittyvät oppimiseen eri tavoin.

Digitaaliset osaamismerkit ovat yksi mahdollisuus fasilitoida ja kehittää oppimisprosessia, ohjausta ja arviointia. Osaamiskriteerien mukaisesti myönnettävät digitaaliset osaamismerkit auttavat merkin hakijaa arvioimaan omaa suoritustaan ja hahmottamaan osaamistaan kokonaisuutena. Osaamismerkkin hakijan tehtävänä on esittää todisteet ja dokumentoida, että oma osaaminen täyttää merkin saamisen kriteerit. Osaamismerkkien visuaalisuus auttaa henkilökohtaisen opintopolun suunnittelussa ja konkretisoi etenemistä motivoivalla tavalla. Merkin saaja kerää ansaitsemansa osaamismerkit omaan digitaaliseen portfolioonsa. Merkkien käytöstä ja julkisesta jakamisesta vaikkapa Facebookiin tai LinkedIniin päättää merkin saaja itse. Osaamiskriteerit kertovat myös merkin tarkastelijoille, millaista osaamista merkin saajalla on.

Samaan teemaan kuuluvat merkit muodostavat merkkiperheitä, jotka rakentavat edelleen osaamismerkkien kokonaiskonstelatiota. Kokonaisuus auttaa hahmottamaan

eri osaamisten keskinäisiä suhteita ja mahdollisia polkuja kohti tavoiteltua ja toivottua osaamista, ja se myös auttaa opiskelijaa oivaltamaan esimerkiksi ihan konkreettisesti tarvittavan työmäärän, jolla haluttu osaaminen voidaan saavuttaa. Koulutuksen järjestäjää konstellaatio auttaa suunnittelemaan ajasta ja paikasta joustavaa oppimista, niin että opiskelija löytää kuhunkin hetkeen sopivan haasteen. Eri merkit voivatkin olla laajuudeltaan ja vaativuudeltaan hyvin erilaisia paitsi konstellaation eri tasoilla, myös merkkipäiden sisällä.

Hakemuksella haettavien merkkien lisäksi konstellaatiossa on mukana myös automaattisesti kertyviä meta- ja tasomerkkejä. Nämä rakenteet voivat muistuttaa esimerkiksi peleistä tuttuja tasohyppelyn malleja. Pelillisyyttä voidaankin hyödyntää monin tavoin osana innostavaa, kannustavaa ja yhteisöllistä prosessia, jossa digitaaliset osaamismerkkit ohjaavat oppimista.

OPPIMINEN ONLINE – PELILLISTETTY OSAAMISEN KEHITTÄMISOHJELMA

Oppiminen Online on Oamk, Ammatillisen opettajakorkeakoulun, HAMK, Ammatillisen opettajakorkeakoulun ja Espoon seudun koulutuskuntayhtymä Omnian yhdessä kehittämä pelillistetty osaamisen kehittämisohjelma, joka on suunniteltu ammatillisille opettajille digipedagogisen osaamisen päivittämiseen kolmella eri tasolla. Pelillistetyssä osaamisen kehittämisohjelmassa merkin hakija osoittaa osaamistaan osaamiskriteerien mukaisesti omassa työssään soveltaen. Merkit haetaan ja myönnetään Open Badge Factory -järjestelmässä.

Oman osaamisensa voi osoittaa esimerkiksi lähettämällä järjestelmään linkin, joka johtaa itse tehtyyn digisisältöön tai mobiilivideoon, tai niistä otetun ruutukaappauksen. Oppiminen Online hyödyntää hyvin yksinkertaisia pelillistämisen elementtejä: osallistujat jaetaan joukkueisiin, joukkueiden suorituksia voi seurata reaaliajassa verkkosivujen tulostaulusta, joukkuehenkeä kasvatetaan suljetussa Facebook-ryhmässä ja eniten osaamismerkkejä ansainnut joukkue palkitaan.

Oppiminen Online -osaamismerkkejä on myönnetty yli 20 000, mikä on merkittävä saavutus Euroopan tasolla. Tämän tutkimuksen sysäsi liikkeelle Oppiminen Online -kehittämisohjelman tulokset, jotka ylittivät jo ensimmäisenä vuotena kaikki ammatillisten opettajien täydennyskoulutukselle asetetut tavoitteet sekä määrällisesti että laadullisesti. Syntyi tarve ymmärtää miksi: mistä menestys johtui?

TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Tutkimus koostuu neljästä osatutkimuksesta, jotka on kaikki julkaistu omina artikkeleinaan.

Tutkimuksen tavoitteena on ollut saada tietoa nykyaikaisesta osaamisperusteisesta osaamisen kehittämisestä tarkastelemalla ja määrittämällä digitaalisin osaamismerkkein ohjautuvaa oppimisprosessia ammatillisessa opettajankoulutuksessa. Tutkimuksessa tarkastellaan ammatillisten opettajien ja opettajaopiskelijoiden kokemuksia pelillistetyistä osaamisen kehittämisestä ja osaamisperusteisuudesta. Tavoitteena on kuvata sen perusteella digitaalisin osaamismerkkein ohjautuvan oppimisen rakennetta ja

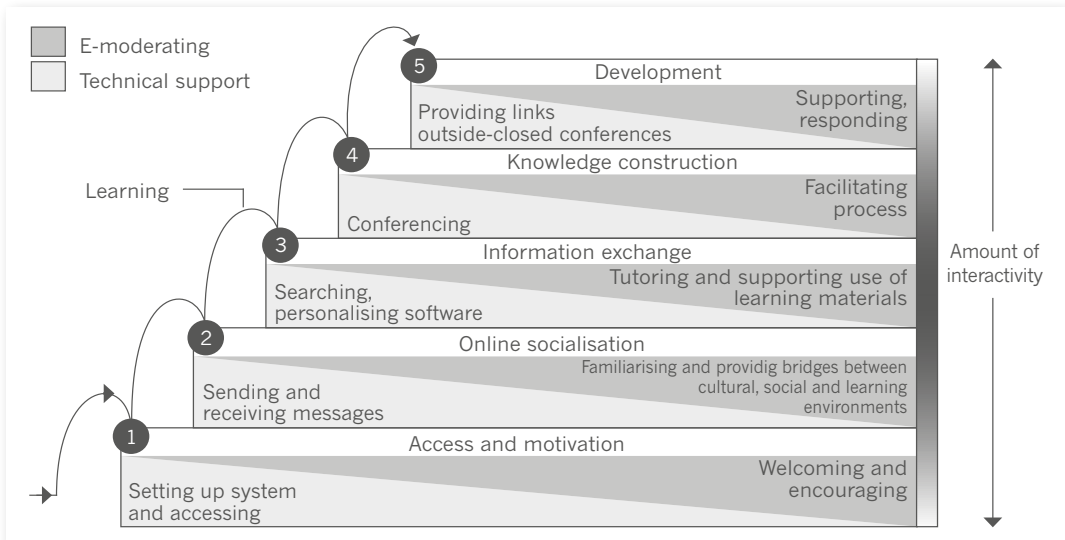
prosessia. Teoreettinen viitekehys keskittyy digitaalisten osaamismerkkien motivaatioon vaikuttaviin piirteisiin, pelillistämiseen ja osaamisperusteisuuteen.

Tutkimusaineisto kerättiin suomalaisilta ammatillisiksi opettajaksi opiskelevilta ja ammatillisilta opettajilta vuonna 2016 haastatteluin ja vuonna 2017 sähköisellä kyselylomakkeella. Tutkimuksessa käytin erilaisia menetelmiä: laadullista sisällönanalyysia, rajoitettua korrespondenssianalyysia ja fenomenografiaa. Nämä menetelmät valitsin niiden kuvailevien ominaisuuksien perusteella. Eri lähestymistavoilla pyrin syventämään käsitteellistä ymmärtämistä sekä kuvaamaan suhteellisen uutta ilmiötä monitahoisesti. Uteliaisuus uutta kohtaan rohkaisi soveltamaan lupaavia menetelmiä yhdessä kokeneempien tutkijoiden kanssa. Siksi kaksi neljästä osatutkimuksesta liittyikin erityisesti kuvailevien menetelmien soveltamiseen ja rajoitettua korrespondenssianalyysia koskevaan lisätutkimukseen.

