

Digitaalinen ekosysteemiajattelu oppimisessa

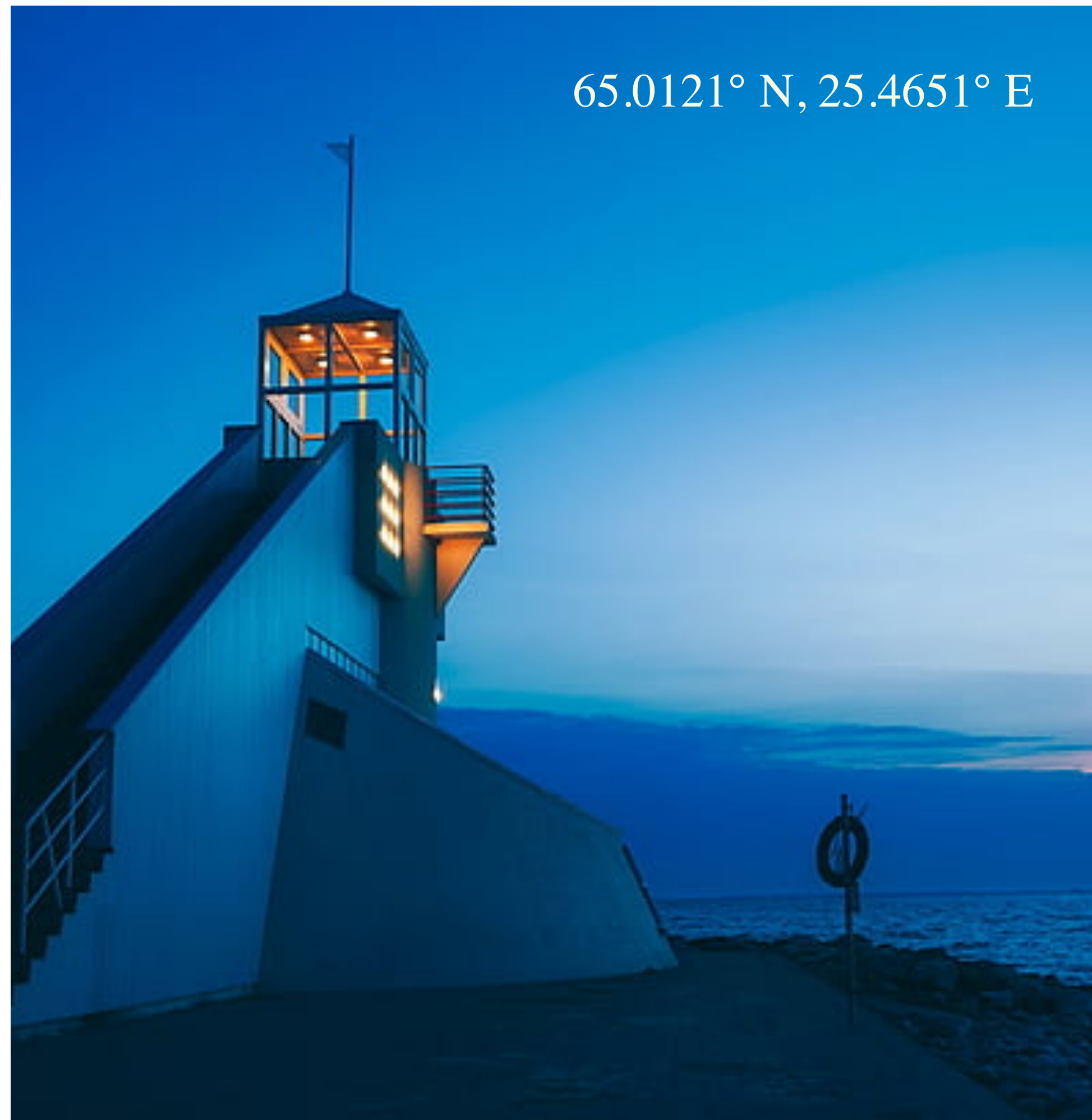
KT, AmO Sanna Brauer
Oamk, AMOK



Osaamisperusteisuus

Jatkuva oppiminen

Osaamismerkkein ohjautuva oppiminen



- Kansalliset osaamismerkit aikuisten tiedon käsittelyn ja hallinnan perustaitojen ja tietotekniikkaa soveltavien ongelmanratkaisutaitojen (PIAAC) varmistamiseen.
- National Smart Campus RDI Network – From Innovations to Business
- MEDigi - lääketieteen koulutusalojen digitalisaatio
- Digital Tools for Learning and Validation in VET and WBL: Training Program for VET Teachers, Trainers and Potential I-Coaches

