



AMMATTIKORKEAKOULU

University of Applied Sciences

LAUREA-JULKAISUT | LAUREA PUBLICATIONS | 217



Terhi Kärpänen, Outi Loikkanen & Kaisa Puttonen (toim.)

Oppiminen kuuluu kaikille
Universal Design for Learning -viitekehys
käytännössä



**Copyright © tekijät ja
Laurea-ammattikorkeakoulu 2023
CC BY-SA 4.0
Kuvapankkien kuvat kuvapankkien
lisenssien mukaan**

Kannen kuva: Egoitz Bengoetxea Iguaran, iStock

Sivun 19 kuva: Sasin Tipchai, Pixabay

Sivun 24 kuva: Chenspec, Pixabay

Sivun 28 kuva: Angus Maguire,
Interaction Institute for Social Change

Sivun 37 kuva: Myriams Fotos, Pixabay

ISSN-L 2242-5241

ISSN 2242-5225 (verkko)

ISBN: 978-951-799-695-2 (verkko)

Terhi Kärpänen, Outi Loikkanen & Kaisa Puttonen (toim.)

Oppiminen kuuluu kaikille

Universal Design for Learning -viitekehys käytännössä



SISÄLLYSLUETTELO

1 Oppiminen kuuluu kaikille 5

Kaisa Puttonen

2 Universal Design for Learning (UDL) ja esimerkkejä soveltamisesta käytäntöön 9

Kaisa Puttonen

3 Miten sitoutetaan oppijat opetukseen? 18

Terhi Kärpänen

4 Kognitiivisen saavutettavuuden huomioiminen opetusmateriaalissa 23

Terhi Kärpänen

5 Monimuotoiset esitys- ja ilmaisutavat opetuksessa 27

Outi Loikkanen

6 Opiskelijakeskeisyyttä opetukseen palvelumuotoilun avulla 32

Outi Loikkanen

1 Oppiminen kuuluu kaikille

Kaisa Puttonen

O PPIJAT TARVITSEVAT KAIKILLA koulutusasteilla monenlaista tukea, jotta he pysyvät mukana opinnoissa. Vaikka oppijalla ei olisi varsinaisia oppimisvaikeuksia, motivaatio voi olla hukassa ja sitoutuminen opiskeluun hankalaa. Vaikka opiskelu sujuisi hyvin, jokainen on yksilö ja vaihtoehtojen tarjoaminen kannustaa hyödyntämään omaa potentiaalia parhaalla mahdollisella tavalla. Oppimisprosessin suunnittelu mahdollisimman monille optimaaliseksi hyödyttää kaikkia.

Tämä artikkelikokoelma liittyy yhdenvertaisuutta lisäävään, oppimisen muotoiluun tarkoitettuun toimintamalliin, Oppiminen kuuluu kaikille (OKK) -muotoilupyörään. Se pohjautuu Universal Design for Learning (UDL) viitekehukseen, joka niin ikään lisää yhdenvertaisuutta oppimiseen. Artikkelikokoelman tavoitteena on syventää muotoilupyörän taustoja, ja tuoda esille yhdenvertaista sekä saavutettavaa opetusta. Oppimisen muotoilupyörä on käytännön työkalu. Sitä soveltava [työkirja](#) on saatavilla avoimesti verkossa.

Universal Design for Learning (UDL) on opetuksen suunnittelun viitekehys, jonka tavoitteena on luoda kaikille yhdenvertaiset mahdollisuudet oppia ja onnistua. Neurotieteeseen perustuva viitekehys poistaa oppimisen esteet, jotka UDL:n mukaan johtuvat oppimisympäristöstä, eivät yksilön ominaisuuksista. Oppimisen esteitä poistetaan aktivoimalla aivojen osa-alueita, jotka liittyvät siihen, miksi oppia, mitä oppia ja kuinka oppia. Oppijat prosessoivat tietoa eri tavoin ja eri tahtiin, heidän tapansa työskennellä ja vuorovaikuttaa ovat erilaisia, ja he tuovat oppimistilanteisiin yksilöllisen tietopohjan ja kokemukset. UDL on käytännönläheinen, koska se tarjoaa konkreettisia keinoja sovellettavaksi omassa opetuksessa. Se soveltuu koko kurssiin tai yksittäiseen oppituntiin sekä lähi- että verkko-opetukseen, kuten selviää artikkelissa '*Universal Design for Learning (UDL) ja esimerkkejä soveltamisesta käytäntöön*'.

