

DIGIYVISIO

DIGIYVISIO

DIGIYVISIO

DIGIYVISIO

DIGIYVISIO

Selvitys: Kansainväliset digipedagogiikan vertaisarvioinnit

Eila Pajarre, Tampereen yliopisto

Syyskuu 2022

Sisällys

1. Johdanto	3
2. Suomalaisten korkeakoulujen kansainvälinen yhteistyö digipedagogiikassa	4
2.1. Suomalaisten korkeakoulujen kansainvälisen yhteistyön muodot ja tavoitteet.....	4
2.2. Hankkeiden ja verkostojen teemat digipedagogiikan kehittämisessä..	6
2.3. Saavutetut tulokset ja niiden hyödyntäminen Digivisio 2030 - hankkeessa.....	8
2.4. Tunnistetut haasteet.....	9
3. Ulkomaisten korkeakoulujen pedagogiikan tukisivustot ja kansalliset tukisivustot.....	12
3.1. Taustaa	12
3.2. Korkeakoulupedagogiikan tukisivuston tavoitteet.....	12
3.3. Esimerkkejä korkeakoulupedagogiikan keskuksista ja tukisivustoista ..	14
4. Kansalliset ja kansainväliset MOOC-alustat.....	24
4.1. MOOCien käyttötarkoitukset	24
4.2. MOOC-kurssien pedagogiikka ja erilaiset MOOC-tyypit.....	26
4.3. MOOCien perustamisessa huomioitavat kriteerit	27
4.4. MOOCit kansallisessa korkeakoulukentässä	27
4.5. Kansainväliset MOOC-ympäristöt	28
4.6. Kansainvälisten MOOC-alustojen vertailu	29
5. Yhteenveto	32
5.1. Kansainvälinen yhteistyö	32
5.1. Kansallinen korkeakoulupedagogiikan sivusto.....	32
5.2. Kansainväliset MOOC-alustat	33
6. Lähteet.....	35

1. Johdanto

Tämän selvitystyö on tehty osana Digivisio2030-hankkeen Digipedagogiikka-työpakettia. Selvitystyön tarkoituksena on ollut kartoittaa

- millä tavoin suomalaisissa korkeakouluissa tehdään kansainvälistä digipedagogiikan yhteistyötä
- minkälaisia korkeakoulupedagogiikan tukisivustoja kansainvälisesti on käytössä
- miten MOOC-alustoja käytetään kansainvälisesti korkeakouluympäristössä ja mitä niiden käytössä on tarpeen ennakoida ja huomioida.

Selvitystyö käynnistyi huhtikuussa 2022 ja valmistui kesäkuussa 2022. Raportti jaetaan työpaketin yhteyshenkilöiden kautta kommentoitavaksi elokuussa 2022 ja käsitellään yhteyshenkilöiden tapaamisessa elokuussa ennen raportin julkaisemista.

Selvitystyön ensimmäinen osio pohjautuu Digivisio2030-hankkeen Digipedagogiikka-työpaketin korkeakoulujen yhteyshenkilöille toimitettuun kyselyyn ja hankkeen yhteyshenkilöiden tapaamisessa 21.4.2022 toteutettuun työpajaan, jossa aihetta käsiteltiin pienryhmissä. Toinen ja kolmas osio on toteutettu ensisijaisesti kirjallisuuskatsauksena, jossa lähdeaineistona ovat toimineet avoimet verkkosivustot sekä aiempi tieteellinen tutkimus. Lisäksi teemakohtaisesti on hyödynnetty myös yhteyshenkilöiden syventäviä haastatteluja.

Selvitystyön tavoitteena on ollut sekä tunnistaa olemassa olevat käytänteet että laatia niiden pohjalta suositukset Digivisio 2030-hankkeelle siitä, miten tarkastelun kohteena olleita asioita voidaan ja olisi tarpeen kansallisesti kehittää ja miten Digivisio 2030-hanke voisi näitä edistää.

Selvitystyössä yliopistoja ja ammattikorkeakouluja ei ole eroteltu toisistaan vaan niitä tarkastellaan yhteisnimikkeellä ”korkeakoulut”. Ensimmäisen osion osalta tuloksissa ei ole ilmoitettu tarkkoja vastaajamääriä, koska osa vastauksista oli pienryhmien yhteisiä, jolloin yksittäisiä vastauksia ei ollut mahdollista erotella.

2. Suomalaisten korkeakoulujen kansainvälinen yhteistyö digipedagogiikassa

Korkeakouluilla on ollut kansainvälistä yhteistyötä kautta aikojen. Viime vuosikymmeninä yhteisiä tavoitteita on määrittänyt erityisesti osaamisperustaisuutta sekä opettajan ja opiskelijoiden uudenlaista roolia korostanut Bolognan prosessi, jonka myötä korkeakouluopetuksen kehittämistä tukemaan on rakentunut 48 maan EHEA-verkosto (European Higher Education Area), (Gaebel ym. 2020). Julkisen rahoituksen tuella tehtävän yhteistoiminnan lisäksi yhteistyötä tehdään sekä muodollisissa että epämuodollisissa verkostoissa ja yliopistojen keskinäisenä yhteistyönä.

Aiemmat kansainväliset tutkimukset osoittavat, että strategiset kumppanuushankkeet ovat kehittäneet osallistuvien korkeakoulujen koulutuksen sisältöjä ja opetusmenetelmiä monin tavoin. Hankkeet ovat erityisesti lisänneet digitaalisten työkalujen ja oppimisalustojen käyttöä opetuksessa, vakiinnuttaneet korkeakoulujen kansainvälisiä yhteistyöverkostoja ja saaneet aikaan uutta yhteistyötä esimerkiksi yritysten ja järjestöjen kanssa. (Budraitis ym. 2019, OPH 2019)

2.1. Suomalaisten korkeakoulujen kansainvälisen yhteistyön muodot ja tavoitteet

Korkeakoulujen kansainvälisten yhteistyön muotoja kartoitettiin Digipedagogiikan työpaketin yhteyshenkilöille lähetetyssä ennakkotehtävässä sekä 21.4.2022 ja 8.6. järjestetyissä työpaketin yhteyshenkilötapaamisissa, jossa paikalla oli 35 korkeakoulujen yhteyshenkilöä ja/tai varahenkilöä. Tämän lisäksi osa korkeakouluista toimitti aiheeseen liittyvää materiaalia jälkepäin sähköpostitse. Yhteyshenkilöiden kautta korkeakouluja pyydettiin kuvaamaan, millä tavoin omassa korkeakoulussa tehdään pedagogiikkaan liittyen kansainvälistä yhteistyötä, siitä saatavia hyötyjä ja mahdollisia haasteita.

Vastauksista kävi ilmi, että kansainvälistä yhteistyötä tehdään suomalaisissa korkeakouluissa paljon ja se on monimuotoista. Vastanneista organisaatioista ainoastaan yksi korkeakoulu ilmoitti, ettei heillä olisi kansainvälistä yhteistyötä. Hankkeiden osalta kansainvälinen yhteistyö oli tyypillisimmin EU-tasolla

tapahtuvaa, kun taas verkostoissa nousi näkyvämmiin esiin myös yhtä lailla pohjoismainen sekä mannertenvälinen kansainvälinen yhteistyö.

Suuri osa suomalaisista korkeakouluista kertoi tekevänsä kansainvälistä yhteistyötä opetuksen kehittämisessä. Yhteistyömuodot ovat tyypillisesti:

- kahden tai useamman organisaation välisiä, pohjautuen henkilökohtaisiin kontakteihin tai korkeakouluja tai niiden henkilöstöä yhdistäviin aihepiireihin
- hankkeita tai projekteja, joissa jo alun perin on edellytetty useamman (eri maan) korkeakoulujen yhteistyötä (esim. useat eri EU-hankkeet)
- kansainvälisiä verkostoja, joissa yhteistyö pohjautuu tiettyyn teemaan tai aihepiiriin (joko pedagogiikan kehittäminen itsessään tai tietty aihepiiri, jonka sisällä kehittämistä tapahtuu myös pedagogisesti)
- koulutusvientä (joko pedagoginen kehittäminen itsessään tai tietystä aihepiiristä).

Yleisimmin mainittuja rahoituslähteitä olivat erilaiset EU-hankkeet, minkä lisäksi yhteistyötä tehdään erilaisissa verkostoissa ja kumppanuuksina ilman ulkoista rahoitusta. Vastauksissa yksittäiset korkeakoulut raportoivat erilaisia yhteistyön muotoja, jotka on koottu taulukkoon 1.

Hankkeita	Verkostoja
<p>Advost (Socially Innovative Interventions to Foster and to Advance Young Children's Inclusion and Agency in Society through Voice and Story)</p> <p>Asia Programme</p> <p>BUKA (Advancing Equity and Access to Higher Education Through Open and Distance Learning)</p> <p>CoMET (Internationally Competitive Maritime Education for Modern Seagoing and High Quality Port Service)</p> <p>DigiTrans</p> <p>E-LOCAL (mm. ILOCALAPP)</p> <p>Erasmus+ (mm. ECOLHE, EduDig, Blended Learning for Inclusion, Digital Wellbeing, Blended</p>	<p>Businet</p> <p>Cercles (European Confederation of Language Centres in Higher Education)</p> <p>CHARM-EU (Challenge-driven, Accessible, Research-based, Mobile, European University)</p> <p>CIDD (Consortium for International Double Degrees)</p> <p>COIMBRA (Association of long-established European multidisciplinary universities of high international standard)</p> <p>DUN (Dansk Universitetspaedagogisk Netvaerk)</p> <p>EAPRIL (European Association for Practitioner Research on Improving Learning)</p>

<p>Learning, EQVegan, HERESA, DWELL, DigiWorkWell, DIGIKA-hanke vireillä)</p> <p>ESR (Pedagogy of co-creation -hanke vireillä)</p> <p>EU Horizon 2020 (Child-up)</p> <p>GloMed (Global Media Education through Development of Online Teaching)</p> <p>HEI-ICI (TEPATE, TOTEMK, CLIDEV)</p> <p>IPED (Indigenous Pedagogy in Teacher Education)</p> <p>Kaakkois-Suomi-Venäjä-ohjelma (C3E, SIMREC)</p> <p>OpenDigiTaito (Opettajankouluttajan digipedagoginen osaaminen ja oppimistaidot oppimisyhteisöissä)</p>	<p>EADTU (European Association of Distance Teaching Universities)</p> <p>ECIU (The European Consortium for Innovative Universities)</p> <p>EDEN (European Distance and E-Learning)</p> <p>EDUCAUSE</p> <p>ENCATC (European Network on cultural management and policy)</p> <p>ENPHE (European Network for Physiotherapy in higher Education)</p> <p>EUA (European University Association)</p> <p>ICED (The International Consortium for Educational Development)</p> <p>ICDE (The International Council for Open and Distance Education)</p> <p>ITHU (The Swedish network for IT in Higher Education)</p> <p>Network 3 in Alliance</p> <p>NVL Digital (Nordisk Netværk Voksnes Læring)</p> <p>ONL (Open Networked Learning)</p> <p>Teknologisk innovasjon for etisk utdanning (i Norge)</p> <p>Terve Afrikka</p> <p>UnaEuropa</p> <p>UNIC European University</p>
---	---

Taulukko 1. Kansainvälisen yhteistyön muotoja.