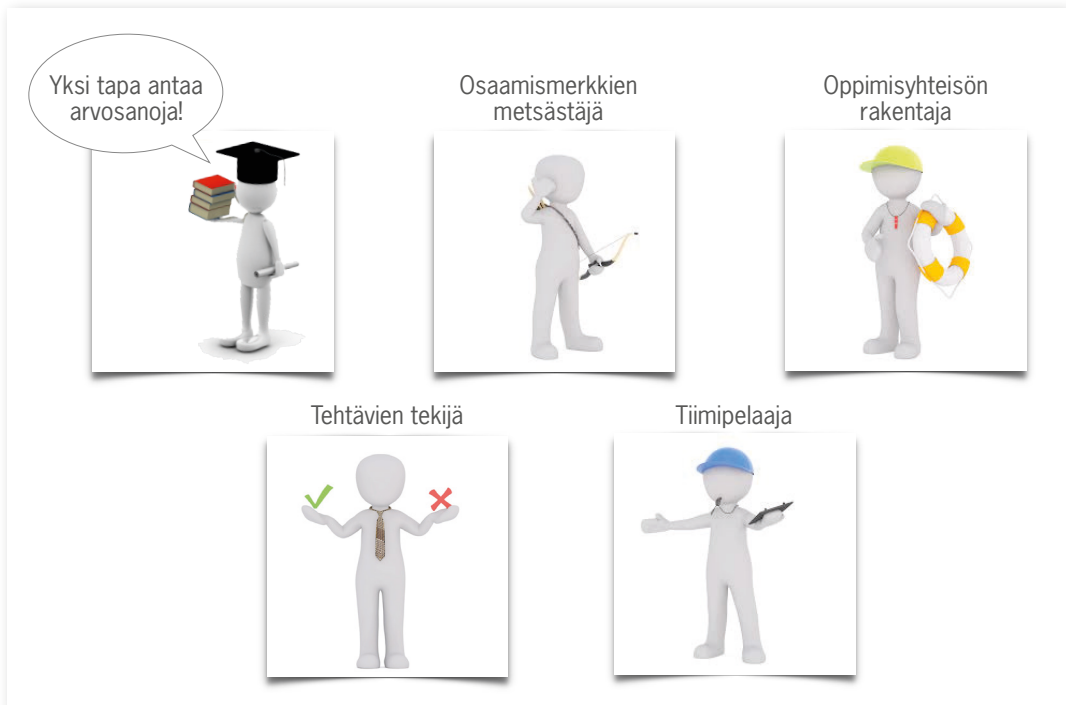
TUTKIMUKSEN KESKEISET TULOKSET

Ensimmäisen osatutkimuksen tavoitteena oli selvittää, mikä digitaalisten osaamismerkkien käytössä motivoi opiskelijoita oppimisprosessin aikana. Osatutkimuksessa keskityimme kartoittamaan opiskelijoiden kokemuksia kannustavasta ja tukevasta osaamismerkkein ohjautuvasta oppimisesta ja tavoitteenamme oli määritellä oppimisprosessiin liittyviä motivaationaalisia tekijöitä. Tulokset kuvaavat monitahoisen osaamisen tunnistamisen ja tunnustamisen mallin, joka tukee pelillistettyä oppimista sekä sitä kautta opiskelijan saavutusorientaatiota ja sisäistä motivaatiota. Osatutkimuksen tasomalli tarjoaa erityisesti työkaluja, joilla osaamismerkkein ohjautuvaa oppimista voi suunnata eri tarkoituksiin.

Toisessa osatutkimuksessa tarkastellaan prosessia ohjauksen näkökulmasta (kuvio 1) kysyen, miten opiskelijat kokevat ohjauksen osaamismerkkein ohjautuvassa oppimisessä.



Kuvio 1. Viisiportainen malli (Salmon, 2018)



Kuvio 2. Osaamismerkkien ohjautuva oppiminen ammatilliseksi opettajaksi opiskelevien ja ammatillisten opettajien kokemana (Brauer, 2018)

Tulokset osoittavat, että vaiheistettu ohjausmalli ja oppimista ohjaavat osaamismerkit jäsentävät oppimisprosessia. Osatutkimus laajentaa osaamismerkkien myöntämisen oppimisprosessiksi tarkastelemalla prosessin vaiheita eri verkko-oppimisympäristöissä testatun viisiportaisen mallin mukaisesti.