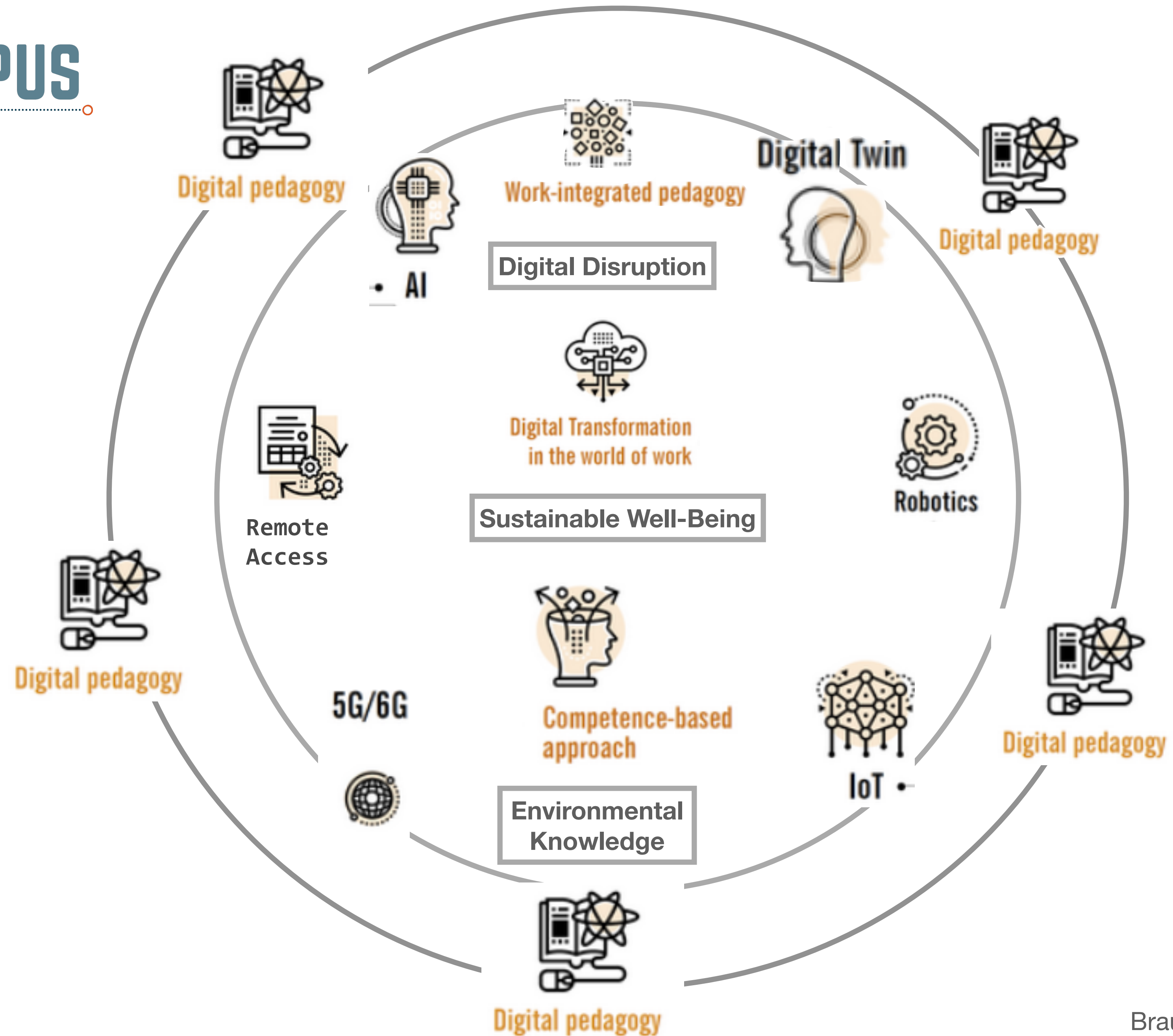


SMART CAMPUS



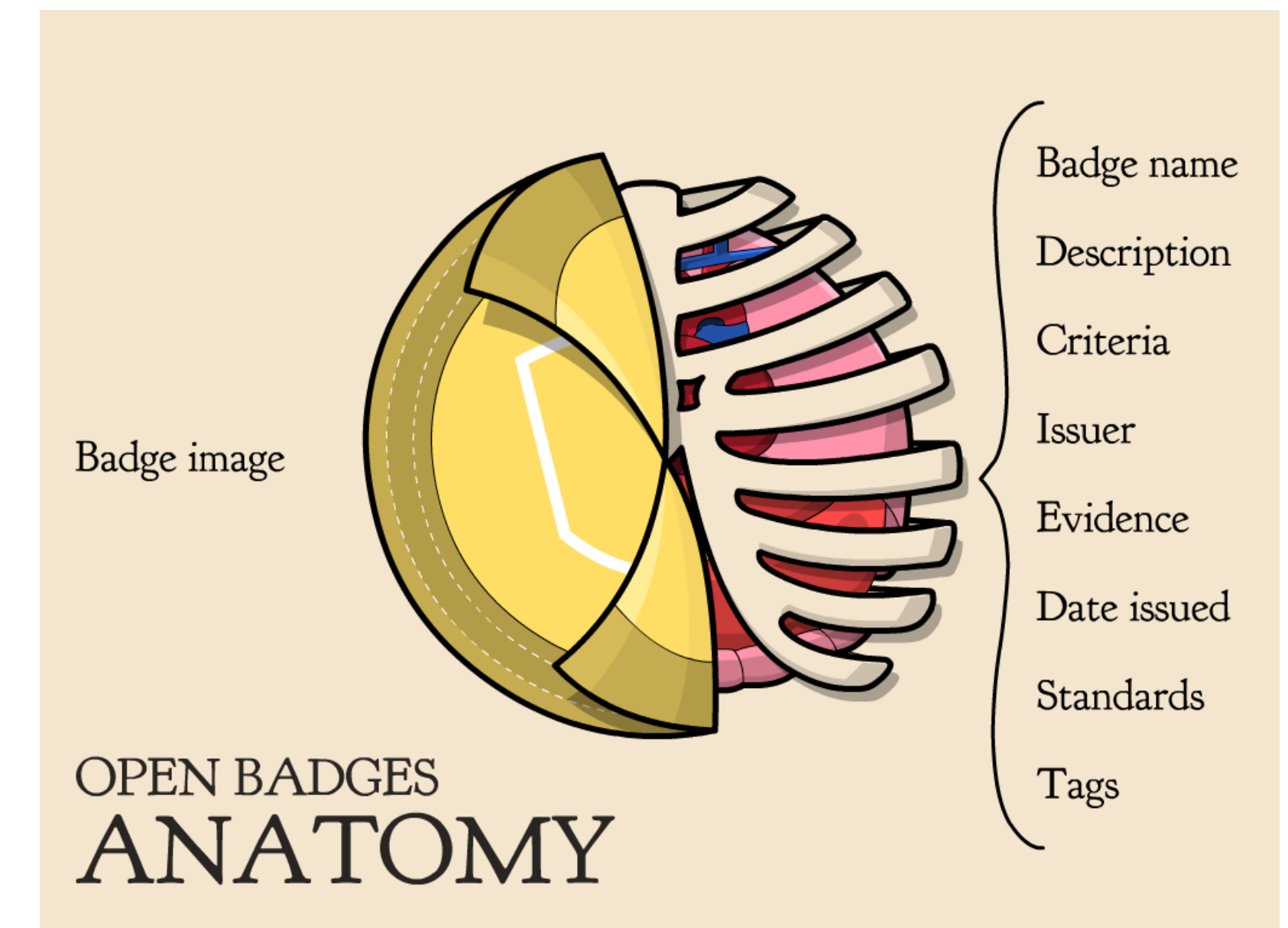
SMART CAMPUS

Tutkimus



Digitaaliset osaamismerkit

- **Digitaaliset osaamismerkit on otettu käyttöön eri tavoin hankitun osaamisen tunnistamisen ja tunnustamisen välineenä.**
 - **Osaamismerkki koostuu tunnistekuvasta ja siihen liitetystä tietosisällöstä (metadata):** merkin nimi, myöntäjän tiedot, osaamiskriteerit sekä osaamiskuvaukseen vaadittavat todisteet (kuvakaappaus, linkki verkkoasiakirjaan).
 - Osaamismerkit muodostavan ePortfolion (Open Badge Passport).
-
- Merkkien hallinnointiin oppilaitoksessa tarvitaan oma sovellus esim. Open Badge Factory, OBF
 - Teknisesti merkit voidaan avoimen ohjelmointirajapinnan (API) avulla liittää erilaisiin teknisiin järjestelmiin
 - Merkkejä voidaan jakaa myös verkko-oppimisympäristöissä kuten Moodlessa ja visualisoida siten esimerkiksi opintojen edistymistä. (Brauer & Ruhalahti, 2014)



Tervetuloa Open Badge Passport Sanna!

Ilmoitukset >

63

✕ Tyhjennä kaikki



Open Badge Factory Ltd. julkaisi merkin Mon premier badge
12.2.2021



Open Recognition Alliance julkaisi merkin J'explore les
10.2.2021



Open Recognition Alliance julkaisi merkin Je soutiens
9.2.2021



Luksia, Länsi-Uudenmaan koulutuskuntayhtymä julkaisi
22.1.2021



Réseau Canopé julkaisi merkin WEBIN'ATTITUDE - Je réinvestis
4.12.2020

Merkit >

Hae merkkiä

83

Merkit

159

Merkin katselukerrat

15

Jaetut merkit

Odottavat merkit



Viimeisimmät merkit



Profiili >

Muokkaa



Sanna Brauer

Julkinen

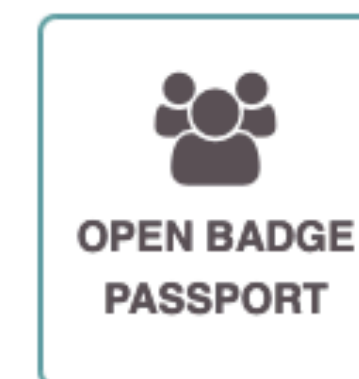
90% valmis

Vinukkeja hyvään profiiliin

- 💡 Aseta sijaintisi kartalle
- 💡 Tiesitkö, että voit parantaa profiiliäsi lisäämällä siihen sivuja.
- 💡 Lisää profiiliisi kenttä, johon voit laittaa esille parhaat merkkisi.

- Merkkien käytöstä ja julkisesta jakamisesta päättää merkin saaja. Merkit voi linkittää osaksi ansioluetteloja tai sosiaalisen median sivustolle kuten LinkedIn, Facebook tai Twitter.

Aseta merkin näkyvyys valitsemalla yksi alla olevista vaihtoehdoista.



- Merkkisi on yksityinen, ja vain sinä näet sen.
- Yhteisölliset ominaisuudet eivät ole käytettävissä. Yhteisöllisiin ominaisuuksiin kuuluu mm. muiden osaamismerkkien saajien näkeminen, suosittelut, kommentit ja onnittelut.
- Merkin jakaminen ei ole käytettävissä.

Kaikki digitaaliset merkit eivät ole osaamismerkkejä

- Seftifikaatti
- Diplomi



EPIC 2018 PARIS

Languages: [English](#) | [Français](#)
Issued by: [Open Recognition Alliance](#)
Issued on: 13.6.2019
Earner: Sanna Brauer

The owner of the badge attended ePIC 2018

Sanasto puhuttaa

- Alternative Credentials
 - Microcredentials
 - Blockchain Degrees
 - Digital Open Badges
 - Open Badges
 - Badge of Participation
 - Reward Badge
 - Digital/ Electronic diploma
 - Digital/ Electronic certificate
 - Pienemmät/pienet osaamiskokonaisuudet
 - Nano-tutkinnot
 - Osaamismerkit
 - Osallistumismerkit
 - Meta-, taso- ja päättömerkit
 - Sertifikaatti
 - Diplomi
- 

Micro-credentials – broadening learning opportunities for lifelong learning and employability

LIVE WEBINAR

**Europass Digital
Credentials:**
Latest release & benefits
for vendors

PRESENTED BY:
Europass Team - DG EMPL,
European Commission

AGENDA:

The Role of Micro-credentials in Facilitating Learning for Employment

**Public Policy and Management Institute
CEDEFOP**

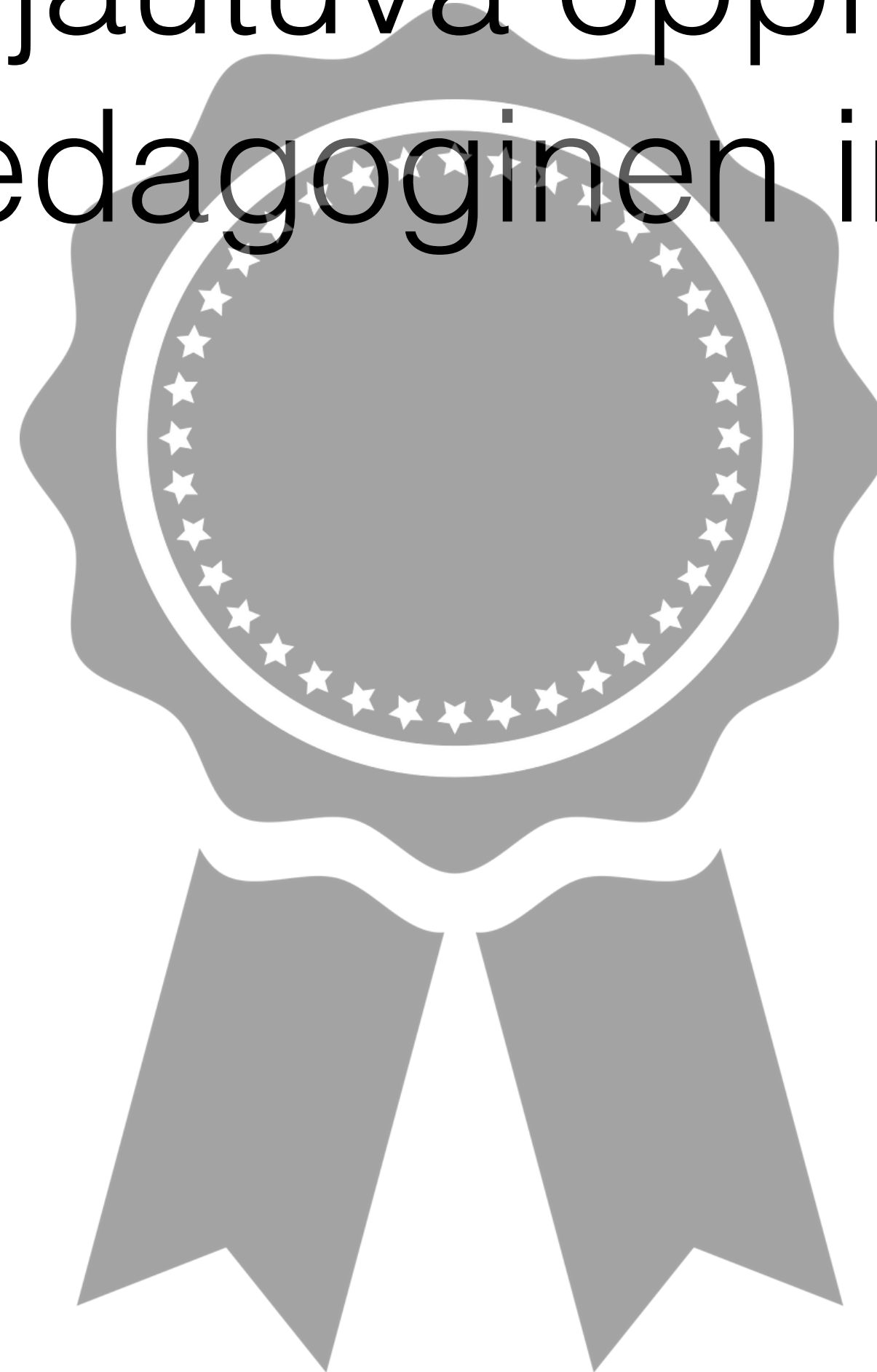
**A EUROPEAN APPROACH
TO MICRO-CREDENTIALS**

**Public consultation launched on micro-credentials
for lifelong learning and employability**

Publication date: 20/04/2021

The European Commission is today launching a 12-week long public consultation on a European approach to micro-credentials for lifelong learning and employability.

Suomalaiset osaamismerkit ja
osaamismerkein ohjautuva oppiminen on
maailman luokan pedagoginen innovaatio





LAITTEIDEN VALINTA JA KÄYTTÖ

Issued by: **TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry**

Osaamismerkin saaja osaa käyttää digitaalisia laitteita

CRITERIA

Open criteria

Merkin saaja osaa:

- tunnistaa ja valita käyttötarkoituksen mukaisen laitteen (esim. tietokone, tabletti, puhelin)
- käyttää yleisimpiä digitaalisia laitteita sekä niiden perustoimintoja ja -asetuksia
- tarkistaa, onko liittynyt johonkin langattomaan tai langalliseen verkkoon

Osaamisen osoittaminen

Merkin saaja on suorittanut hyväksytysti Laitteiden valinta ja käyttö -osaamismerkin näytön tai vaihtoehtoisesti osoittanut osaamisensa erillisellä hakemuksella.

Valtakunnallinen osaamismerkistö

Valtakunnallinen osaamismerkistö on kehitetty ESR-rahoitteisessa Osovat Taidot-hankkeessa (2019-2021).

Versio 0.3

Kriteeriperusteisuus & osaamisen todisteet

Osuvat taidot – digitaitojen osaamismerkit



K5 – Ongelmanratkaisija

- Suunnitelmallinen työskentely

H4 – Hyötykäyttäjä

- Oman työn organisointi

H3 – Yhteistyöskentelijä

- Yhteistyö

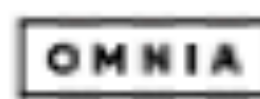
T2 – Digiosaaja

- Minä digiosaajana

T1 – Perusosaaja

- Laitteiden valinta ja käyttö
- Tiedonhaku ja -arviointi
- Turvallinen toiminta
- Vastuullinen toiminta
- Viestintä ja asiointi
- Sovellusten käyttö ja hallinta

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma



Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020





Laitteiden valinta
ja käyttö

- tunnistaa ja valita käyttötarkoituksen mukaisen laitteen (esim. tietokone, tabletti, puhelin)
- käyttää yleisimpiä digitaalisia laitteita sekä niiden perustoimintoja ja –asetuksia
- tarkistaa, onko liittynyt johonkin langattomaan tai langalliseen verkkoon

Laitteen käynnistys,
verkkoyhteydet, päivitykset,
käyttötarkoituksen perustelu



Tiedon haku
ja arviointi

- etsiä tietoa digitaalisissa ympäristöissä (hakusanat, hakukoneet)
- hakea eri muotoista tietoa (teksti, kuva, video)
- arvioida digitaalisen sisällön luotettavuutta
- tunnistaa, miten tekijänoikeudet liittyvät tietoon ja tiedon jakamiseen

Tekijänoikeudet, tiedon ja
sivustojen luotettavuus,
Toiminnallinen tehtävä
(tiedon haku, selaimen
välilehdet, kuva)



Turvallinen toiminta

- tunnistaa tyypillisimpiä kyber- ja tietoturvaohjeita
- suojata käytössään olevat laitteet (esim. virustorjunta, laitteiden lukitseminen ja haittaohjelmien estäminen)
- tunnistaa, kun tietoturvaa on loukattu ja tietää miten toimia

Laitteiden suojaus, virus- ja
haittaohjelmat, digihuijaus
Toiminnallinen tehtävä
(salasanalause)



Vastuullinen toiminta

- tunnistaa digitaalisten laitteiden ja sovellusten käytön vaikutuksia terveyteen ja hyvinvointiin
- käyttää viestipalveluita ja sosiaalisen median palveluita vastuullisesti
- ottaa huomioon tekijänoikeudet tiedon käyttämisessä ja jakamisessa
- luoda ja muokkaa kuvallista digitaalista sisältöä (esitysgrafiikka) tekijänoikeuksia noudattaen

Toimiminen sosiaalisessa
mediassa (tavat, kuvat),
verkkokiusaaminen
Toiminnallinen tehtävä
(diaesitys digihyvinvoinnista)



Viestintä ja asiointi

- tunnistaa oikeutensa ja vastuunsa omien tietojen luovuttamisessa sähköisiin palveluihin
- käyttää sähköisiä asiointipalveluja
- tunnistaa vahvan tunnistautumisen menetelmiä
- suojata henkilökohtaisia tietojaan ja yksityisyyttään
- tunnistaa tietosuojan periaatteita ja noudattaa niitä
- käyttää sähköpostia ja sen perustoimintoja

Vahva tunnistautuminen,
turvallisuus, julkiset
asiointipalvelut, sähköposti,
GDPR
Toiminnallinen tehtävä
(sähköposti, jossa liite)



Sovellusten käyttö
ja hallinta

- valita ja käyttää tekstinkäsittely- ja taulukkolaskentsovelluksia
- tunnistaa erilaisia tiedostomuotoja
- tehdä standardin mukaisia tekstidokumentteja
- tehdä laskentataulukkoja ja hyödyntää laskukaavoja tietojen laskennassa
- käsitellä ja siirtää eri muotoista tietoa

Tiedostokoot ja –muodot
Toiminnalliset tehtävät
(tekstinkäsittely ja
taulukkolaskenta)

T1 Perusosaaja



Osuvat taidot

Taustadokumentit

- Uudistuvat ePerusteet
- [Osaaminen 2035](#)
- DigComp
- [Dikata-hankkeen digitaitotasot](#)
- Aiemmat oppimateriaalit ja kurssitoteutukset



”Digiosaaminen on pohja työelämässä toimimiselle, koulutukseen osallistumiselle sekä henkilökohtaisten ja yhteiskunnallisten asioiden hoitamiselle verkossa. Tasavertainen osallistuminen yhteiskunnan eri toimintoihin edellyttää riittäviä digitaitoja ja niiden päivittämistä tarpeen mukaan. Uusien taitojen oppiminen lisää itsenäisyyden tunnetta ja tukee työelämässä toimista”.