2.2. Hankkeiden ja verkostojen teemat digipedagogiikan kehittämisessä

Hankkeiden ja verkostojen tavoitteet olivat osittain suoraan (digi-)pedagogiikan kehittämiseen liittyviä, osittain tiettyyn substanssiin keskittyviä tai siten että niissä oli digipedagoginen elementti osana tavoitetta. Vastauksissa ei ollut eritelty erikseen, olivatko tavoitteet hankkeeseen vai verkostoon liittyviä, joten seuraavassa teemat on koottu yhteen molemmista:

- substanssiin sidottu pedagoginen kansainvälinen yhteiskehittäminen
 - esim. koulutuksen ja sen osaamisvaatimusten kehittäminen kv. yhteistyönä (esim. fysioterapiakoulutus)

- yhteisten saman alan EU-tasoisten ammattiprofiilien luominen
- kansainvälisen yhteistutkinto-ohjelman rakentaminen
- teemakohtainen yhteiskehittäminen (mm. ilmastokasvatus, kyberturvallisuus)
- simulaatioympäristöjen kehittäminen
- digisisällön tuominen kansainvälisiin kumppanuuksiin, yhteistutkintoihin ja ensimmäisen ja toisen asteen opintoihin sekä vaihto-opintojen rikastuttamiseen)
- digipedagogiikan hyödyntäminen sisältömarkkinoinnissa
- hyvien käytänteiden tunnistaminen, yhteiskehittäminen ja jakaminen opetuksessa
 - MOOCit
 - avoimet oppimateriaalit
 - oppijakeskeisyys
 - oppimisen ympäristöt ja oppimisteknologia
 - verkko-oppiminen
 - analytiikan rooli
 - korkeakoulusektorin toimijoiden digitaalisen hyvinvoinnin vahvistaminen
 - tietopankin ja verkkokurssin luominen digitaalisesta hyvinvoinnista
 - temaattiset aiheet, mm. ilmastokasvatus
- kansainvälisen kulttuurien tuntemuksen lisääntyminen
 - kansainvälisyys-viikko, jonka aikana ulkomaiset kumppanit olleet paikalla fyysisesti (korona-aikana virtuaalisesti)
 - opettajien ja opiskelijoiden kansainvälisyystaitojen kasvattaminen
- opettajien täydennyskoulutus
 - eurooppalaisten korkeakoulujen henkilöstön e-oppimisen soveltaminen
- kansainvälinen koulutusvienti.

Verkostojen merkitys korostui erityisesti pitkäjänteisessä kehittämistyössä, kuten esimerkiksi kaksoistutkinnoissa ja kansainvälisten kumppaneiden kanssa yhteisten opetussuunnitelmien laatimisessa. Hankkeet puolestaan mahdollistivat rahoituksen sellaiseen kehittämiseen, johon muuten ei olisi riittävästi resursseja käytettävissä.

2.3. Saavutetut tulokset ja niiden hyödyntäminen Digivisio 2030 -hankkeessa

Kansainvälisessä hanke- ja verkostotyössä saavutetut hyödyt olivat moninaisia. Yleisimmin mainittuja hyötyjä olivat hyvien käytänteiden tunnistaminen, yhteiskehittäminen ja levittäminen. Tärkeänä nostettiin esiin myös kansainvälisyystaitojen ja eri kulttuurien paremman ymmärtämisen lisääntyminen yhtä lailla opettajilla kuin opiskelijoilla.

Pitkäaikaisina hyötyinä useat korkeakoulut nostivat esiin yhteistutkinnot sekä yhteistyön opetussuunnitelmatyössä tai yksittäisillä opintojaksoilla. Myös yhteisen opetusmateriaalin kehittäminen ja tarjoaminen sekä pedagogisen osaamisen kehittyminen erityisesti verkkokursseilla nousivat esiin useissa vastauksissa.

Hanketoiminta ja verkostotoiminta liittyivät myös kiinteästi toisiinsa. Hanketoiminnan puitteissa muodostettiin verkostoja ja toisaalta yhtä lailla verkostot olivat aktiivisia toimijoita hankerahoituksen hakemisessa ja hankkeiden toteutuksessa.

Vastauksissa ei eroteltu hyötyjä sen osalta, olivatko ne hanke- vai verkostopohjaisia. Tärkeimpinä tuloksina mainittiin muun muassa seuraavia:

- hyvien käytänteiden tunnistaminen, yhteiskehittäminen ja levittäminen
 - opetussuunnitelmien kehittyminen ja uudet pedagogiset ratkaisut sekä substanssissa että pedagogiikassa
 - osaamista ja materiaaleja yhteiseen käyttöön, esim. yhteisen E-Learning Platformin kehittäminen
 - yhteinen pedagoginen ja professionaalinen opetuksen kehittäminen
 - ristiinopiskelu
 - digitaalinen, sosiaalinen ja akateeminen inklusio
 - oman osaamisen vahvistaminen
 - opettajien pedagogisten ja kulttuuritaitojen kehittyminen
 - osaamistavoitteiden kuvaaminen yhdessä -> koulutuksen kansainvälinen tasalaatuisuus
 - pedagoginen kehittyminen verkkopainotteisessa opetuksessa
 - digiosaamisen kuilun kaventaminen
- kansainvälinen yhteistyön arvo itsessään
 - oman toiminnan asemoituminen kansainvälisellä tasolla

- silmiä avaavaa ja maailmankatsomusta laajentavaa toimintaa
- mahdollisuus rakentaa tai vahvistaa verkostoja
- uusien kansainvälisten kumppanien löytäminen
- monella on samat haasteet ja on kiinnostavaa ratkoa niitä yhdessä
- mahdollisuus työskentelyyn ja julkaisemiseen kansainvälisten huippujen kanssa
- suomalaisten oppilaitosten saaminen kumppaniksi kansainväliseen toimintaan
- yhteisen ymmärryksen parantuminen
- uudenlaisten näkökulmien saaminen
- kansainvälisyys- ja kulttuuriosaamisen kehittäminen ja ymmärryksen laajentuminen
- yhteiskunnallinen keskustelu
- opiskelijoiden kansainvälistymisen edistäminen
 - kansainvälisyystoiminnan sisällyttäminen kaikkiin korkeakoulun tutkintojen opintosuunnitelmiin
 - opiskelijoiden mahdollisuus kotikansainvälistymiseen
 - opiskelijoiden kansainvälistyminen ulkomailla ja kieli- ja kulttuuritaitojen kasvattaminen
 - opiskelijoiden mahdollisuus tehdä harjoittelu ulkomailla
 - kansainväliset opiskelijaprojektit, joissa opiskelijan ammattitaito kehittyy kansainvälisessä ympäristössä
 - opiskelijoiden osallisuus
- paikallinen kehittäminen ja kehittyminen
 - oma ja organisaation digiosaaminen kehittyä, kun kouluttaa ko. teemoja
 - oman alueen yritysten kansainvälistäminen kansainvälisten kehittämisprojektien avulla
 - osaamisen kehittyminen kehittyvissä maissa.

2.4. Tunnistetut haasteet

Kansainvälisen yhteistyön suurimpana haasteena vastauksissa nousivat esille erot kulttuureissa ja niiden vaikutus sekä yhteistyön tekemiseen että yhteistyön tavoitteisiin. Myös eri maiden lainsäädännölliset erot, samoin kuin koulutusten rakenteelliset erot, koettiin yhteistyötä hankaloittavina tekijöinä. Resurssipulan koettiin niin ikään vaikeuttavan yhteistyötä, sekä osaavien tekijöiden

löytymisen että työajan osoittamisen kannalta, että rahallisten resurssien puutteen osalta. Monissa vastauksissa korostettiin, että yhteistyö vaatii fyysisiä tapaamisia ja ylipäätään yhteistyön käyntiin saaminen vaatii henkilökohtaisia kontakteja.

Haasteena tuotiin esiin myös se, että vain pieni osa opettajista ja opiskelijoista osallistuu kansainväliseen toimintaan. Erityisesti suomalaisten opiskelijoiden kiinnostus kansainväliseen toimintaan osallistumiseen oli monessa korkeakoulussa jäänyt niukaksi.

Tunnistettujen haasteiden osalta vastauksissa ei eroteltu sitä, olivatko ne hanke- vai verkostopohjaisia. Haasteina tuotiin esille erityisesti seuraavia asioita:

- kulttuurilliset erot
 - yhteisymmärryksen puute sekä käsitteistä, tavoitteista että tekijöiden roolista ja näkökulmasta
 - ulkomaisilla korkeakouluilla olevat erilaiset kulttuurit niin opetuksessa ja opetusmetodeissa kuin toiminnassa yleisesti (näkyvät mm. sitoutumisena, ajankäytössä ja aikatauluttamisessa, suunnittelussa)
- rakenteelliset ja toiminnalliset erot
 - koulutusten erilainen luokittelu eri maissa
 - eri maiden koulutusten rakenteelliset ja lainsäädännölliset erot
 - yhteisten osaamistavoitteiden ja pedagogisten ratkaisujen löytäminen eri maiden koulutusten eroavaisuuksista johtuen
 - työskentelyn tehottomuus
 - kielitaidon puute (erityisesti kehittyvissä maissa)
 - selkeiden vastuiden määrittelyn puuttuminen
 - teoriaperustan puuttuminen
 - teknologiset puutteet erityisesti kansainvälisessä verkko-opetuksessa
 - byrokratia
 - osaamisen taso kehittäjillä erittäin vaihteleva
 - aikaerot eri maiden ja maanosien välillä
 - aikatauluerot (esimerkiksi akateemisen vuoden aikataulu ja koeperiodit)
 - jäsenten vaihtuvuus
- resurssihaasteet

- o yhteistyön käynnistäminen edellyttää henkilökohtaisia kontakteja
- o kansainvälisissä hankkeissa ja verkostoissa toimiminen vie paljon aikaa
- o suomalaisten oppilaitosten saaminen kumppaneiksi (erityisesti yleissivistävä)
- o ulkomaisten kumppaneiden löytäminen
- o resurssipula, sekä osaavien tekijöiden että työajan löytäminen ja myös rahallisten resurssien puute (matkakulut ym.)
- o yhteistyö vaatii fyysisiä tapaamisia, pelkät teams-tapaamiset eivät riitä yhteistyön aloittamiseen
- o hyvien käytänteiden levittäminen ja muokkaaminen haasteellista
- o ajantasaisen materiaalin ylläpitäminen
- o materiaalin kääntäminen suomeksi
- o opiskelijoiden (erityisesti suomalaisten) saaminen mukaan kansainväliseen yhteistyöhön ja kansainvälisille opintojaksoille
- o kansainvälisen toiminnan rajautuminen pienen opettaja- ja opiskelijaryhmän toiminnaksi.

Vaikka haasteita oli määrällisesti paljon, vastauksista heijastui vahvasti, että kansainvälisyys on merkittävä osa koulutusta yhtä lailla yliopisto- kuin ammattikorkeakoulutuksessa. Erityisesti kansainvälisten verkostojen merkitys nousi esille vastauksissa pitkäkestoisen kehittämistyön mahdollistajana.

Kokonaisuutena vastauksista nousi esille kansainvälisen yhteistyön merkitys sekä oman koulutuksen kehittämisessä että alakohtaisesti tutkintokoulutuksen kansainvälisen tasalaatuisuuden varmistajana. Myös opettajien ja opiskelijoiden kansainvälistymistaitojen ja kulttuuritaitojen kehittyminen korostui useissa vastauksissa samoin kuin yhteistyö digipedagogiikassa ja opetusmateriaalien tuottamisessa.