Kolmannessa osatutkimuksessa tavoitteena on tunnistaa opiskelijat, joita malli erityisesti motivoi. Tutkimuskysymyksenä on, mitkä tekijät virittävät ihmisen oppimaan osaamismerkkein ohjautuvassa prosessissa. Tulokset kuvaavat eri osaamistasoille yltäneiden opiskelijoiden kokemusten eroja ja yhtäläisyyksiä. Tulokset ohjaavat soveltamaan pelillisämistä sekä ammatillisessa opettajan-koulutuksessa että työuran aikaisessa

osaamisen kehittämisessä. Osaamismerkkein ohjautuvan oppimisen käynnistävinä triggereinä toimivat joustavat opintomahdollisuudet sekä mahdollisuus yksilöllistää opintoja ja saavuttaa uutta ja ajantasaista osaamista.

Neljäs ja samalla viimeinen osatutkimus syventää käsitystä osaamismerkkein ohjautuvasta oppimisesta tarkastelemalla ammatillisten opettajien ja opettajaopiskelijoiden kokemuksia osaamisperusteisuudesta sekä rajoitetun korrespondenssianalyysin että fenomenografisen tutkimusotteen avulla. Tulokset kuvaavat osaamisperusteisuuden ilmenemistä osaamismerkkein ohjautuvassa ammatillisten opettajien osaamisen kehittämisessä ja auttavat myös näkemään erilaiset opiskelijat osaamismerkkien äärellä.

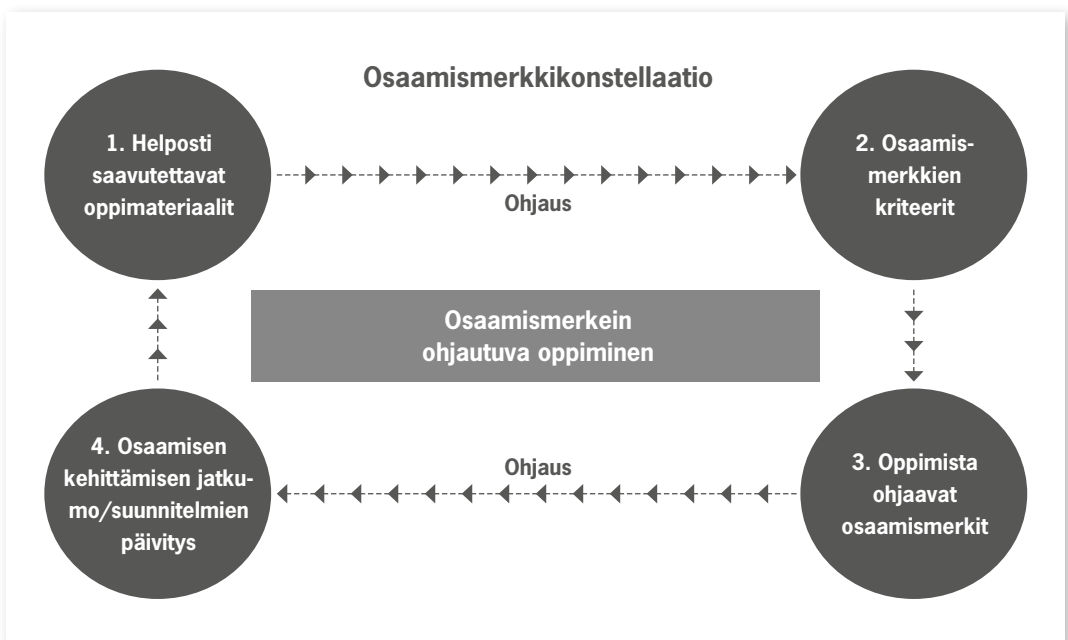
Esimerkiksi näiden viiden tyylin kautta kiteytyy, miten eri tavoin osaamisperkeihin voidaan kokea: ensimmäinen pitää merkejä vain yhtenä tapana antaa arvosanoja, toinen tekee tehtäviä, kolmas metsästää kaikki merkit itselleen, neljäs antaa kaikkensa joukkueen puolesta ja viides rakentaa oppimisyhteisöjä. Näitä kaikkia ”persoonia” me kouluttajat olemme tavanneet Oppiminen Onlinen vuosina.