OKK-MUOTOILUPYÖRÄ

OKK-muotoilupyörän avulla opettajat voivat suunnitella opetuksensa sopimaan mahdollisimman monelle ja huomioida saavutettavuuden. Sitä sovelletaan tavoitteisiin, arviointiin, menetelmään ja oppimateriaaleihin. Oppimisen esteitä poistava suunnittelu perustuu saavutettavuuteen ja monimuotoisuuteen eli vaihtoehtojen tarjoamiseen. Periaate **'miksi oppia'** sisältää vaihtoehtoja oppimiseen sitouttamisessa, **'mitä oppia'** tarjoaa vaihtoehtoja tiedon esitystapoihin ja **'miten oppia'** toiminta- ja ilmaisutapoihin. Näihin sisältyviä UDL:n käytännön toteutustapoja kerrostetaan tietoisesti opetuksen suunnitteluun ja toteutukseen.

Motivaatio on olennaista oppimisessa. Aihetta käsitellään tämän kokoelman artikkelissa *'Miten sitoutetaan oppijat opetukseen?'*. Kognitiivinen saavutettavuus kulkee mukana muotoilupyörän eri vaiheissa. Artikkelin *'Kognitiivisen saavutettavuuden huomioiminen opetusmateriaalissa'* pureutuu tähän. Nämä artikkelit syventävät periaatetta **'miksi oppia'**. Artikkelin *'Monimuotoiset esitys- ja ilmaisutavat opetuksessa'* liittyy periaatteisiin **'mitä ja miten oppia'**. Viimeinen artikkeli *'Opiskelijakeskeisyyttä opetukseen palvelumuotoilun avulla'* on käytännön esimerkki palvelumuotoiluprojektista, jossa opiskelijat kehittivät UDL-periaatteita tukevia välineitä.

OKK-muotoilupyörä on kokonaisuus, joka alkaa yleisistä osaamistavoitteista ja etenee käytännön toteutuksen kautta oman opetuksen arviointiin. Kokonaisuudessa on tärkeää, että tavoitteet, arviointi, menetelmät ja materiaalit ovat linjassa koko ajan. Muotoilupyörässä käytetään niin sanottua takaperoista suunnittelua (backward design). Takaperoisen suunnittelun mukaan oppimiskokemuksen suunnittelussa on kolme laajempaa vaihetta: ensin laaditaan selkeät osaamistavoitteet, sitten suunnitellaan arviointitapa, ja viimeisenä kuinka saadaan aikaa oppimiskokemus. Moninaisten oppijoiden huomiointi sisältyy kaikkiin kolmeen vaiheeseen. Mallin vahvuutena on, että sen avulla osaamistavoitteet vaikuttavat kaikkiin muihin opetussuunnittelussa tehtyihin päätöksiin. (Black & Moore 2019.) Muotoilupyörässä nämä vaiheet sisältyvät kuuteen kohtaan. On huomattava, että muotoilupyörä voi täydentää ja tuoda uusia näkökulmia nykyisin käytössä olevaan suunnittelumalliin.



Kuvio 1. Oppiminen kuuluu kaikille (OKK) muotoilupyörä (Kärpänen, Loikkanen & Puttonen 2023).

Muotoilupyörän ensimmäisessä vaiheessa varmistetaan, että oman opetuksen osaamistavoitteet ovat linjassa organisaation yhteisten tavoitteiden kanssa. Peruskoulujen ja toisen asteen osaamistavoitteet on kirjattu valtakunnallisiin opetussuunnitelmiin, joita sovelletaan koulukohtaisesti.