Mielenkiintoista oli, että vastauksissa ei tuotu esille juuri mitään tutkimukseen liittyvää kansainvälisen yhteistyön muotoa. On toki mahdollista, että kysymystä ei osattu yhdistää tutkimusnäkökulmaan, koska sitä ei kyselyssä erikseen tiedusteltu, joten tätä olisi hyvä kartoittaa tarkemmin. Koska käytännössä kuitenkin lähes kaikki korkeakoulut ilmoittivat tekevänsä monimuotoista kansainvälistä kehittämistyötä koulutuksen kehittämisessä, Digivisio 2030 -hankkeen osana olisi hyvä myös tarkastella, miten kehittämistyö näkyy tutkimuskohteena ja miten sitä voisi edistää ja tehdä näkyväksi.

3. Ulkomaisten korkeakoulujen pedagogiikan tukisivustot ja kansalliset tukisivustot

3.1. Taustaa

Digivisio2030-hankkeen työpaketissa 4 *Digipedagogiikka* yhdeksi tavoitteeksi on asetettu kansallisen korkeakoulupedagogiikan tukisivuston rakentaminen. Sivuston tavoitteena on

- mahdollistaa oppijoille hyviä ja laadukkaita oppimiskokemuksia
- luoda yksi sivusto useiden sivustojen tilalle
- keskittää osaamista ("pedagogisen tuen keskiö korkeakouluille")
- jakaa osaamisen iloa
- levittää korkeakoulupedagogiikan hyviä käytänteitä
- tarjota ajantasainen oppimispaiikka asiantuntijoille
- tarjota osaamisen tutkimus- ja kehittämismahdollisuuksia eri sivuston käyttäjäryhmille
- kartoittaa uusia pedagogisia kehittämistarpeita
- tarjota avoin foorumi ja mahdollisuuksia verkostoitumiseen sekä vertaistuelle. (digivisio2030.fi)

Tässä raportissa ulkomaisia korkeakoulupedagogiikan sivustoja tarkastellaan sekä niiden tavoitteiden ja sisällön että rakenteen ja helppokäyttöisyyden osalta sekä myös sivuston ylläpidettävyyden ja kehittämisen näkökulmasta. Koska kansalliset sivut ovat hyvin harvinaisia, tarkastellaan seuraavassa myös Digivisio2030-hankkeen näkökulmasta mielenkiintoisia korkeakoulujen omia toteutuksia, jotka tyypillisesti on rakennettu opetuksen ja oppimisen keskusten) muotoon.

3.2. Korkeakoulupedagogiikan tukisivuston tavoitteet

Kansallisessa Suomi 100 + -visiotyön tiekartassa (OKM, 2017) yhtenä kehittämiskohteena nostetaan esille kansallisen korkeakoulutuksen digitaalisen palveluympäristön luominen. Tämän tavoitteeksi kuvataan

- "vähentää korkeakoulujen päällekkäistä työtä
- tehostaa resurssien käyttöä sekä
- sujuvoittaa opiskelijan, opetushenkilöstön ja hallinnon arkea".

Korkeakoulupedagogiikan näkökulmasta visiotyöllä tarkoitetaan opettajien pedagogisten valmiuksien kehittämisen osalta seuraavaa:

- digipedagogisen osaamisen vahvistamista
- tulevaisuuden taitojen oppimista tukevien pedagogisten käytänteiden hallitsemista sekä
- pedagogista tukea, malleja ja käytänteitä (Palonen, 2019).

Useilla mailla on omat kansalliset tavoitteensa sille, miten korkeakoulupedagogiikkaa kussakin maassa tulisi edistää ja kehittää. Tämän lisäksi useilla korkeakouluilla (etenkin ulkomailla) on omia eri tavoin toteutettuja korkeakoulupedagogiikan keskuksia (Toom & Pyhältö, 2020), jotka tarjoavat opettajille pedagogista tukea niin koulutusten kuin itseopiskelumateriaalin ym. muodossa.

Korkeakoulupedagogiikan tukisivuston tavoitteiden voidaan ajatella olevan saman suuntaisia, mitä kansallisesti tavoitellaan korkeakoulujen omien opetuksen ja oppimisen keskusten (TLC) strategisen pedagogisen johtamisen tavoitteilla ja näiden tavoitteiden jalkauttamisella (Holt ym., 2011):

- 1) uusien visioiden ja suunnitelmien tuottaminen, joita edistetään osallistumalla kansalliseen ja kansainväliseen pedagogiikan tutkimukseen ja vahvistamalla korkeakoulujen strategista yhteistyötä
- 2) joustavien tapojen kehittäminen akateemisen henkilökunnan jatkuvan pedagogisen oppimisen tueksi ja takaamiseksi huomioiden sekä aloittavien että kokeneiden opettajien tarpeet
- 3) tuntiopettajien osaamisen kehittäminen vakinaisten opettajien osaamisen kehittämisen lisäksi
- 4) oikea-aikainen pedagoginen kehittyminen; verkon kautta tarjottavalla koulutuksella voidaan tavoittaa valtakunnallisesti eri puolella maata asuvat korkeakouluopettajat ja samanaikaisesti kaikille ajankohtaista koulutusta ja pedagogisia palveluita
- 5) virtuaalisen kansallisen korkeakouluopettajien kohtaamispaikan luominen; sekä opettajien keskinäisen vertais- ja yhteistyön, että myös korkeakoulujen yhteistoiminnallisuuden edistämiseksi
- 6) pedagogisen kehittämistyön strateginen rahoittaminen; yhteinen keskus voi olla sekä tukena hankehakuvaiheessa että toimia kehittämishankkeissa aikaansaatuisten tulosten levittäjänä
- 7) opettajien palkitseminen; Australiassa on kehitetty kansalliset hyvän korkeakouluopetuksen kriteerit ja korkeakoulut ovat kehittäneet omia hyvän opetuksen palkittamisen järjestelmiään tämän mukaisiksi.

- 8) hyvien käytänteiden jakaminen uusista opetusmenetelmistä kaikkien käyttöön ja hyödyksi
- 9) ”asiantuntijaresurssipankin” rakentaminen, jossa opettajan asiantuntemus saadaan esille huomioiden samalla myös opettajien asiantuntemuksen tunnistaminen ja tunnustaminen osana urakehitystä
- 10) johtajuuden uudistuminen, jossa pedagogiikan merkitys huomioidaan yhteenkuuluvana osana sekä muodollista että epämuodollista johtamista.

Vaikka edellä mainitut tavoitteet onkin kuvattu yksittäisten korkeakoulujen omien keskusten tavoitetilana, niiden strategiset tavoitteet ovat kansallisia ja pohjautuvat monelta osin kansallisiin linjauksiin ja kriteereihin ja ovat näin ollen hyvin suhteutettavissa Digivisio2030-hankkeessa valmisteltavan kansallisen sivuston tavoitteisiin.

3.3. Esimerkkejä korkeakoulupedagogiikan keskuksista ja tukisivustoista

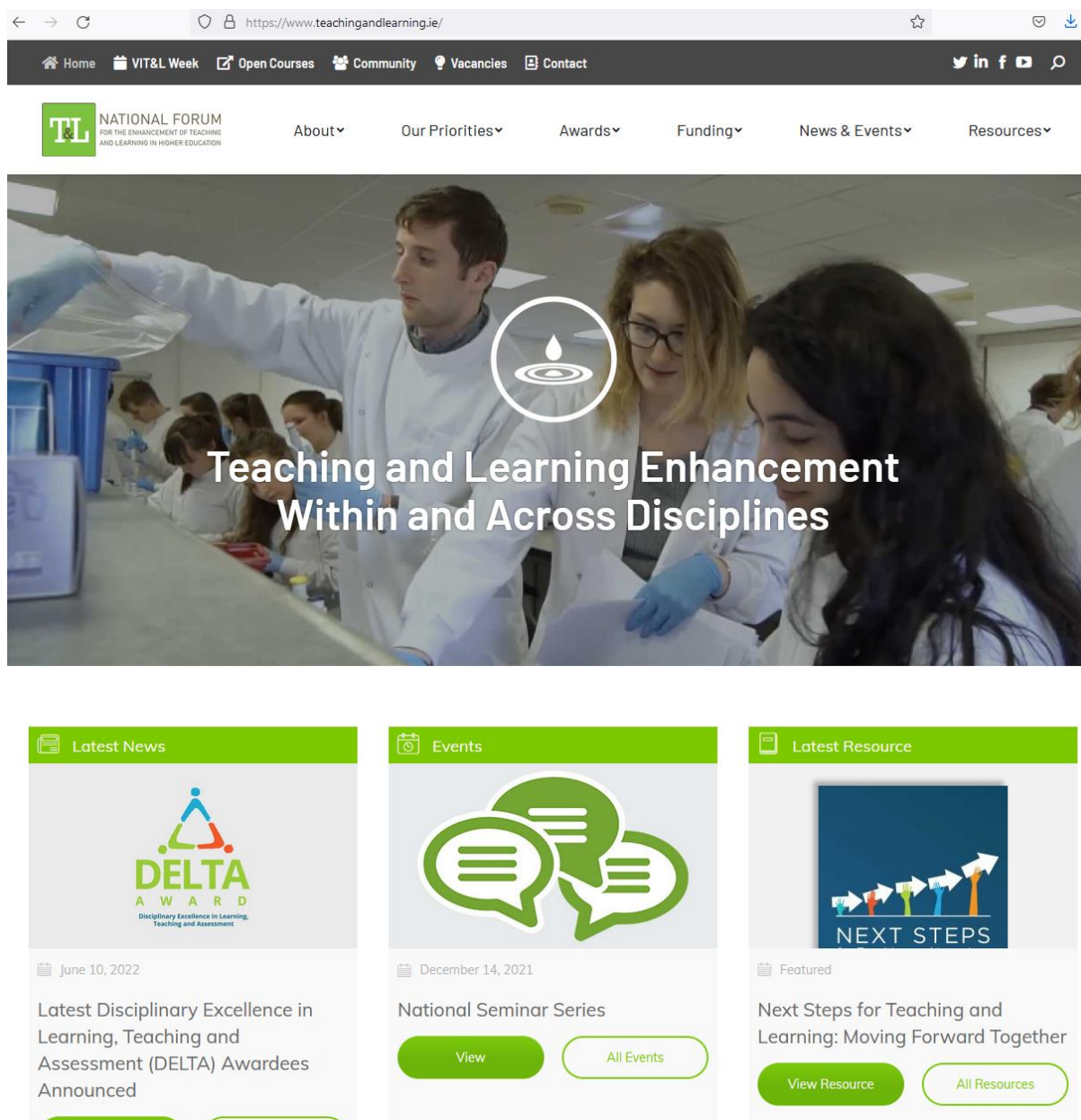
3.3.1. Kansalliset korkeakoulupedagogiikan tukisivustot

Kansallisen tason korkeakoulupedagogiikan tukisivustot ovat toistaiseksi vielä harvinaisia. Tunnetuin esimerkki tällaisesta on Irlannin www.teachingandlearning.ie, jonka taustalla oleva kansallinen korkeakouluopetuksen ja oppimisen foorumi ilmoittaa tehtäväkseen

- vahvistaa opetusta ja kaikkien korkeakouluopiskelijoiden oppimista
- asiantuntijuuden jakamista sekä
- hyvien käytänteiden muovaamista ja jalkauttamista kaikissa irlantilaisissa korkeakouluissa.