Eri osatutkimusten ja teoreettisten lähestymistapojen avulla voidaan määrittellä digitaalisin osaamisperkein ohjautuva oppimisprosessi, jonka perusta on osaamisperkeijärjestelmä. Osaamisperkein ohjautuvan oppimisen kokonaisuus käsittää myös oppimateriaalit, osaamisperkeiteerit, ohjaavat osaamisperkeetit, ohjauksen ja vertaistuen. Tutkimus tarjoaa tietoa kokonaisuuden prosessirakenteesta ja kerrostetun mallin sovellettavaksi

osaamisperusteiseen lähestymistapaan, digitaalisiin osaamisperkeihin ja pelilistämiseen osaamisen kehittämisessä. Lisäksi prosessikuvaus ilmentää yksilöllisten opintopolkujen ja henkilökohtaistamisen merkitystä työelämän osaamistarpeita vastaavan osaamisen kehittämisessä.

TULOSTEN MERKITYS

Tulevaisuuden osaamisperkeetit ovat kehittäviä ja kehittyviä. Osaamisperkeiteihin pohjautuvat osaamisperkeikkonstellaatiot auttavat ymmärtämään opetussuunnitelmia tarkemmin ja ajantasaisesti: millaista osaamista juuri nyt tarvitaan ja toivotaan? Tulokset implikoivat laajemmin myös tulevaisuuden koulutusikäntöjiä, joissa jäykkien tutkintorakenteiden sijaan pyritään kohti täsmäosaamista



Kuvio 3. Osaamisperkein ohjautuva oppimisprosessi (Brauer, 2019)

tarjoavia nanotutkintoja ja joustavia tapoja kehittää osaamista. Toivotun osaamisen tunnistaminen auttaa toivotun osaamisen saavuttamisessa, kun opiskelija hahmottaa aiempaa helpommin, millaista osaamista työelämässä tarvitaan ja arvostetaan. Niin ikään tulevaisuutta on hahmottaa osaamisperusteisuutta osaamisen kehittämisen jatkumona, jonka reunaehdot määrittää ainoastaan yksilöllinen kehittämispotentiaali.

Tulevaisuudessa osaamismerkkit ovat osa digitaalisia oppimisen ekosysteemejä, uudistuvia eurooppalaisia osaamisjärjestelmiä ja globaalisti skaalautuva osaamisen tunnistamisen tukijärjestelmä, joka nostaa esiin työelämässä toivottua osaamista syvällisemmin kuin tutkintotodistukset. Tämä osatutkimuksista koostuva kokonaisuus on ensimmäinen eurooppalainen väitöskirja osaamismerkeistä ja osaamismerkein ohjautuvasta oppimisesta. Se auttaa jäsentämään ja ymmärtämään, miten ja mihin osaamismerkkejä voi käyttää, kokoaa yhteen osaamismerkkeihin liittyvää tutkimusta ja merkkien käytönottoa edistäviä malleja sekä esittelee ratkaisuja sovellettavaksi paitsi ammatillisessa opettajankoulutuksessa myös laajemmin korkeakoulutuksessa. Työ mahdollistaa lisäksi moniulotteinen vuoropuhelun tekijöiden, työnantajien, oppilaitosten ja koulutuksen kehittäjien kesken.

KIRJOITTAJATIEDOT:

Kasvatustieteiden tohtori, ammatillinen opettaja Sanna Brauer toimii opettajankoulutuksen lehtorina Oulun ammatillisessa opettajakorkeakoulussa ja projektipäällikkönä Oulun yliopistossa.

LÄHTEET

- Brauer, S. (2019). Digital open badge-driven learning – Competence-based professional development for vocational teachers (väitöskirja). Acta Universitatis Lapponiensis 380. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-337-110-1>
- Brauer, S. (2018). Theoretical framework of digital open badge-driven learning – Practical applications to support emerging ecosystems. The 16th International Conference on Open Recognition and Learning, Trust, Identity and their technologies. 22.–26.10.2018. Pariisi, Ranska. DOI:10.13140/RG.2.2.15642.08640.
- Salmon, G. (2018). The five stage model. Haettu osoitteesta <https://www.gillysalmon.com/five-stage-model.html>.
- Suomen Partiolaiset. (2019). Haettu osoitteesta <https://www.partio.fi/partiolaiselle/apua-ja-ohjeita/partioasu-ja-merkit/>