Oppiminen Online



“Our ability to learn what we need for tomorrow is more important than what we know today”. *George Siemens*



Anni Hult @nniHul · 11. marraskuuta 2015

Open Badge Passport: Some-Kehittäjä suoritettu. Kiva ja tehokas tapa opiskella. openbadgepassport.com/badges/badge_i... #OpenBadgePassport #oppiminenonline



Jarno Haapaniemi @JarnoHaapaniemi · 28. marraskuuta 2015

Oma tarina osaamismerkkin takana: Pelillisuus bit.ly/1NTWqgK #oppiminenonline



Pelillisuus - OsaOppi III

Pelillisuus opetuksessa Pelillisuus ja pelillistämiseen on tullut vastaan monenlaisia toteutuksia (esim. Omnian Aspasome-roolipeli <https://hyvatkaytannot.oph.fi/kayta...> hapsu.fi



Minna Lannenmäki @MinnaLannenmaki · 4. joulukuuta 2015

Elämäni koukuttavin koulutus ohi, nyt Some-Kehittäjä :) openbadgepassport.com/pages/883/view #OpenBadgePassport #badge #osaamismerkki #oppiminenonline



5



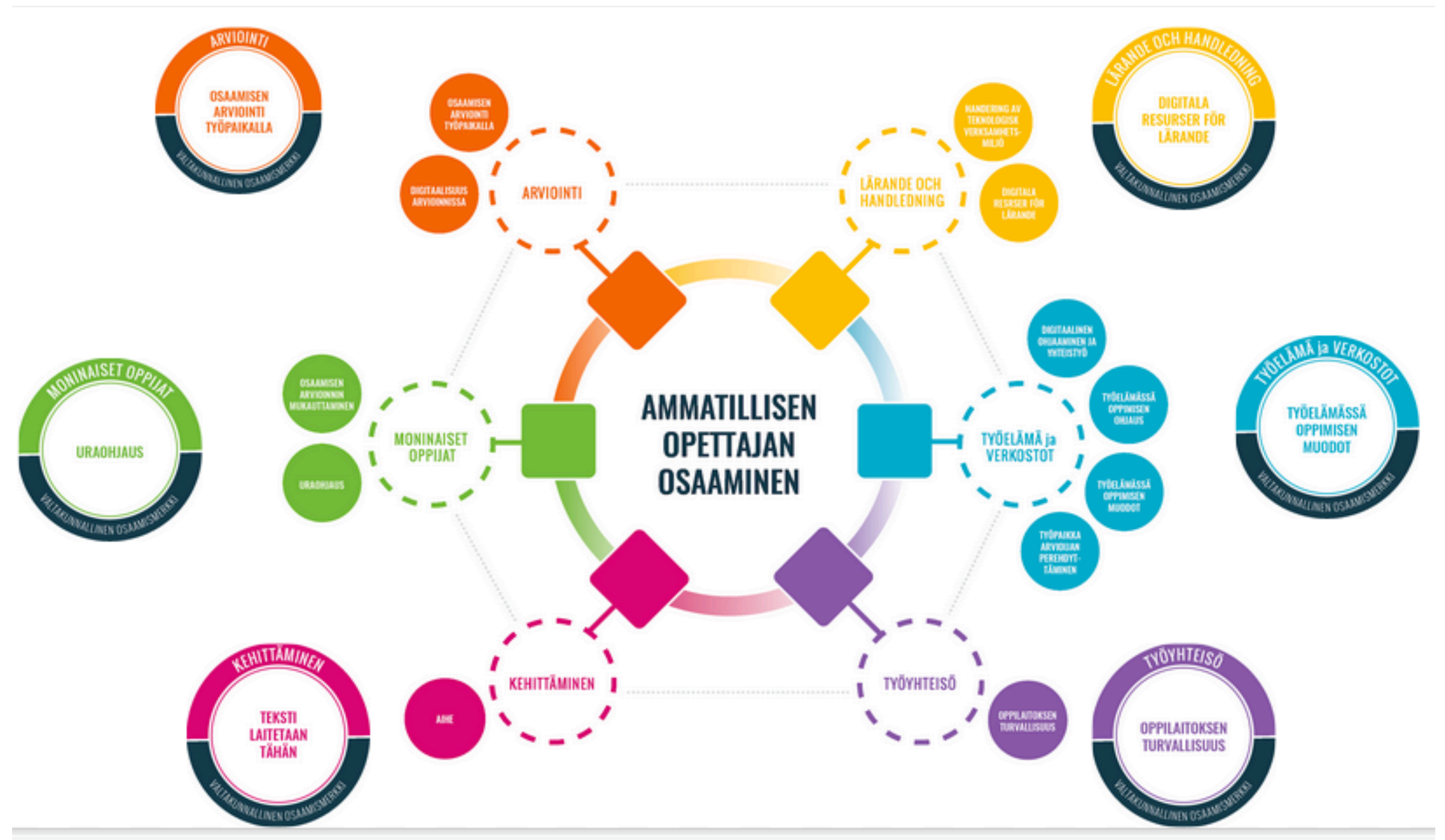
Ari Kedonperä @kedonpera · 13. marraskuuta 2015

Hieno taival ollut #oppiminenonline! Upeat...tsemppaavat vetäjät @oppimiOpen Badge Some-Kehittäjä openbadgepassport.com/badges/badge_i... #OpenBadgePassport

Ammatillinen opettaja oman osaamisensa kehittäjänä

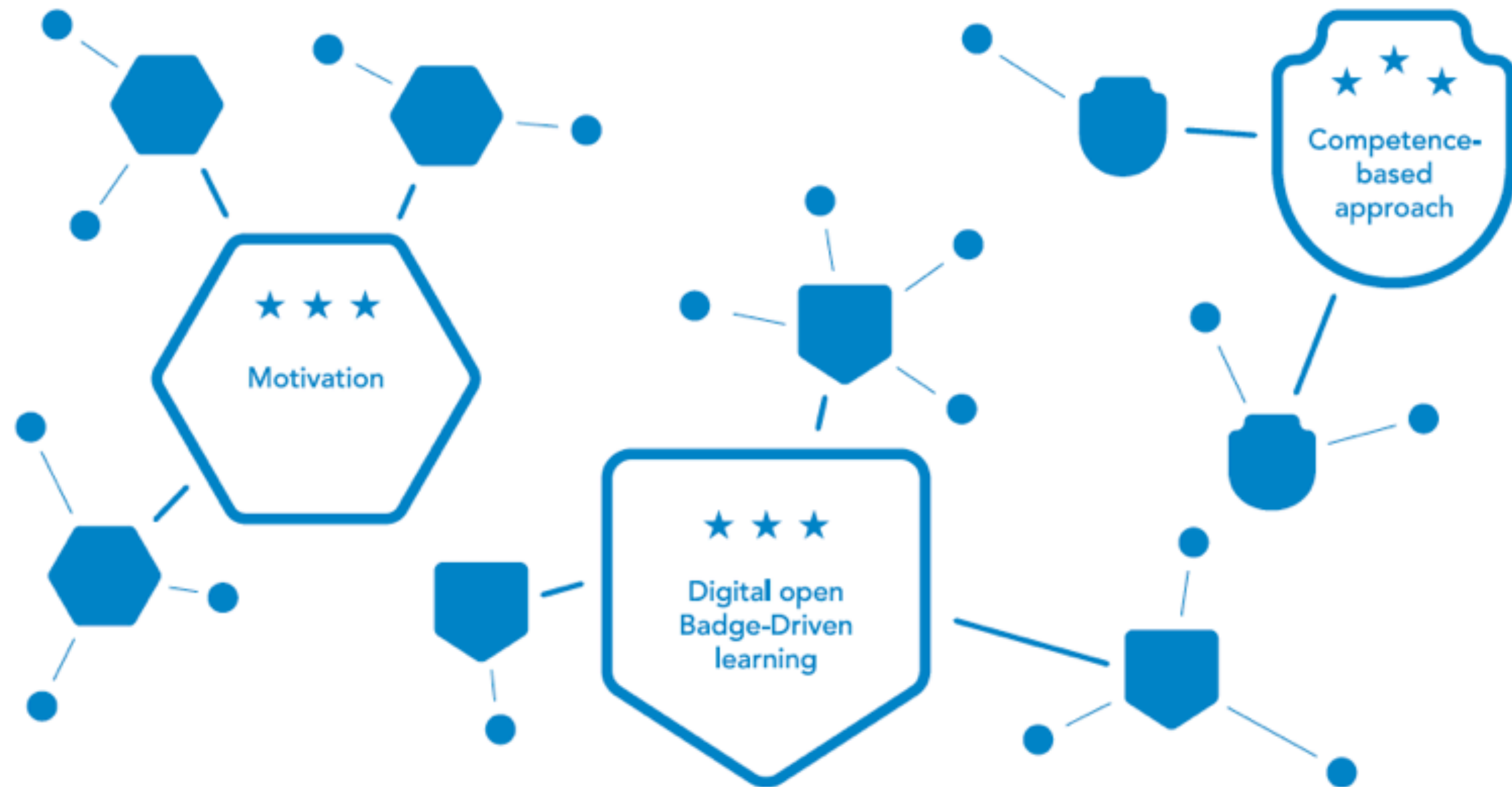


Brauer, S. (2019). *Digital Open Badge-Driven Learning –Competence-based Professional Development for Vocational Teachers* (doctoral dissertation). Acta Universitatis Lapponiensis 380. Rovaniemi: Lapland University Press. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-337-110-1>