Toisessa vaiheessa opettaja muokkaa oman opetuksensa osaamistavoitteet helposti ymmärrettäviksi, ja miettii mitä keskeisiä sisältöjä ja taitoja oppijan on hallittava. Samalla opettaja tunnistaa mahdollisia oppimisen esteitä ja huomioi oppijoiden moninaisuutta. Tavanomaisia esteitä ovat esimerkiksi liian pitkät osiot, liian vähän aikaa reflektoida, tai sisällön irrallisuus oppijan omista kokemuksista.

Kolmannessa vaiheessa mietitään erilaisia tapoja, joilla oppija voi osoittaa osaamista. Arviointi ja tavoitteet liittyvät tiiviisti yhteen. Monimuotoisuus sopii sekä formatiiviseen että summatiiviseen arviointiin. Oppijoille kerrotaan selkeästi mitä heiltä odotetaan, riippumatta tavasta osoittaa osaamista. Rubriikki on tähän hyvä väline, koska siihen koottaan taulukkoon opintokokonaisuuden sisältö ja mitä osaamista edellytetään.

Neljännessä suunnitteluvaiheessa opettaja päättää opetusmenetelmistään ja pohtii erilaisia tapoja tukea oppimisprosessia. Tässä vaiheessa varmistetaan, että oppijoilla on vaihtoehtoisia ja motivoivia tapoja edetä oppimisessa. Oppimisen tuki voi olla tarjolla koko kurssin ajan, kuten keskustelufoorumi kysymyksille, tai se voi olla lisätukea, jonka opettaja osaa ajoittaa kurssin sopiviin kohtiin.

Vaiheessa viisi suunnitellaan monimuotoista oppimateriaalia, joka tuo vaihtoehtoja opittavan sisällön ymmärtämiseen. Oppimateriaalin saavutettavuus pitää varmistaa. Esimerkiksi videot on tekstitettävä, ja kuvilla tai graafeilla on oltava tekstiselitteet. Kurssin monimuotoisen oppimateriaalin tulee liittyä tiiviisti opetusmenetelmään ja tukea osaamistavoitteiden saavuttamista.

Viimeisessä eli kuudennessa muotoilupyörän vaiheessa reflektoidaan ja uudistetaan kurssia. Palaute on otettu vasta tässä vaiheessa esiin, mutta oppijoilta saatu palaute on tärkeä osa koko opetusprosessin ajan. Eri vaiheista saatua palautetta voidaan tässä kohdin hyödyntää kokonaisuuden muovaamiseen ennen seuraavaa toteutusta. Myös opettaja voi kerätä palautetta monimuotoisesti.

OKK-MUOTOILUPYÖRÄ OSA HANKETTA

OKK-muotoilupyörä on ollut käytössä opetushallituksen rahoittamassa Oppiminen kuuluu kaikille - hankkeessa vuosina 2022 - 2023. Hankkeessa UDL:n periaatteita opetettiin toisen asteen opettajille, ja he sovelsivat samalla OKK-työkirjaa oman opetuksen kehittämiseen. Palautteiden perusteella osallistujat löysivät muotoilupyörän avulla uusia näkökulmia oman opetuksen kehittämiseen sekä keinoja vastata moninaisten oppijoiden ja inklusion haasteisiin. Yhtenä hyvänä puolena pidettiin sitä, että jokainen opettaja voi lähteä liikkeelle pienestä ja kokeilla muotoilupyörän avulla UDL:ää omasta lähtökohdastaan.

Taustamateriaaleja

Black, J. & Moore, E. J. 2019. UDL Navigators in Higher Education : A Field guide. CAST

Kärpänen, T., Loikkanen, O. & Puttonen, K. 2023. *Oppiminen kuuluu kaikille -työkirja. Laureaan erillisjulkaisu.*

Rao, K. & Meo, G. 2016. *Using Universal Design for Learning to Design Standards-based Lessons. SAGE Open, 4.*

Tobin, J. T. & Behlin, K. T. 2018. Reach Everyone, Teach Everyone : Universal Design for Learning in Higher Education. West Virginia University Press.