Sivustolla on kuvattuna mm.

- käynnissä olevat kansalliset korkeakoulupedagogiset seminaarit
- avoinna olevat korkeakoulupedagogiikan kurssit (osa mahdollista tehdä myös itseopiskeluna)
- avoinna olevat kansalliset hankehaut
- kansalliset hyvän opetuksen vuosittaiset palkinnot sekä
- foorumin takana oleva organisaatio.



Kuva 1. Irlannin kansallisen korkeakoulupedagogiikan sivuston etusivu.

Sivustolla on kuvattu myös Irlannin korkeakoulutuksen kansalliset arvot ja sivuston "National Resource Hub" -osioon on kerättyä työkalupakkeja muun muassa oppimisanalytiikkaan, avoimeen oppimiseen, arviointiin, saavutettavuuteen ja inklusioon.

3.3.2. Temaattisesti keskittyneet kansalliset tukisivustot

Kansalliset korkeakoulupedagogiikan sivustot saattavat olla myös temaattisesti johonkin tiettyyn aihepiiriin keskittyneitä. Esimerkiksi kolme itävaltalaisista korkeakoulua (BOKU, KFU Graz ja TU Kraz) on toteuttanut yhteisen,

Eila Pajarre, syyskuu 2022

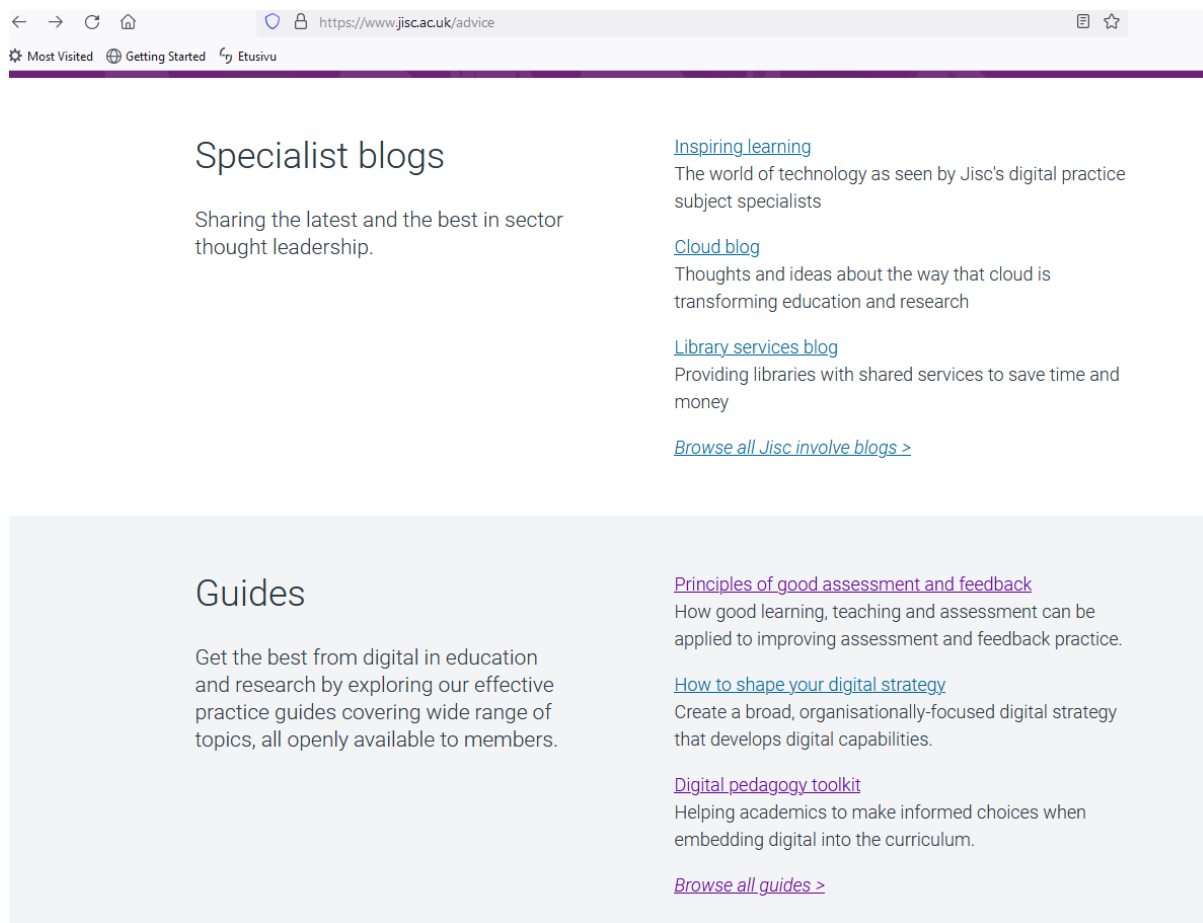
erityisesti kestävään kehitykseen keskittyneen sivuston Sustainicum (<http://www.sustainicum.at/>), joka tarjoaa sekä opetusmateriaalia ja videoita kestävästä kehityksestä että pedagogisen työkalupakin kestäväen kehityksen teemojen sisällyttämiseen omaa opetukseen (kuva 2).

The screenshot shows the Sustainicum Collection website interface. At the top, there is a navigation bar with a home icon, a 'Teaching Resources' menu, and a search bar. Below the navigation bar, there are several filter boxes for 'Teaching Tools & Methods', 'Time required', 'Group Size', 'Social Setting', 'University', and 'Language'. The main content area displays '47 teaching methods found' and a grid of six method cards. Each card includes a title, a brief description, and a 'Teaching Tools & Methods' icon. The methods shown are: 'Graz Model for Integrative Development', 'Six Thinking Hats', 'Dyade', 'Fishbowl-Discussion', 'Interactive Backcasting', and 'iooi method (Input – Output – Outcome – Impact) by Bertelsmann Stiftung'.

Kuva 2. Esimerkki itävaltalaisen kestäväen kehitykseen keskittyneen www.sustainicum.at -sivuston sisältämästä opettajan tukimateriaalista.

Virolla puolestaan on digipedagogiikan kansallinen sivusto Digipädevus (digipadevus.ee), jossa esitellään opettajan digipedagogisen osaamisen viitekehys ja työkaluja ja materiaalia digipedagogisten taitojen kehittämiseen, hyödyntämiseen ja arviointiin.

Yhdistyneiden kuningaskuntien JISC:n (alun perin Joint Information Systems Committee) sivusto <https://www.jisc.ac.uk> on teknispainottunut, mutta sisältää esimerkiksi digipedagogiikan työkalupakin (<https://www.jisc.ac.uk/guides/digital-pedagogy-toolkit>) ja hyvän arvioinnin ja palautteen ohjeistuksen (<https://www.jisc.ac.uk/guides/principles-of-good-assessment-and-feedback>). Sivuston takana oleva organisaatio on voittoa tavoittelematon korkeakoulutuksen ja jatkuvan oppimisen tukea tuottava organisaatio, joka tarjoaa digitaalisia palveluita ja ratkaisuja, jonka voidaan siten ajatella olevan jossain määrin vastaava kuin Suomessa toimiva CSC.



Kuva 3. Esimerkki JISC:n sivustolla opettajille tarjolla olevasta pedagogisesta tuesta.

Niin ikään Yhdistyneiden kuningaskuntien ALDinHE (Association for Learning Development in Higher Education) on puolestaan korkeakoulutuksen kehittäjien yhteinen verkosto, joka sivustollaan <https://aldinhe.ac.uk/learnhigher/teaching-learning-resources/> tarjoaa muun muassa

- vertaistukea ja mentorointia jäsenilleen
- blogikirjoituksia ajankohtaisista aiheista
- materiaalipankin muun muassa akateemiseen kirjoittamiseen, arviointiin, suulliseen esittämiseen, viittaustekniikkaa ym. liittyvistä teemoista.

ALDinHE Association for Learning Development in Higher Education

Log In Join ALDinHE Basket Contact

About Join Events Blog Support Networking Accreditation Research & Scholarship

LearnHigher

Home > LearnHigher > Teaching & Learning Resources

LearnHigher
Free teaching & learning resources for staff in higher education

About LearnHigher | Teaching & Learning Resources | Submit Resource | FAQs

Teaching & Learning Resources

- Academic Writing
- Assessment
- Critical Thinking and Reflection
- Report Writing
- Note Making
- Time Management
- Group Work
- Referencing
- Independent Learning
- Doing Research
- Visual Literacy and Creativity
- Oral Communication
- Listening and Interpersonal Skills
- Reading
- Writing for University

Kuva 4. Esimerkki ALDinHE:n sivustolla opettajille tarjotusta tukimateriaalista.

3.3.3. Korkeakoulujen omien korkeakoulupedagogisten keskusten tukisivustot

Useat yliopistot ja korkeakoulut (erityisesti ulkomailla) ovat koonneet opettajien – joskus myös opiskelijoiden – korkeakoulupedagogisia palveluita oman organisaationsa sisällä yhteen joko fyysiseksi ja/tai virtuaaliseksi opetuksen ja oppimisen palvelukeskukseksi, joita tyypillisesti kutsutaan termillä Teaching and Learning Centre (TLC) tai Centre for Teaching and Learning (CTL). Ensimmäinen TLC perustettiin Michiganin yliopistoon Yhdysvalloissa 1962 (O’Grady 2107). Nämä keskuksat eroavat toisistaan tehtäviensä, strategisten yhteyksien ja ohjauksen, henkilöstön osaamisen, tutkimusintensiivisyyden, organisoinnin, rakenteen ja rahoituksen suhteen (Toom & Pyhältö, 2020).

EUA-verkoston selvityksen (Gaebel & Chang, 2018), jonka kyselyyn vastasi 303 eurooppalaista korkeakoulua, mukaan tällainen koko korkeakoulun laajuinen oma opetuksen ja ohjauksen keskus (teaching and learning centre) oli 65 %:lla vastanneista korkeakouluista. Näissä korkeakouluissa opetuksen ja ohjauksen keskuksen tärkeimmiksi tehtäviksi ilmoitettiin seuraavat:

- kurssien ja materiaalien tarjoaminen opettajille kehittymisen tueksi (65 %)

- neuvojen ja avun tarjoaminen akateemiselle henkilöstölle opetuksen kehittämiseen (62 %)
- innovatiivisten opetuksen kehittämisaloitteiden tukeminen (opastus, taloudellinen tuki, logistinen apu, jne), (54)
- opiskelijapalautteen ja opiskelijoiden suoriutumisen arvioinnin analysointi ja/tai opettajien arviointi (45 %)
- korkeakoulupedagogiikan tutkimus (39 %)
- hyvän opetuksen palkintojen organisointi (31 %)
- henkilökohtaisen opettajana kehittymisen väylien kehittäminen ja toteuttaminen (24 %)
- muut tavat (9 %). (Gaebel & Chang, 2018).

Opetuksen ja oppimisen keskusten etuina selvityksessä tunnistettiin sekä poikkitieteellisyyden tuoma vuorovaikutuksen ja yhteistyön lisääntyminen ja kustannustehokkuus. Haasteina puolestaan mainittiin vaikeudet kaikkien yksiköiden välisen yhteistyön rakentamisessa sekä opettajien yksilöllisen tuen mahdollistaminen (Gaebel & Chang, 2018).