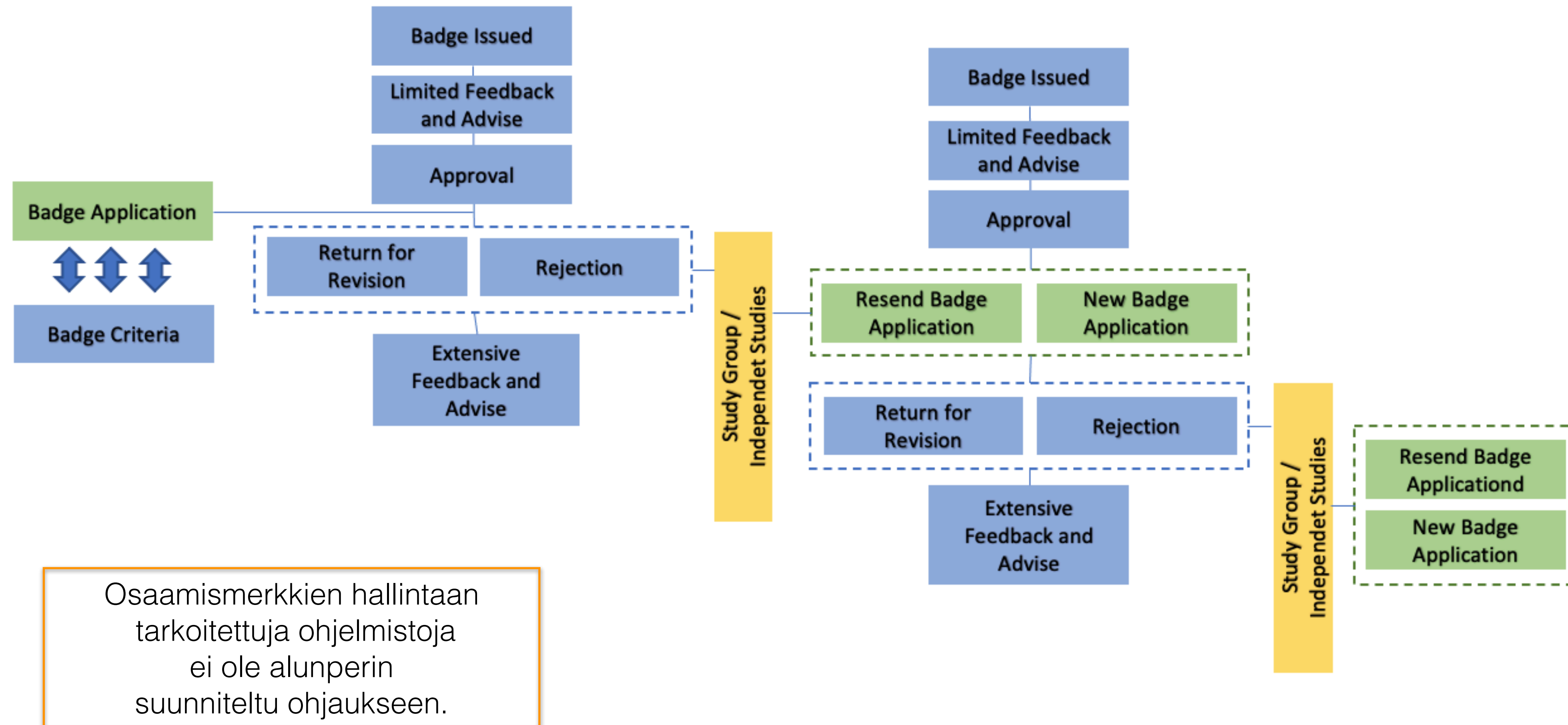


Open Merkit 2020

Osaamismerkein ohjautuva oppiminen

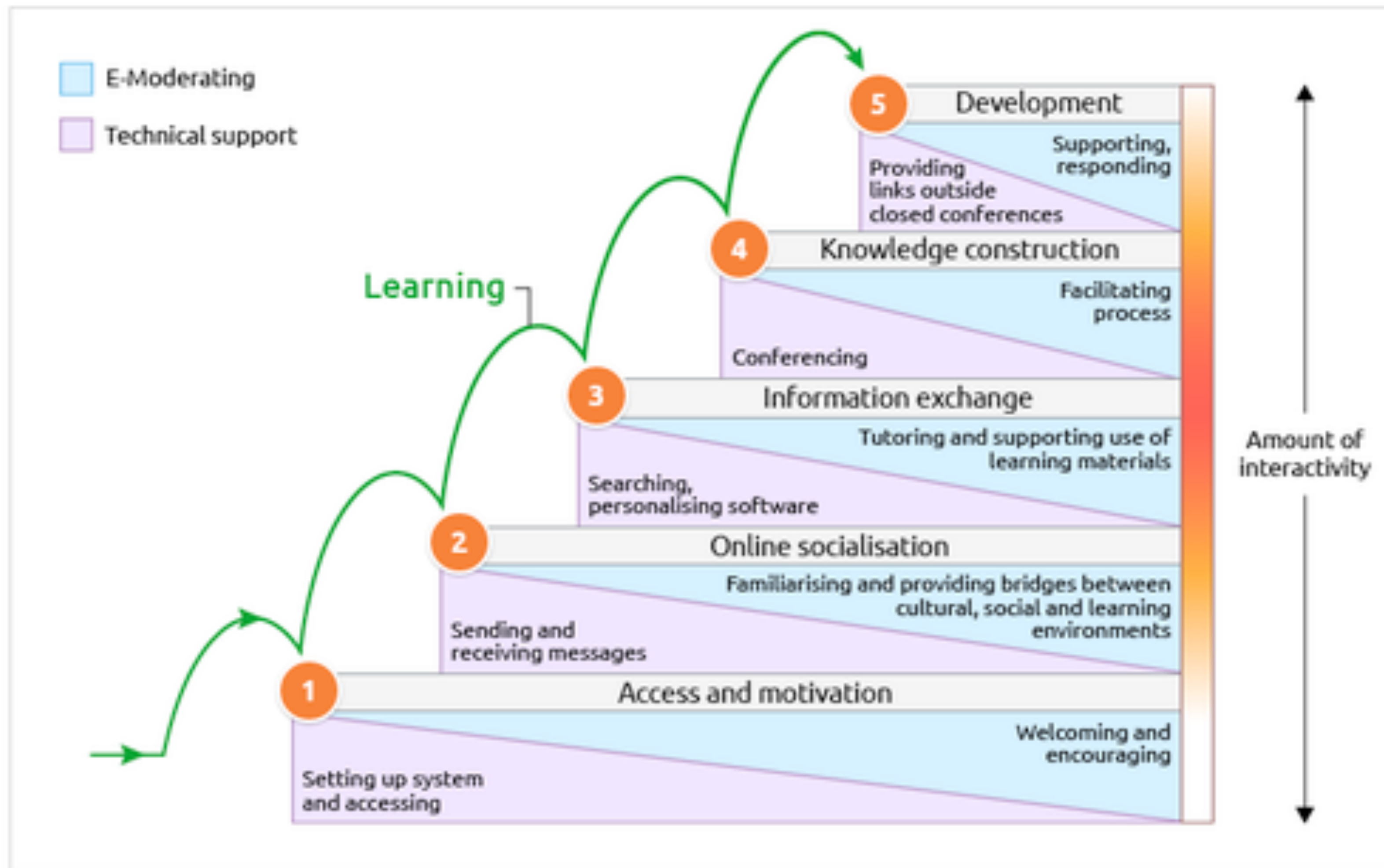


Oppimista ohjaavat osaamismerkit (Instructional Badging)



Mikä merkeissä motivoi?