Tampereen korkeakoulu yhteisöön 2019 käynnistetyn Teaching and Learning Centre -verkoston sivusto (www.tuni.fi/tlc) on ollut toiminnassa syyskuusta 2020 lähtien. Sivuston tarkoituksena on tukea korkeakoulu yhteisön opettajia heidän kaikissa pedagogisissa tarpeissaan.

Tampereen yliopisto
Tampereen ammattikorkeakoulu

Q. Hae In English

Etusivu Opettajana korkeakoulussa Opetuksen suunnittelu ja toteutus Pedagoginen tutkimus ja hankkeet Blogi

Teaching and Learning Centre

TLC – opettamisen ja oppimisen keskus
Opetus- ja ohjaushenkilöstön tukena

Blogi 2022-05-12 Opiskelijan ääni: Etäopetusta extroverteille?

Blogi 2022-04-05 Facilitating the Wide Space for Learning!

Uutinen 2022-04-05 TLC tarjoaa henkilöstölle verkostoitumismahdollisuuden eri aiheiden parissa

TLC blogi TLC uutiset

Koulutuskalenteri

TOUKOKUU 2022

MO	TU	WE	TH	FR	SA	SU
25	26	27	28	29	30	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31	1	2	3	4	5

Webinaaritallenteet

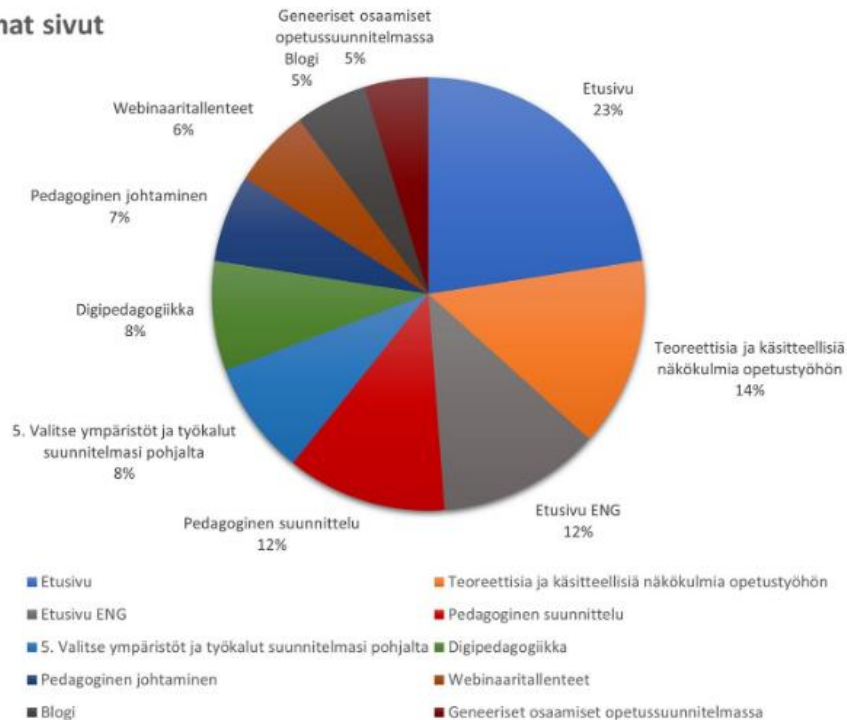
Tampereen korkeakoulu-yhteisön Teaching and Learning Centre (TLC) on verkosto, joka kokoaa pedagogisen asiantuntemuksen sekä opettajien tarvitseman tiedon ja palvelut yhteen. Lisäksi TLC tukee kaikkia korkeakoulu-yhteisössä opetustyötä tekeviä

Kuva 5. Tampereen korkeakoulu-yhteisön Teaching and Learning Centren etusivu (www.tuni.fi/tlc)

Tampereen korkeakoulu-yhteisön TLC:n sivuston käyttäjämäärä on ollut kasvusuuntaista ja seuraavassa kuvassa on esitetty käyttäjäanalyysi sivuston suosituimmista teemoista:

Eila Pajarre, syyskuu 2022

Suosituimmat sivut

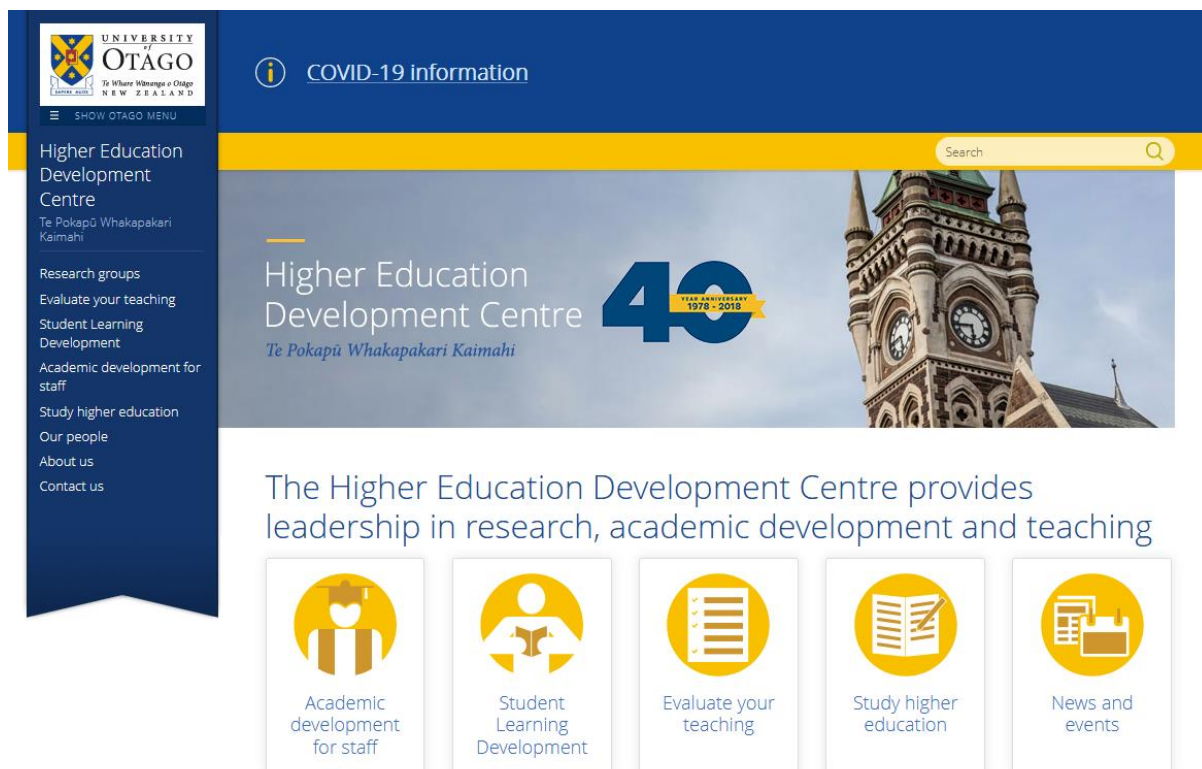


Kuva 6. Tampereen korkeakouluylhteisön Teaching and Learning Centren verkkosivujen (www.tuni.fi/tlc) verkkosivujen suosituimmat kohteet keväällä 2022.

Kuvasta 6 nähdään, että etusivun jälkeen suosituimmat alisivut, joilla käytiin, olivat

- teoreettiset ja käsitteelliset näkökulmat opetustyöhön
- pedagoginen suunnittelu sekä
- digipedagogiikka ja
- digipedagogiset ympäristöt ja työkalut. (TUNI TLC-verkosto, sisäinen raportointi, 2022.)

Yliopistojen sivustot ovat sisällöltään hyvin pääsääntöisesti jossain määrin saman kaltaisia ja eroja on enemmänkin siinä, miten helppokäyttöiseksi sivusto on rakennettu. Yksi esimerkki visuaalisesti selkeästä ulkomaisesta sivustosta on Uuden Seelannin Otagon yliopiston Higher Education Development Centren sivusto (<https://www.otago.ac.nz/hedc/index.html>), jonka pääsivulle on koottu keskeisimmät teemat niin, että ne ovat nähtävissä kaikki samalla kertaa.



Kuva 7. Otagon yliopiston korkeakoulupedagogiikan sivusto.

Toinen esimerkki hyvin käyttäjälähtöisestä sivustosta on Carnegie Mellon University:n Eberly Center / Teaching Excellence & Education -sivusto, jossa lähestymistapa pohjautuu ongelmanratkaisuun: <https://www.cmu.edu/teaching/solveproblem/index.html>.



Eberly Center

Teaching Excellence & Educational Innovation

[Design & Teach a Course](#)

[Technology for Education](#)

[Assess Teaching & Learning](#)

[Solve a Teaching Problem](#)

[The Simon Initiative](#)

[Who We Are](#)

[Eberly Center](#) > [Solve a Teaching Problem](#)

Solve a Teaching Problem

Welcome!

This site provides practical strategies to address teaching problems across the disciplines. These strategies are firmly grounded in educational research and learning principles.

How does it work?



Step 1: Identify a PROBLEM you encounter in your teaching.

Step 2: Identify possible REASONS for the problem

Step 3: Explore STRATEGIES to address the problem.

This site supplements our 1-on-1 teaching consultations.

[CONTACT US](#) to talk with an Eberly colleague in person!

Kuva 8. Carnegie Mellon University ongelmanratkaisukeskeisestä tukisivustosta.

learning principles

1. Students' prior knowledge can help or hinder learning. [MORE](#)
2. How students organize knowledge influences how they learn and apply what they know. [MORE](#)
3. Students' motivation determines, directs, and sustains what they do to learn. [MORE](#)
4. To develop mastery, students must acquire component skills, practice integrating them, and know when to apply what they have learned. [MORE](#)

[View All](#)

4. Kansalliset ja kansainväliset MOOC-alustat

MOOCeilla (Massive Open Online Course) tarkoitetaan kaikille avoimia ilmaisia verkossa toteutettavia kursseja, joilla on suuri määrä osallistujia. MOOCien arvostusta on nostanut muun muassa se, että useat kansainväliset huippuyliopistot tarjoavat MOOC-kursseja ja niiden MOOCien osallistujamäärät yltyvät jopa satoihin tuhansiin osallistujiin (Foley ym. 2019, Sääntti 2013). Vuonna 2020 maailmanlaajuisesti MOOCeja oli tarjolla yli 16 000 yhteensä 950 yliopistosta ja MOOC-kursseille ilmoittautuneita yli 180 miljoonaa (Kiinan tilastoja mukaan laskematta). (Zhu, M. ym. 2022) Toisaalta MOOCeille on ominaista, että niiden keskeyttämisprosentit ovat korkeita ja kurssin läpäisseiden määrät jäävät tyypillisesti alle 10 prosenttiin, usein jopa alle 5 prosentin (Cagiltay ym. 2020).

Vaikka MOOC-kurssit nimensä mukaisesti ovat pääsääntöisesti osallistujille avoimia, todistuksen saaminen kurssin suorittamisesta saattaa usein olla maksullista, koska etenkin suurimmilla kansainvälisillä alustoilla toiminta pohjautuu kaupallisuuteen.

4.1. MOOCien käyttötarkoitukset

Korkeakouluissa MOOCeja käytetään lukuisin eri tavoin, joista tyypillisimpiä (esim. Hiidenmaa ym. 2013, Kurhila & Vihavainen 2015, Foley ym. 2019) ovat

- toisen asteen opiskelijoille suunnatut ”kurkistuskurssit” ja
- valintaväyläkurssit korkeakouluopintoihin todistusvalinnan ja pääsykokeen sijasta/vaihtoehtona
- korkeakoulun oman tutkimustiedon näkyväksi tekeminen laajemmalle yleisölle
- ammatillisen osaamisen täydentämiseen tarjotut kurssit sekä
- kaikille aihepiiristä ylipäätään kiinnostuneille avoimet kurssit.

Näistä kaksi ensimmäistä ovat suomalaisen korkeakoulujärjestelmän erityispiirteitä, joiden osalta myös MOOCien kohderyhmänä ovat erityisesti korkeakouluopiskelijoiksi tähtäävät.

Erityisesti jatkuvan oppimisen näkökulmasta MOOCien rooli on kasvamassa yhä merkittävämmäksi, koska ne, nimensä mukaisesti, ovat avoimia kaikille iästä ja taustasta riippumatta. (Pampouri ym. 2021). Tämä asettaa myös haasteen niiden suunnittelulle ja toteutukselle, koska osallistujakunta on heterogeenistä sekä opiskelutaidoiltaan että osaamiseltaan ja motivaatioiltaan.

Edellä mainittujen käyttötarkoitusten lisäksi MOOCeilla on keskeinen rooli avoimen oppimateriaalin käytön edistäjänä (Ebner ym., 2020, Syvälahti, 2021), joskin käytännössä materiaalin todellista avoimuutta on myös kritisoitu (esim. Ebner 2021, Goglio & Nascimbeni 2021).

MOOCit saattavat olla yksittäisen yliopiston suunnitteleimia ja toteuttamia, mutta hyvin laajalle kohdejoukolle pitkäaikaiseen tarjontaan suunniteltuja, kuten esimerkiksi Helsingin yliopiston Elements of AI (<https://www.elementsofai.com/>) tai akuuttiin tarpeeseen ketterästi useamman organisaation toteuttamia, kuten Itä-Suomen ja Tampereen yliopiston yhteistyönä toteuttama Koronavirustartuntojen jäljitys -opintojakso, 1 op (<https://digicampus.fi/course/view.php?id=1901>).

Korkeakoulukontekstissa MOOCien on silloin tällöin epäilty jopa korvaavan perinteisen tutkinto-opetuksen (Burge 2015). Yhtä lailla keskusteluissa on nostettu esiin tutkintojen merkitys osaamisen laadun varmistajana; tutkinnon suorittaminen on laadun tae, jolla varmistetaan, että tutkinnon suorittaneella on aihepiiristään kattava osaaminen, sen sijaan, että opiskelija olisi itse valikoinut joukon opintojaksoja oman kiinnostuksensa pohjalta.

MOOCeihin liitetään usein keskustelu opiskelijoiden hyvinvoinnista ja korkeakouluun ja opiskelijayhteisöön integroitumisesta (esim. Zhu ym. 2020). Ajasta ja paikasta riippumattomien MOOCien suorittaminen, etenkin, jos niitä valitaan suoritettavaksi useiden eri korkeakoulujen valikoimasta, ei edistä tutkinto-opiskelijoiden kiinnittymistä omaan korkeakouluun tai tue yhteisöllisyyden kasvua. Toisaalta taas lukiota suorittaville korkeakoulujen MOOCit voivat tarjota näköalan korkeakouluopintoihin ja antaa myös lukioissa tulevaa opiskelualaa pohtiville konkretiaa siitä, mitä jollain alalla opiskelu käytännössä tarkoittaisi.

MOOCien merkitys oppijalle vaihtelee myös suuresti. Osalle MOOCeista saatava suoritusmerkintä on merkityksellinen (esimerkiksi osana lukio-opintoja) kun taas osa saattaa hakea MOOC-kurssilta vain tietyn spesifin asian

oppimista eikä suorita kurssia kokonaan tai tarvitse siitä myönnettävää opintosuoritusmerkintää. Toisaalta MOOCien loppuun suorittamiseen on mahdollista myös vaikuttaa sekä kurssin didaktisella suunnittelulla sekä sillä, missä kontekstissa sitä tarjotaan (Ebner 2021).

MOOCeista on todettu, että ne toimivat omina kursseinaan, mutta niitä voidaan käyttää myös opintojakson osasuorituksena (Virtanen 2018). Näin on tehty esimerkiksi Hankenilla, jolloin henkilöllisyys voidaan varmistaa ainakin muun opintojakson osalta (Krohn 2022).

4.2. MOOC-kurssien pedagogiikka ja erilaiset MOOC-tyypit

MOOC-kurssit eroavat toisistaan muun muassa siinä, millainen pedagoginen näkökulma niillä on osallistujien toimijuuteen. Niin kutsutuilla xMOOCeilla näkökulma on behavioristinen ja tavoite on tuoda olemassa olevaa tietoa ja materiaalia ihmisten saataville ja opiskelijan rooli on ensisijaisesti passiivinen ja vastaanottava, kun taas cMOOCeissa (konnektivistinen MOOC) painotetaan opiskelijan aktiivista roolia ja interaktiivisuutta. (Pampouri ym. 2021) aMOOCeilla puolestaan tarkoitetaan adaptiivisia eli mukautuvia MOOCeja, jossa verkko-oppimisympäristö tunnistaa opiskelijan oppimistyylin ja mukauttaa opetuksen näihin yksilöllisiin oppimisstrategioihin. (Säntti, 2013) Viime aikoina MOOCeja on alettu myös yhdistellä muihin opetusmuotoihin, ja uusimmissa tutkimuksissa on tunnistettu muun muassa "Pre-MOOCit" (lähiopetusta edeltävä pakollinen verkkokurssi), "blended MOOC" sekä "hybridi MOOC ja nanoMOOC" (Perez-Sanagustin ym. 2017, Hidalgo ym. 2020, Braun ym. 2021).

Hidalgo ym. (2020) nostavat kirjallisuuskatsauksessaan esiin seuraavat kahdeksan Clarkin (2013) tunnistamaa MOOC-tyyppiä:

- o transferMOOC: korkeakoulun jo olemassa olevan verkkokurssin siirtäminen MOOC-alustalle
- o madeMOOC: sisältää videoita, suoritukseen vaadittavat tehtävät ovat korkealaatuisia ja yhteistyö ja vertaisarviointi korostuu toteutuksissa
- o synchMOOC: ennakkoon määritelty alkamisaika ja kesto
- o asynchMOOC: ei määräaikoja suorittamiselle tai sen kestolle
- o adaptiveMOOC: personoitu oppimiskokemus
- o groupMOOC: suunniteltu tietyille opiskelijaryhmälle
- o connectivistMOOC: korostaa yhteistä tiedon rakentamisen kulttuuria
- o miniMOOCs: suppea sisältöisiä ja kestoltaan lyhyitä.

4.3. MOOCien perustamisessa huomioitavat kriteerit

Sekä MOOC-alustan (olipa se sitten oman kansallisella tai kansainvälisellä tasolla) valinnassa että MOOC-kurssin toteutusta suunniteltaessa on tärkeää jo alkuvaiheessa tunnistaa keskeiset suunnitteluun vaikuttavat näkökulmat. Lähtökohtana on tunnistaa, onko tavoitteena tiedon lisääminen, taitojen kehittäminen vai osaamisen varmistaminen (Perämäki, 2022). Taulukossa X on kuvattu MOOCin perustamisessa huomioitavia näkökulmia jaoteltuina seuraaviin tekijöihin: tausta, sisältö, kustannukset, käytännöt ja arviointi.

TAUSTA	Miksi ja mihin tarkoitukseen haluamme rakentaa MOOC-kurssin? Miten MOOC asettu oppilaitoksen kokonaistarjontaan? Minkä ongelman MOOC-toteutus ratkaisee? Mitä laajuus ja avoimuus tarkoittavat meidän tapauksessamme? Mitä opetusmallia noudatamme: xMOOC, cMOOC, muuMOOC? Miten tämä heijastuu suunnitteluun?
SISÄLTÖ	Mistä teemoista tarjoamme kursseja? Kuka rakentaa opetussisällöt? Kuka omistaa sisällöt? Mitä oppimialustaa hyödynnämme?
KUSTANNUKSET	Miten suunnittelu ja verkkojakelu rahoitetaan? Miten opetus ja oppimisen tuki rahoitetaan? Jos kurssi on ilmainen, niin miten paljon voidaan investoida? Jos kurssi on maksullinen, niin mitä voidaan laskuttaa ja millä perusteilla?
KÄYTÄNNÖT	Rakennetaanko yhteyksiä muihin jo olemassa oleviin MOOC-kursseihin? Onko oppimisen paikallista tukea käytettävissä? Miten tämä on organisoitu? Mikä on käytettävä kurssikieli (suomi, ruotsi, englantia)? Miten tämä vaikuttaa opetuksen saavutettavuuteen? Miten kurssille ilmoitaudutaan? Miten opiskelijat tunnistetaan? Annetaanko kurssin läpäisystä todistus ja/tai opintopisteitä?
ARVIOINTI	Mitä laatukriteerejä suunnittelulle ja toteutukselle asetetaan? Miten oppimista arvioidaan? Mikä on arviointitavan suhde muun opetuksen arviointimenetelmiin? Asetetaanko opiskelun läpäisyprosentti yhdeksi keskeiseksi laatumittariksi? Miksi? Miten toteutusta kehitetään onnistumisten tai epäonnistumisten pohjalta?

Taulukko 2. MOOCin perustamisessa huomioitavia tekijöitä (Säntti, 2013, muokattu lähteestä Dowden & Garn 2013).

Esimerkiksi Hankenilla kansainvälisen MOOC-alustan valinnassa lähtökohtana on ollut se, että alusta olisi vuorovaikutteisuutta tukeva, eli opetusmallina olisi cMOOC, minkä lisäksi alustan haluttiin olevan englanninkielinen ja toimivan myös mobiililaitteilla. (Haastattelu Krohn 2022)

4.4. MOOCit kansallisessa korkeakoulukentässä

MOOCien käytön yleistyessä, myös niiden asemaa ja tarjontaa kansallisella tasolla on viime aikoina alettu tutkia enenevässä määrin (esim. Goglio &

Nascimbeni 2021). Kansallisella tasolla korkeakouluille alusta on toteutettu ainakin Itävallassa, jossa vuonna 2014 otettiin käyttöön korkeakoulujen yhteinen iMooX.at. Alustalle suunnitellaan toteutettavaksi jokaiselle korkeakoululle omaa laskeutumissivustoa, joka helpottaa näiden omien tarjontojen parempaa näkyvyyttä (Ebner, 2021).

Tällä hetkellä suomalaiset korkeakoulut tarjoavat MOOC-kursseja muun muassa

- oman organisaationsa sivustolle koottuna (esimerkiksi Helsingin yliopiston tietojenkäsittelytieteen sivusto <https://www.mooc.fi/>)
- ammattiteemojen yhdistämänä (esimerkiksi Tekniikan alan verkostoyliopisto FiTechin MOOC kurssit (<https://fitech.io/fi/fitech-101-digi-data/>) tai
- kansallisen tason verkkoalustalle koottuna (esimerkiksi OKM-rahoitteisessa kärkihankkeessa alun perin kehitetty DigiCampus, <https://digicampus.fi/>).