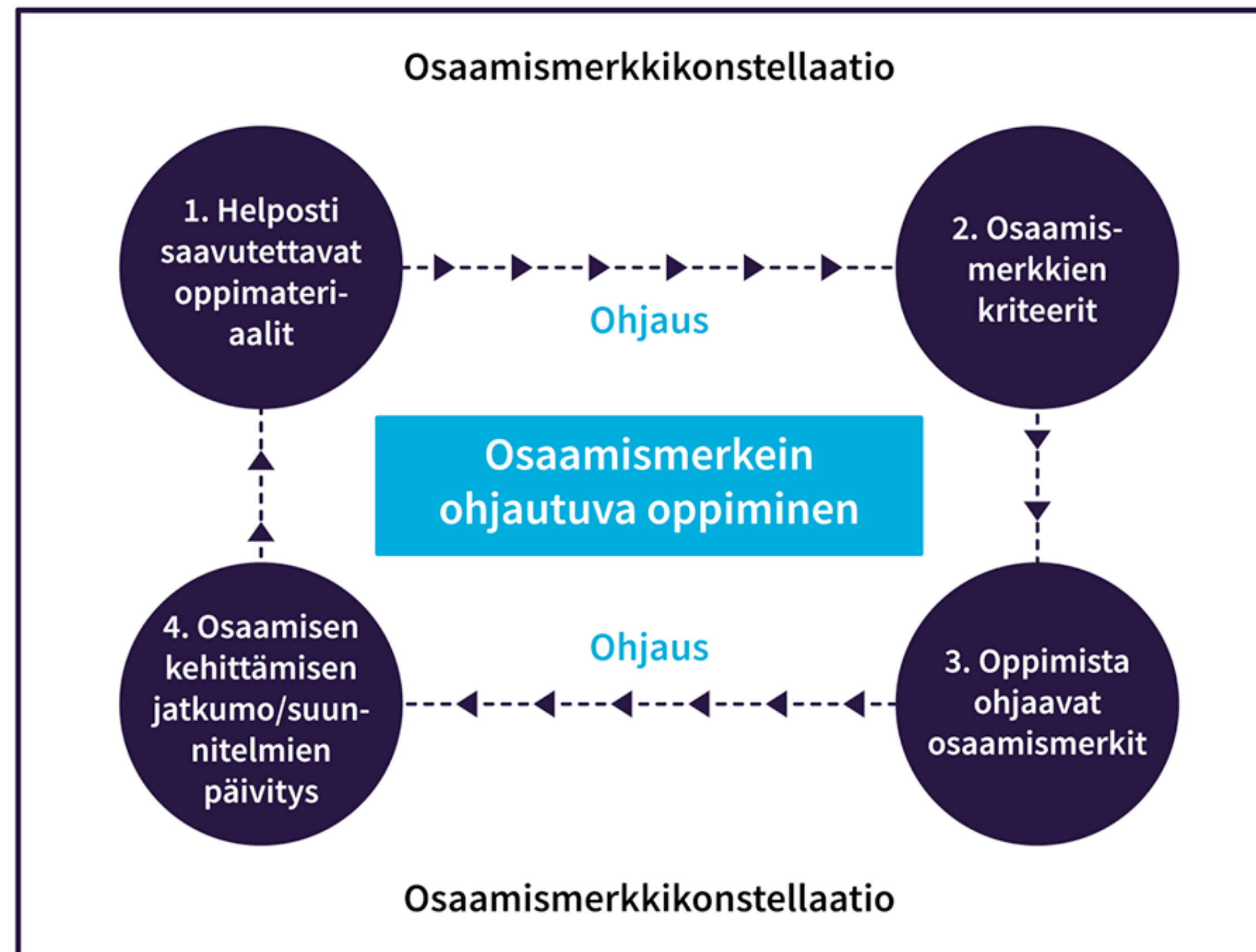




Five-stage model from [Salmon 2018](#) / cf Brauer, Korhonen, Siklander, 2019

Osaamismerkein ohjautuva oppiminen = Digital Open Badge-Driven Learning

- Osaamisperusteinen oppimisprosessi, johon kuuluu osaamisen tunnistaminen ja tunnustaminen osaamismerkkijärjestelmän avulla sekä oppimisen mahdollistavat oppimateriaalit, ohjaus ja vertaistuki.
- Osaamismerkein ohjautuva oppimisprosessi on usein pelillistetty.

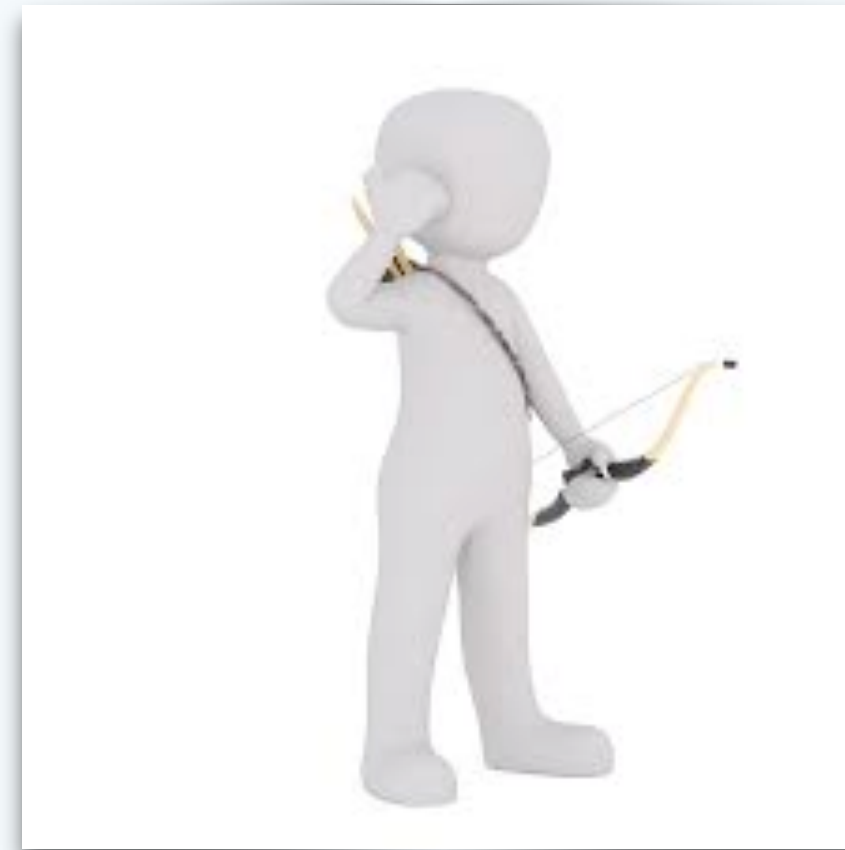


OSAAMISMERKEIN OHJAUTUVA OPPIMINEN AMMATILLISTEN OPETTAJAOPISKELIJOIDEN JA OPETTAJIEN KOKEMANA



Tehtävien tekijä

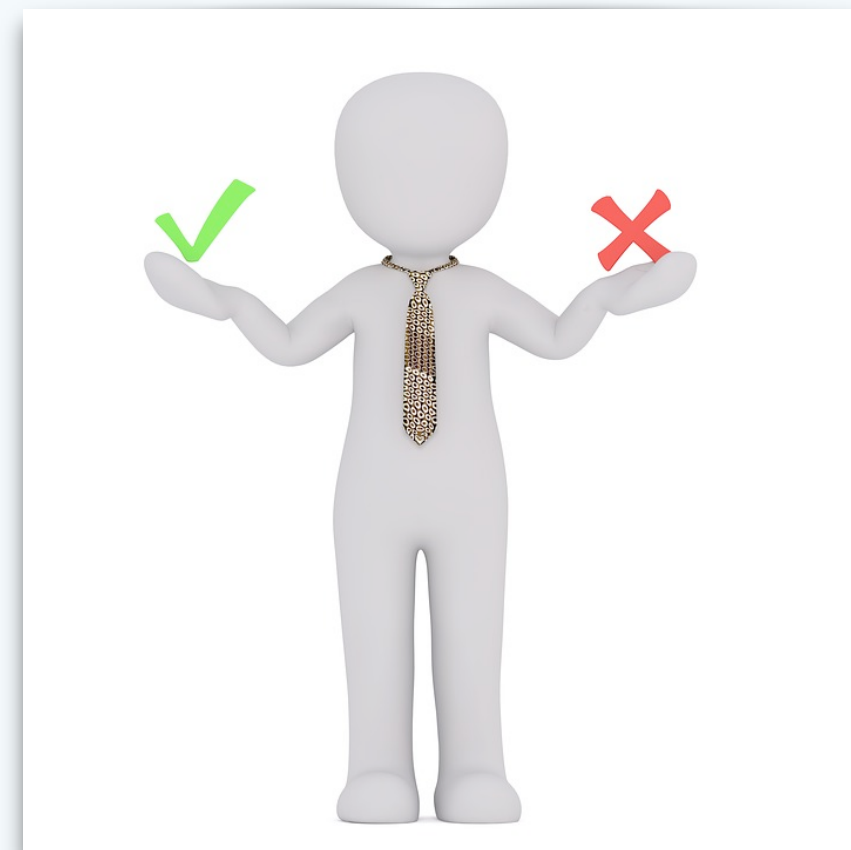
Osaamismerkkien
metsästäjä



Oppimisyhteisön
rakentaja



Tiimipelaaja



Pelillisuus koukuttaa oppimaan

”Se oli se pelaaminen siinä. Minä olen joskus pelannut Mafia Warsia neljä tuntia päivässä, kunnes minun mieheni kielsi sen. Tämä niin kuin paikkasi vähän sitä himoani, kun ei malttanut nukkumaan mennä. Vielä yksi. Saan vielä yhden merkin. Se oli minusta parasta, niin kuin johonkin kirjoitinkin, että elämäni koukuttavin, mielenkiintoisin ja koukuttavin, vaikkei ollut vähätöisin todellakaan.”

*Täydennyskoulutukseen osallistunut
opettaja tasolla III*



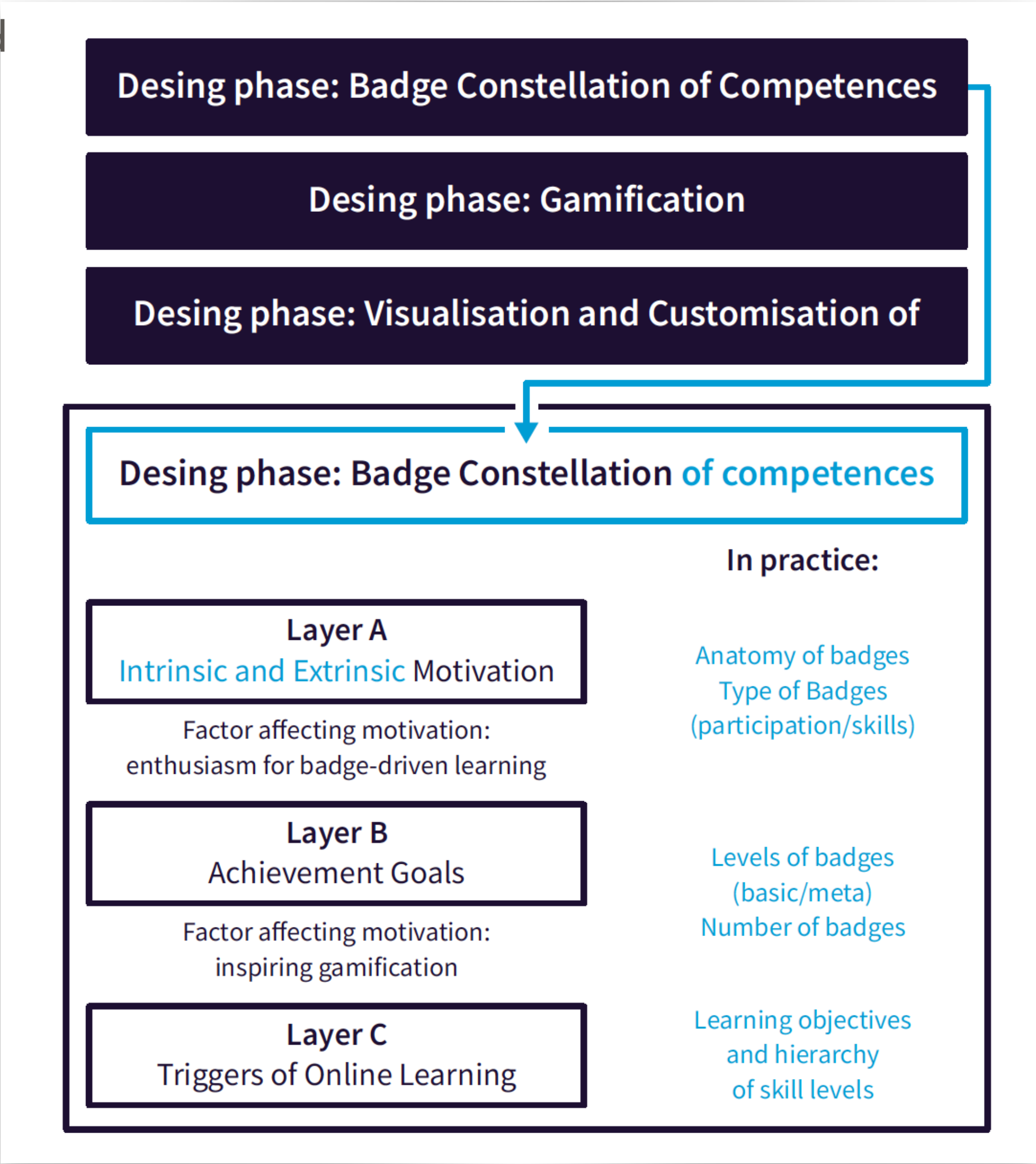
A photograph of a rustic wooden cabin in a field under a blue sky with a single cloud. The cabin is made of weathered wood and has a gabled roof. It is situated in a field of tall, golden-brown grass. In the background, there is a single tree on the right side. The sky is a deep blue with a few wispy clouds. A large, fluffy white cloud is positioned above the text.

gamification is a
convivial technology.

“designing interactive systems around experiential goals” Deterding, 2015

Stacks
and
Layers

Example of different layers in the creation of badge constellations, adopted from Brauer, Siklander and Ruhalahti (2017, p. 17-19).



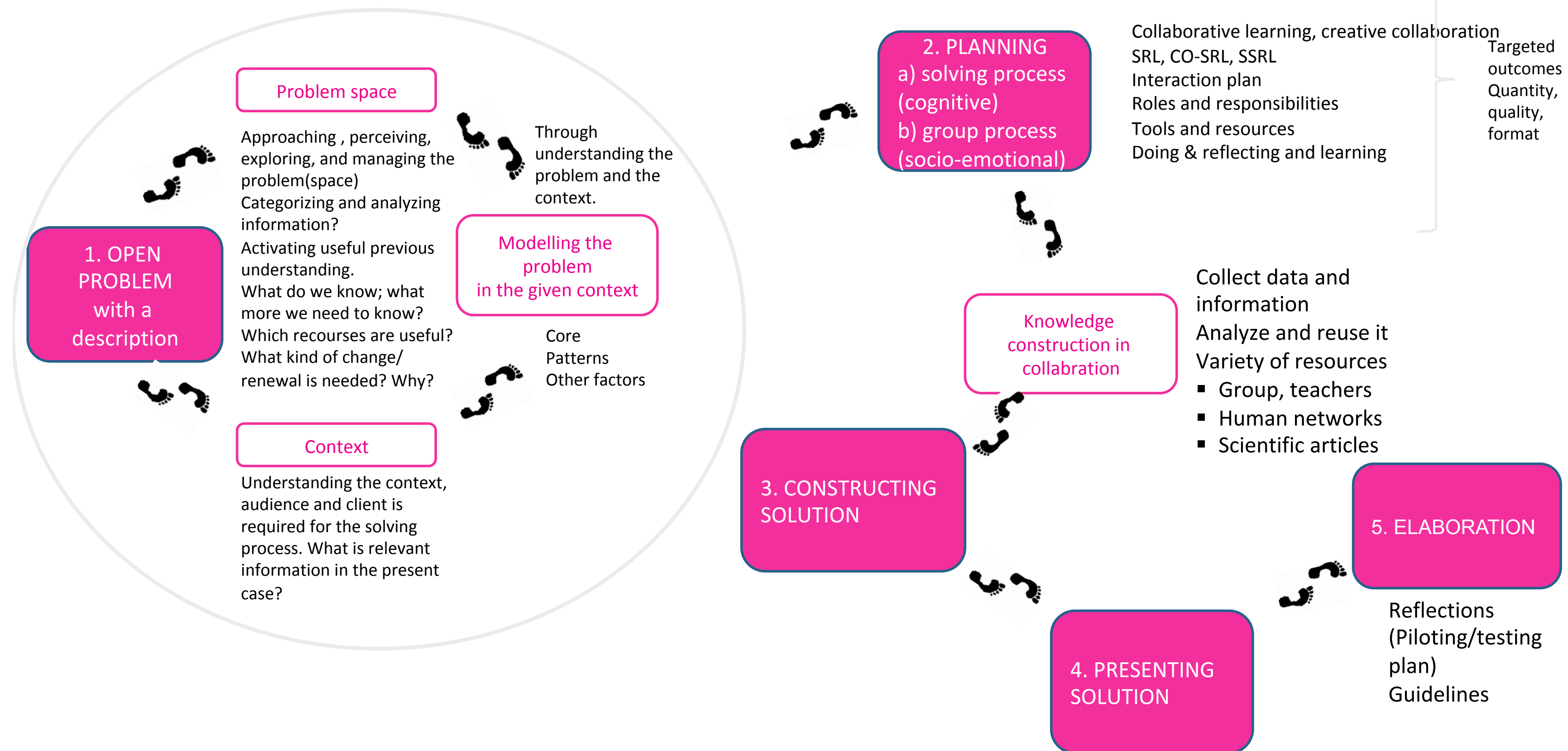
Digitaaliset osaamismerkit arvioinnin menetelmänä Problem-solving case 2 -opintojaksolla

YHTEISÖLLINEN ONGELMARATKAISUPROSESSI



- Osaamisperusteisuus & tutkimusperustaisuus
 - Osaamismerkit innostavat kehittämään yhteisöllisiä ongelmaratkaisutaitoja (PSTRE/PIAAC/DigiCompEdu/ESCO).
 - Osaamismerkistö on liitettävissä osaksi laajempia kansallisia ja kansainvälisiä järjestelmiä, joka tukee jatkuvaa oppimista.
 - Arviointi ja ohjaus on integroitu koko prosessiin.
 - Pedagoginen malli tukee yhteisöllistä ja itsesäätöistä oppimista.
 - Yksilö-, vertais-, ryhmä-, opettaja- ja työelämän toimeksiantajan arviointi
 - Osaamismerkit kuvaavat osaamista todistuksia laajemmin
 - Avoimuus ja arvioinnin läpinäkyvyys
-
- Yksittäisen oppijan suoritteisiin perustuvat arviointimallit eivät sovellu suoraan yhteisölliseen tiedonrakenteluun ja verkottuneissa, sosiaalisissa yhteisöissä oppimiseen (Vartiainen, 2015).
 - Tulevaisuudessa digitaaliset osaamismerkit voivat olla vaikuttava kriteeriperusteinen oppimiskäytäntö, joka sitoo yhteen erilaiset oppimisyhteisöt ja vaihtoehtoiset tavat hankkia osaamista (Knight & Casilli, 2012).
 - Julkinen tunnustus kannustaa käyttämään omaa osaamista, näkemään uusia mahdollisuuksia ja kasvamaan asiantuntijana (AHOT korkeakouluissa -hanke, 2013).

Orientation, triggers, guidance



Playfulness (OLIW): Other-directed, lighthearted, intellectual and whimsical (Proyer, 2017)

Siklander & Impiö
2020

Miltä se näyttää osaamismerkkein?

Opintojaksojen ohella voi koko maisteriohjelman

opetussuunnitelman rakentaa

tavoitellun osaamisen kriteereille

ja niiden arvioinnille



Kuvio 4.1 Oulun yliopiston Problem Solving Case 2 -osaamismerkkit

Brauer, S., Siklander, P., Impiö, N., & Vuopala, E. (2020). Osaamismerkkit arvioinnin menetelmänä - uutta ajattelua opetussuunnitelmiin. Teoksessa A. Virtanen, J. Helin ja P. Tynjälä. Työelämäpedagogiikka korkeakoulutuksessa -käsikirja. Jyväskylän yliopistopaino: Jyväskylä.

Osaamismerkein ohjautuva oppiminen ylittää tutkinto- ja oppilaitosraajat



Osaamismerkein voidaan kuvata myös työelämän rakennemuutoksesta nousevia osaamistarpeita ja kokonaan uusia osaamisia. Jatkuvan oppimisen tulisi olla työpaikoilla strateginen osa toimintaa ja toimintatapoja. Työelämässä syntyvää osaamista on voitava tunnistaa ja tunnustaa.



GNC™-VERKKOKOULUTUKSET

Koulutuksen käyneille virtuaalinen osaamismerkki ja todistus



TASO 1 (0,5 op)

Osaamista ikääntyneiden toimintakyvyn edistämiseen arjessa

GeroFriend

- läheisille, henkilökohtaisille avustajille ym.