Edellä mainituista osa toimii samalla teknisellä rakenteella, kuten DigiCampus moodlessa, kun taas osassa kurssit sijaitsevat eri alustoilla, mutta on koottu yhteen samalle tarjottimelle (FiTechin MOOC-kurssit.) Kansainväliseen tarjontaan suunnattuja MOOCeja on erityisesti kotimaisilla alustoilla ja kansainvälisillä alustoilla toistaiseksi ainoastaan Hankenilla.

Suomalaisten korkeakoulujen MOOC-kursseista suosituin on Helsingin yliopiston ja Reaktorin yhdessä toteuttama Elements of AI, joka on tarjolla 21 eri kielellä, ja jolla on yli 750 000 rekisteröitynyttä käyttäjää (elementsofai.com). Kurssille on asetettu tavoitteeksi, että sen avulla saataisiin koulutettua yksi prosentti EU-kansalaisista tekoälyn perusteisiin (Helsingin yliopisto 2021).

Yleisesti ottaen suomalaisten korkeakoulujen MOOC-tarjonnan erityispiirteenä voidaan pitää jo aiemmin mainittuja ns. kurkistuskursseja toisen asteen opiskelijoille sekä valintaväyläkursseja vaihtoehtona todistuvallinnalle korkeakouluihin hakeutuville. Näiden osalta kohderyhmä on kummankin kohdalla yhtenäisempi kuin MOOCeilla yleisesti, toisaalta tarjonnassa on huomioitava se, että niissä samalla korkeakoulut kilpailevat keskenään lahjakkaista tulevista opiskelijoista.

4.5. Kansainväliset MOOC-ympäristöt

MOOCia suunniteltaessa ensimmäisenä tulee tunnistaa, mihin tarkoitukseen sitä tullaan käyttämään. Kansainvälisessä ympäristössä mahdollisia vaihtoehtoja ovat sekä yksityiset MOOC-kursseja tarjoavat toimijat, joiden alustalle voidaan tuoda omia kursseja (tunnetuimpina muun muassa Coursera, FutureLearn, Udacity ja iversity) sekä voittoa tuottamattomat alustat, kuten esimerkiksi ExX ja Open edX (<https://openedx.org/>) tai julkisrahoitteisesti toteutetut alustat, kuten OpenupEd (openuped.eu) (mm. Hiidenmaa 2013, Kuosa 2021, Pampouri ym. 2021, Krohn 2022). Korkeakouluympäristössä tällaisia yliopistoverkoston yhteisiä alustoja tarjoavat tai ovat valmistelemassa esimerkiksi useat eurooppalaisen yliopistoverkoston toimijat, kuten EPICUR (<https://epicur.education/course-catalogue/>), joka tarjoaa verkkokursseja muun muassa kestävään kehitykseen ja kieliin ja kulttuuriin liittyen sekä ECIU (<https://www.eciu.org/>), jonka fokuksessa ovat haastepohjaiset opintoihin integroitavat mikromoduulit eri aloilta.

Kansainvälisille alustoille osallistuminen osana suuria ja tunnettuja kansainvälisiä MOOC-konsortioita perustuu (mm. Coursera, FutureLearn) yritysmuotoiseen toimintaan, jonka tavoitteena on edistää liiketoimintaa. Tämä on ristiriidassa MOOCien alkuperäisen toiminta-ajatuksen kanssa siltä osin, että MOOCit olisivat kaikille avoimia (Halsbenning & Niemann 2021). Tarkat hintatiedot ovat usein liikesalaisuuksia eivätkä kaikki toimijat ole edes kiinnostuneita oman näkökulmansa kannalta pienistä suomalaisista korkeakouluista (Haastattelu Krohn 2022).

Suomalaisista korkeakouluista Hanken on tällä hetkellä tietävästi ainoa, joka tarjoaa MOOC-kursseja kansainvälisellä MOOC-alustalla. Tällä hetkellä Hankenilla on FutureLearn-alustalla neljä kurssia ja tarkoituksena on kasvattaa tarjontaa maltillisesti vuosittain. (Haastattelu Krohn 2022)

4.6. Kansainvälisten MOOC-alustojen vertailu

Kansainvälisistä MOOC-alustoista on tehty useita arviointeja sekä Suomessa että kansainvälisesti. Kotimaisissa selvityksissä arviointikohteena on ollut muun muassa MOOC-palveluiden käytettävyys (Vaartela 2013), tietoturva-aspektit (Kuosa 2021), soveltuvuus yliopiston omiin tarpeisiin (Krohn 2022) sekä soveltuvuus avoimen yliopiston opetukseen (Hakanurmi 2020) tai soveltuvuus jonkin tietyn oppiaineen, esimerkiksi kemian tarpeeseen (Virtanen 2017).

Kansainvälisissä arvioinneissa on kuvattu näiden lisäksi mm. eri alustojen avoimuutta, käyttökustannuksia ja suosituimpia aihealueita sekä käyttäjämääriä. Esimerkiksi italialaisissa korkeakouluissa käytössä olevien MOOC-alustojen saavutettavuutta ja sisältöjä tarkastelleessa tutkimuksessa (Giglio & Nascimbeni 2021) havaittiin, että alustat erosivat toisistaan ajallisen saavutettavuuden, yleisten saavutettavuusvaatimusten, materiaalin avoimuutta koskevien lisenssikäytänteiden sekä materiaalin ladattavuuden osalta.

Kansainvälisesti käytössä olevista MOOC-alustoista tunnetuimpia eurooppalaisia ja siten EU:n tietosuojamääräykset (GDPR) täyttäviä alustoja ovat lähinnä FutureLearn ja iversity. Tietoturvasyistä Yhdysvalloissa sijaitsevat palveluntarjoajat eivät pääsääntöisesti ole mahdollisia. Teoriassa niitä voidaan käyttää, mikäli tehdään sopimus, jossa on kattavat tietojensiirtosopimukset, jotka vastaavat EU:n GDPR-määräyksiä (Kuosa 2021).

Tietoturvan suhteen MOOCien käytössä tulee huomioida mm. seuraavat seikat:

- datan tulee olla salattua sekä liikkeessä, että tallennuksessa
- käyttäjätieto on anonymisoitu
- sopimuksessa luvataan evätä USA:n viranomaisilta pääsy dataan niin pitkälle kuin se on mahdollista
- tietoturva-avainten tulisi olla ainoastaan kurssia tarjoavalla organisaatiolla. (Kuosa 2021).

Mikäli tietoa siirretään automaattisesti ulkoiseen palveluun, tulee varmistaa

- mitä tietoa opiskelijoista siirtyy korkeakoululta ulkopuoliselle palveluntarjoajalle
- miten saatuja tietoja käsitellään
- opiskelijan suostumus, kun he ilmoittautuvat kurssille (Kuosa 2021).

Kansainvälisten MOOC-alustojen käytössä on sekä vahvuuksia että haasteita. Kirjallisuudesta ja haastatteluista voidaan tunnistaa erityisesti seuraavat haasteet:

- kustannukset: etenkin osalla ulkomaisista kaupallisista toimijoista kustannusrakenne saattaa olla suomalaisille korkeakouluille huomattavan kallis eikä suurilla kansainvälisillä toimijoilla ole välttämättä edes kiinnostusta yhteistyöhön yksittäisen suomalaisen korkeakoulun kanssa

- tietoturva-asiat: vain osa kansainvälisistä palveluntarjoajista pystyy tarjoamaan EU:n GDPR-asetusten mukaisia palveluita
- läpäisyprosentit: tehtyjen tutkimusten mukaan MOOCien suoritusprosentit jäävät yleensä hyvin mataliksi, joten jo MOOC-kurssia suunniteltaessa on tärkeää miettiä, tavoitellaanko MOOCilla isoa läpäisyprosenttia vai ovatko muut syyt sen käyttöönotolle painavampia
- pedagogiset erot: on tärkeää miettiä jo MOOCia suunniteltaessa, tavoitellaanko sillä vuorovaikutteista osallistumista vai toimiiko MOOC enemmän tiedon jakamisalustana. Mikäli tavoitellaan vuorovaikutteisuutta, on huomioitava, että osallistujamäärät voivat varsinkin kurssin alkuvaiheessa olla huomattavan isoja, mikä vaatii resursseja ja sen huomioimista kurssin suunnitteluvaiheessa
- tiedon avoimuus: vaikka MOOC-kurssit lähtökohtaisesti ovat kaikille avoimia, käytännössä niitä on kuitenkin usein kritisoitu kurseilla olevan materiaalin saavutettavuudesta.

5. Yhteenveto

5.1. Kansainvälinen yhteistyö

Kansainvälinen pedagoginen yhteistyö koetaan välttämättömäksi lähes kaikissa suomalaisissa korkeakouluissa. Yhteistyötä kartoittaneen kyselyn vastauksissa yhteistyömuodoista hanketoiminta, verkostot ja henkilökohtaiset suhteet nivoutuivat käytännössä saumattomasti yhteen; verkostot ja henkilökohtaiset suhteet koettiin edellytyksenä hankkeiden toteutumiselle ja hankkeiden kautta puolestaan syntyi verkostoja ja henkilökohtaisia suhteita.

Hankkeiden suurimmat hyödyt nähtiin hyvien käytänteiden tunnistamisessa, yhteiskehittämisessä ja jalkauttamisessa, yhtenäisen kansainvälisen tason luomisessa ja varmistamisessa samalla koulutuslalle sekä korkeatasoiseksi tunnistetun osaamisen koulutusviennissä. Haasteista suurimmat liittyivät kulttuurieroihin, kumppaneiden löytämiseen, opettajien ja opiskelijoiden matalaan osallistumisaktiivisuuteen sekä tulosten jalkauttamiseen.

Digivisio2030-hankkeen avulla on mahdollista tukea ja auttaa korkeakouluja kansainvälistymiseen liittyvissä haasteissa ja vahvistaa jo tunnistettuja hyötyjä. Hankkeessa suunniteltavalla kansainvälisellä pedagogiikan tukisivustolla voidaan esimerkiksi julkaista kootusti käynnissä olevia kansainvälisiä hankehakujia, tehdä näkyväksi käynnissä olevia hankkeita ja korkeakoulujen verkostoja, koota yhteen asiantuntijoita kansallisella tasolla ja levittää hankkeissa ja verkostoissa aikaansaatuja hyviä käytänteitä.

Kyselyvastauksissa ei noussut esille juurikaan mainintoja kansainvälisestä tutkimusyhteistyöstä korkeakoulupedagogiikan kehittämiseen liittyen. On mahdollista, että tätä ei tunnistettu kysymyksenasettelusta, koska sitä ei erikseen kysytty tai sitten pedagogiikkaan liittyvä tutkimus jää kehittämistyön varjoon. Kansainvälisen tutkimusyhteistyön määrää korkeakoulupedagogiikan kehittämisessä olisikin hyödyllistä kartoittaa tarkemmin.

5.1. Kansallinen korkeakoulupedagogiikan sivusto

Digivisio 2030 -hankkeessa suunnitellulla kansallisella korkeakoulupedagogiikan sivustolla voidaan resursseja viisaasti yhdistäen edistää koko Suomen korkeakoulukentän opetustehtävissä toimivien henkilöiden osaamista ja tasalaatuisuutta erityisesti sellaisten teemojen osalta, jotka ovat kaikille korkeakouluille yhteisiä (esimerkiksi saavutettavuus ja inkluusio, kestävä kehitys koulutuksessa, digipedagogiikan menetelmät ym.).

Sivuston avulla voidaan edistää kansallista ja kansainvälistä pedagogista tutkimusta, hanketoimintaa ja hankkeiden tulosten levittämistä. Pedagoginen palkitseminen kansallisella tasolla ja tästä sivustolla tiedottaen voidaan nostaa korkeakouluopetuksen arvostusta. Näiden myötä sivusto toimii myös kansallisen pedagogisen johtamisen välineenä.

Sivustolle rakennettava opettajien vertaisverkosto tarjoaa yhdenvertaisen tuen ja keskustelualueen pedagogisiin teemoihin kaikille korkeakoulutuksen parissa työskenteleville kansallisella tasolla.

Sivustolle voidaan koota myös ns. asiantuntijapankki, joka kokoaa yhteen eri teemoihin liittyvää osaamista. Julkisen sivuston keskeinen tehtävä on toimia myös materiaalipankkina, jossa aineisto on vapaasti saatavilla ja edistää siten korkeakoulupedagogiikan osalta avointa ja jatkuvaa oppimista.

5.2. Kansainväliset MOOC-alustat

Kaikille avointen massiivisten verkkokurssien, MOOCien, merkitys on kasvanut viime vuosina sekä digipedagogiikan kehittymisen että koronapandemian seurauksena. MOOC-kursseja tarjotaan kansallisesti niin korkeakoulujen omilla kuin kansalliseksi kehitetyillä yhteisillä tai teemakohtaisilla alustoilla. Lisäksi kansainvälisesti on tarjolla sekä kaupallisia, osin hyvinkin suuren käyttäjäkunnan saaneita alustoja että julkisen sektorin rahoituksella tuotettuja alustoja.

Tällä hetkellä suomalaisissa korkeakouluissa yleisimpiä MOOCien käyttökohteita ovat toisen asteen opiskelijoille suunnatut ns. kurkistuskurssit korkeakouluopintoihin, valintakokeiden rinnalle tulleet valintaväyläkurssit, ammattitaidon kehittämiseen tarkoitettut alaspesifit kurssit sekä korkeakoulun oman tutkimuksen näkyväksi tekeminen. Näistä toisen asteen kurkistuskurssit ja valintaväyläkurssit ovat kansallinen erityisominaisuus, joka tällä hetkellä on

kunkin korkeakoulun pitkälti autonomista toimintaa, jonka toiminta laajenee tällä hetkellä voimakkaasti, ja jolle ei ole yhtenäisiä kriteereitä tai viitekehyksiä.

Käyttäjien näkökulmasta MOOC-alustojen suuri määrä, niin ulkomailla kuin kotimaassakin, tarjoaa toisaalta paljon valinnanvaraa, toisaalta tekee kentän pirstaleiseksi ja jopa sekavaksi. Kansallisella tasolla MOOC-teknologian ja MOOC-tarjonnan kehitystä onkin syytä seurata Digivisio2030-hankkeessa ja tunnistaa MOOC-ien kehittämismahdollisuudet osana kansallista opintotarjontaa ja tunnistaa näiden väliset yhteydet. Erityisesti toisen asteen toimintaan kytkeytyviä ns. kurkistuskursseja ja valintaväyläkursseja olisi syytä tarkastella Digivisio2030-hankkeessa osana kansallista kehittämistyötä esimerkiksi laatukriteereiden tai yhteisen tarjonnan näkökulmasta.

Kansallisella tasolla MOOCeilla on mahdollisuus ketterästi tuottaa osaamista myös akuuttiin tarpeeseen ja yhteiskunnalliseen tarpeeseen. Tästä on hyvänä esimerkkinä Itä-Suomen yliopiston ja Tampereen yliopiston yhteisesti toteuttama Koronavirustartuntojen jäljityskurssi, jonka avulla saatiin koulutettua satoja jäljittäjiä Covid19-pandemian akuuttiin vaiheeseen.

Suomalaisista MOOC-kursseista tunnetuimmalla, Helsingin yliopiston ja Reaktorin yhteisellä Elements of AI:lla on myös yhteiskunnallisen vaikuttamisen näkökulma, sillä sen tavoitteena on kouluttaa tekoälyn perusteisiin prosentti EU:n kansalaisista. Digivisio2030-hankkeessa korkeakoulujen välisessä yhteistyössä on suositeltavaa pyrkiä tunnistamaan sellaiset kansainväliset osaamisvahvuudet, joissa korkeakoulut yhteisesti voisivat tuottaa myös kansainvälisen tason MOOC-tarjontaa.

6. Lähteet

Braun, C., Ebner, M., Fickert, L. & Schön, S. 2021. The Online Course as Initial Stage of a Course in Higher - Education: Implementation and Evaluation of the Pre-MOOC Concept in a Technical Degree Course. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 16 (6), 245–258.

Budraitis, M., Nakrošis, V., Caturianas, D., Stankevičius, L., Martinaitis, G., Statulevičiūtė, G., Zinkevičiūtė, K., Dachs, B., Dinges, M., Kalcik, R. Köngeter, A. & Wang, A. 2019. Study on the impact of Erasmus+ Higher Education Strategic Partnerships and Knowledge Alliances at local, national and European levels on key Higher Education policy priorities Final Report, European Commission. 132 s.

Burge, J. 2015. Insights into Teaching and Learning: Reflections on MOOC Experiences. SIGCSE '15: Proceedings of the 46th ACM Technical Symposium on Computer Science Education, 600–603.

Cagiltay, N., Cagiltay, K. & Celik, B. 2020. An Analysis of Course Characteristics, Learner Characteristics, and Certification Rates in MITx MOOCs. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, Vol 21 (3).

Clark, D. 2013. MOOCs. Taxonomy of 8 types of MOOC. <http://donaldclarkplanb.blogspot.com/2013/04/moocs-taxonomy-of-8-types-of-mooc.html>.

Ebner, M. 2021. iMoocX – a MOOC platform for all (universities). The 7th International Conference on Electrical, Electronics and Information Engineering (ICEEIE 2021).

Ebner, M., Schön, S. & Braun, C. 2020. More Than a MOOC – Seven Learning and Teaching Scenarios to Use MOOCs in Higher Education and Beyond. *Emerging Technologies and Pedagogies in the Curriculum*, 75–87.

Foley, K., Alturkistani, A., Carter, A., Stenfors, T., Blum, E., Car, J., Majeed, A., Brindley, D. & Meinert E "019. Massive Open Online Courses (MOOC) Evaluation Methods: Protocol for a Systematic Review *JMIR Research Protocols* 8(3):e12087.

Gaebel, M., Zhang, T. & Iucu, R. Advancing Learning and Teaching in the EHEA: Innovation and Links with Research. Teoksessa: Curaj, A., Deca, L. & Pricopie, R. (toim.) European Higher Education Area – Challenges for a New Decade. Springer, 273–282.

Goglio, V. & Nascimbeni, F. (2021). MOOCs in Italy: an open and fragmented landscape. Italian Journal of Educational Technology.

Hakanurmi, S. 2020. MOOC-vertailuja. Turun yliopisto.

Halsbennin, S. & Niemann, M. 2021. Sustainable MOOC platforms – searching for business models for the future. Research in progress. Twenty-Ninth European Conference on Information Systems (ECIS2021), Marrakesh, Morocco. A Virtual AISConference.

Helsingin yliopisto. 2021. Elements of AI-tekoälykurssin voi nyt opiskella 21 EU-maan kielellä. <https://www.helsinki.fi/fi/uutiset/opetus/elements-ai-tekoalykurssin-voi-nyt-opiskella-21-eu-maan-kielella>. Luettu 19.6.2022.

Hidalgo, P., Jabvier, F., Abril, C & Parra, M. (2021). MOOCs: Origins, Concept and Didactic Applications: A Systematic Review of the Literature (2012–2019). Technology, knowledge and learning 25 (4): 853–879.

Hiidenmaa, P., Koski-Kotiranta, S., Kurhila, J. & Pakkanen, P. 2013. Jos vastaus on mooc, mikä on kysymys? Helsingin yliopisto. 27 s.

Holt, D., Palmer, S. & Challis, D. 2011. Changing perspectives: teaching and learning centres strategic contributions to academic development in Australian higher education. International Journal for Academic Development, 16 (1), 5–17.

Krohn, M. 2022. Teams-haastattelu 30.5.2022 sekä kirjallinen tausta-aineisto Hankenilta.

Kuosa, J. 2021. DigiCampus MOOC-selvitys.

Kurttila, J. & Vihavainen, A. 2015. A purposeful MOOC to alleviate insufficient CS education in Finnish schools. ACM Trans. Comput. Educ. 15 (2), 18 s.

O’Grady, M. 2017. The Story of America’s First Center for Teaching and Learning. <https://tophat.com/blog/ctls-history-michigan/>. Luettu 12.5.2022.

OKM. 2017. Korkeakoulutus ja tutkimus 2030 luvulle, vision tiekartta. <https://okm.fi/korkeakoulutuksen-ja-tutkimuksen-visio-2030>.

Palonen, M. 2019. Korkeakoulutuksen visiotyö ja Suomen EU-puheenjohtajuuskausi. OKM. Korkeakoulujen kansainvälisten asioiden kevätpäivät 17.5.2019.

Pampouri, A., Kostelidou, S., Sionta, E., Souitsemé, M. & Mavropoulos, A. 2021. Massive open online courses (MOOCs): a Review. Proceedings of the INTED2021 Conference, 8th– 9th March 2021.

Pérez-Sanagustín, M., Hilliger, I., Alario-Hoyos, C., Kloos, C. & Rayyan, S. 2017. H-MOOC framework: reusing MOOCs for hybrid education. Journal of Computing in Higher Education 29, 47–64.

Perämäki, M. 2022. Laadukkaan verkkokurssin suunnittelu: vaiheet ja sudenkuopat. Mediamasteri. Verkkokouluttaminen, Verkko-oppiminen.

Syvälähti, K. 2021. Opetuksen ja oppimisen avoimuuden haasteita ja suuntaviivoja. Yliopistopedagogiikka 1/2021.

Säntti, R. 2013. Laaja avoin verkkokurssi (MOOC): oppimisparatiisi vai ryöstökälistä. Ammattikasvatuksen aikakauskirja 15 (3), 40–54.

Toom, A. & Pyhältö, K. 2020. Kestävää korkeakoulutusta ja opiskelijoiden oppimista rakentamassa. Tutkimukseen perustuva selvitys ajankohtaisesta korkeakoulupedagogiikan ja ohjauksen osaamisesta. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2020:1. 48 s.

TUNI TLC-verkosto. 2022. Sisäinen raportointi.

Zhu, M., Sari, A. & Lee, M. 2020. A comprehensive systematic review of MOOC research: Research techniques, topics, and trends from 2009 to 2019. Educational Technology Research and Development, 68, 1685 – 1710.

Zhu, M., Sari, A. & Lee, M. 2022. Trends and Issues in MOOC Learning Analytics Empirical Research: A Systematic Literature Review (2011–2021). Education in Information Technology.

Virtanen, T. 2018. MOOCien mahdollisuudet kemian opetuksessa. Diplomityö. Tampereen teknillinen yliopisto. 47 s.