GeroSenior

- Ikääntyneille, ikääntyville työntekijöille

GeroCarer

- omaishoitajille

GeroFellow

- vertaisohjaajille

TASO 2 (3 op)

Osaamista vaikuttavaan kuntoutumista edistävään hoitotyöhön ja toimintakyvyn arviointiin

GeroNurse

- sote-alan ammattilaisille, jotka työskentelevät ikääntyneiden kanssa

▪ Kotihoito

▪ Tehostettu palveluasuminen

▪ Sairaala

TASO 3 (2 op)

Osaamista moniammatilliseen yhteistyöhön ja kuntoutumista edistävän hoitotyön johtamiseen

GeroMentor

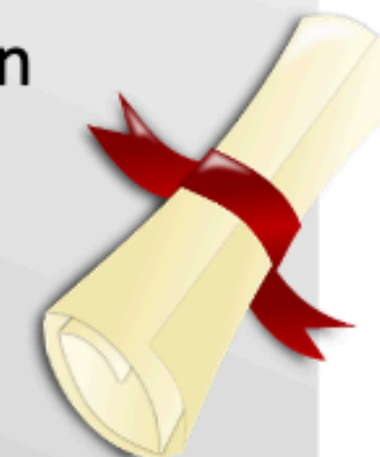
- Tason II käyneille sekä muille kuntoutus- ja hoitotyön ammattilaisille (esim. fysio- ja toimintaterapeutit)

GeroLeader

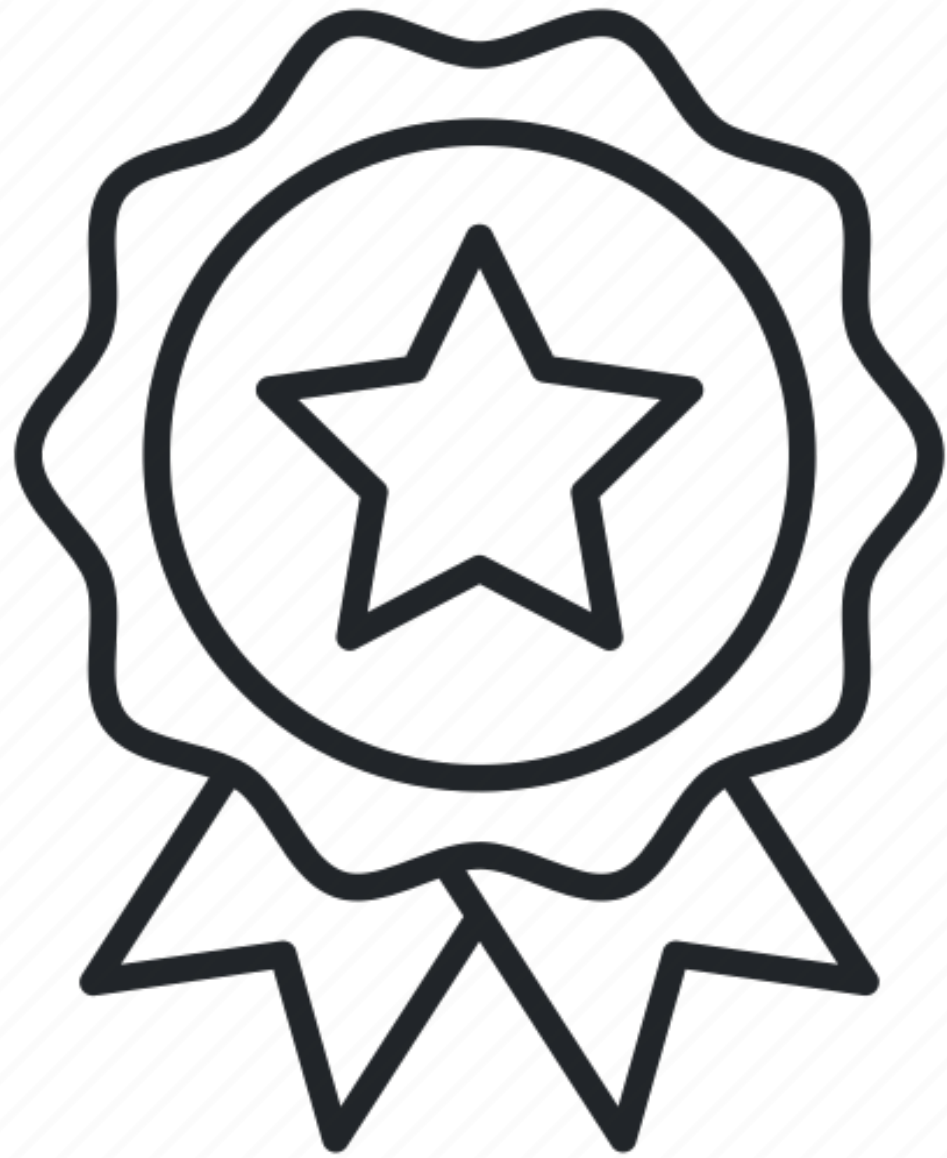
- ikääntyneiden yksiköiden hoitotyön johtajille



[Verkkokoulutustarjotin](#)



Miten koulutus vastaa työelämän muutokseen ja teknologian kehitykseen?



Työelämä ja työuran aikana tarvittava osaaminen muuttuvat nopeasti digitalisaation aikakaudella.

Muuttuvat osaamistarpeet edellyttävät joustavia tapoja kehittää osaamista osana opintoja ja niiden jälkeen.

Myös työelämässä saavutetulle osaamiselle on voitava saada tunnustus.

Rekrytoinnit ja henkilöstösuunnittelu

Osaamisen näkyväksi tekeminen

Osaamisen kohtaanto-ongelmat



Sanna Brauer

sanna.brauer@oamk.fi

<https://www.linkedin.com/in/sannabrauer/>

https://www.researchgate.net/profile/Sanna_Brauer

LÄHTEET

AHOT korkeakouluissa –hanke (2013). Tunnista osaaminen. Suosituksia korkeakoulujen AHOT-prosessien suunnitteluun ja toteutukseen. Turun yliopiston koulutus- ja kehittämiskeskus Brahea. Saatavilla http://tunnistaosaaminen.utu.fi/sites/default/files/sites/default/files/kasikirja_screen.pdf

Brauer, S. (2018). Työelämälähtöiset osaamismerkkit – toivotusta osaamisesta tunnistettavaa. Osaamisen Pelimerkit-hanke. <https://pelimerkit.metropolia.fi/2018/08/09/tyoelamalahtoiset-osaamismerkkit-toivotusta-osaamisesta-tunnistettavaa/>

Brauer, S. (2019). Digital Open Badge-Driven Learning –Competence-based Professional Development for Vocational Teachers (doctoral dissertation). Acta Universitatis Lapponiensis 380. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-337-110-1>

Brauer, S., Halttunen, T., Hartikainen, A. & Juntunen, E. (2021). Osaamismerkkit työelämässä. ePooki. Oulun ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehitystyön julkaisut 27. <http://urn.fi/urn:nbn:fi-fe202103238026>.

Brauer, S. & Korhonen, A-M. (2021). 360 Degree View on Digital Open Badge-Driven Learning. Book Chapter. Manuscript submitted for publication.

Brauer, S., Korhonen, A-M. & Siklander, P. (2019). Online scaffolding in digital open badge-driven learning. Educational Research. <http://doi.org/10.1080/00131881.2018.1562953>

Brauer, S., Ruhaalahti, S., & Pakanen, L. (2018). Digitaaliset osaamismerkkit – merkillä on väliä. Osaamisen Pelimerkit-hanke. <https://pelimerkit.metropolia.fi/2018/05/07/digitaaliset-osaamismerkkit-merkillä-on-valia/>

Brauer, S., Ruhaalahti, S., & Hallikainen, V. (2018). Digital professional learning triggers: in an online badge driven process. Education in the North, 25(1-2), 64-86. <https://www.abdn.ac.uk/eitn/journal/545/>

Brauer, S. & Siklander, P. (2017). Competence-based assessment and digital badging as guidance in vocational teacher education. In H. Partridge, K. Davis, & J. Thomas (Eds.), Me, Us, IT! Proceedings ASCILITE2017: 34th International Conference on Innovation, Practice and Research in the Use of Educational Technologies in Tertiary Education. 191-196.

Brauer, S., Siklander, P. & Ruhaalahti, S. (2017). Motivation in digital open badge-driven learning in vocational teacher education. Ammattikasvatuksen Aikakauskirja, 19(3), 7–23.

Knight, E. & Casilli, C. (2012). Mozilla Open Badges. Teoksessa Game Changers. Education and information technologies. EDUCAUSE, 279-284. Saatavilla <https://net.educause.edu/ir/library/pdf/pub7203cs6.pdf>

Kullaslahti, J., Ruhaalahti, S., & Brauer, S. (2019). Professional development of digital competences: standardised frameworks supporting evolving digital badging practices. Journal of Siberian Federal University. Humanities and Social Sciences, 12(2), 175-186. DOI: 10.17516/1997-1370-0387.

Siklander, P. & Impiö, N. (2021). How international students in higher education experience collaborative problem-solving process: Case Polar Bear Pitching. Manuscript.

Vartiainen, H. (2015). Osallistavan oppimisen uudelleenmuotoilua. Teoksessa J. Julkunen (toim.) Porrassalmi VIII. Etelä-Savon kulttuurin vuosikirja 2015. Saatavilla <https://www.academia.edu>