2 Universal Design for Learning (UDL) ja esimerkkejä soveltamisesta käytäntöön

Kaisa Puttonen

U **UNIVERSAL DESIGN FOR** Learning (UDL) on esteettömän opetuksen viitekehys, jonka avulla varmistetaan kaikkien oppijoiden yhdenvertainen mahdollisuus menestyä opinnoissa. UDL:n juuret ovat rakennusarkkitehtuurissa ja teknologian kehityksessä. Universal Design arkkitehtuurin perusajatus on, että tilojen ja ympäristön on oltava esteettämiä, jotta kaikilla on mahdollisuus käyttää niitä.

Center for Applied Special Technology (CAST) siirsi Universal Design ajattelutavan opetukseen. CAST on voittoa tavoittelematon järjestö, joka perustettiin 1983. Tavoitteena oli 80-luvun alun teknologisen kehityksen innoittamana kehittää tapoja tukea vammaisten oppijoiden oppimiskokemuksia. Vähitellen kypsyi ajatus opetuksen viitekehuksesta, joka poistaa oppimisen esteet mahdollisimman monelta. Esteiden koettiin olevan oppijoiden ominaisuuksien sijaan oppimisympäristössä, jonka suunnittelu ja toteutus on sellainen, että se sulkee oppijoita ulos.

UDL syntyi vähitellen kehitysyön ja tutkimuksen kautta. Lopputuloksena on viitekehys, jossa kerrotaan miksi, mitä ja kuinka oppia. Vuonna 1998 CAST esitteli periaatteet erityislasten järjestölle. Siinä yhteydessä julkaistiin 'Design Principles for Student Access', jota pidetään ensimmäisenä varsinaisena UDL-viitekehystä käsittelevänä kirjoituksena. Viitekehystä on päivitetty, tuorein versio on vuodelta 2018. (Garrad & Nolan 2023; CAST.)

UDL:N PERIAATTEET

Viitekehyksessä on kolme periaatetta aivojen aktivointiin. Niiden alla on yhdeksän ohjetta, joissa on yhteensä 31 kohtaa (taulukko 1). Periaatteet ovat (Boothe & al. 2018; Almeqdad & al. 2023; CAST):

1. Monimuotoinen sitouttaminen sisältöön ja motivointi, jolloin tunteisiin ja mielentilaan liittyvä aivoverkosto aktivoituu – miksi oppia (Engagement).
2. Monimuotoinen opittavan aineksen esittäminen, jolloin tunnistava aivoverkosto aktivoituu – mitä oppia (Representation)
3. Monimuotoiset toimintatavat ja osaamisen ilmaiseminen, jolloin strateginen aivoverkosto aktivoituu – kuinka oppia (Action & Expression)

UDL-viitekehys perustuu neurotieteeseen. Aivojen eri osa-alueita aktivoimalla tuotetaan oppimiskokemuksia ja vuorovaikutustilanteita. Kun näitä tuotetaan monimuotoisesti, jokaisella on mahdollisuus oppia itselleen sopivalla tavalla. Kokonaisuus on proaktiivinen ja sen tarkoituksena on ennakoida oppijoiden tarpeet.

UDL:n viitekehys on käytännönläheinen. Sen osia voi ottaa käyttöön vähitellen ja kokeilla omassa opetuksessa itselle sopivassa yhteydessä. Kokeiluiden kautta opetus muovautuu vähitellen sellaiseksi, että se on saavutettavaa mahdollisemman monelle. Lopullisena tavoitteena on, että oppilaitos ottaisi UDL-viitekehysten virallisesti opetusohjelmaan. Näin on tapahtunut esimerkiksi Yhdysvalloissa. (Tobin & Behlin, 2018, 24-26.) UDL on yli kolmessakymmenessä vuodessa saavuttanut jalansijaa maailmanlaajuisesti eri koulutusasteiden opetuksen viitekehystenä, joka poistaa moninaisilta oppijoilta esteet oppimiselle ja lisää motivaatiota sekä osallistumista.

UDL on kokonaisvaltainen opetuksen viitekehys, joka sisältää opetustavoitteiden, -menetelmien, materiaalin ja arvioinnin suunnittelun. Sen lisäksi, että opetuksesta poistetaan esteet, oppijat kehittyvät itsenäisiksi ja ottavat vastuuta omasta oppimisestaan. (Garrad & Nolan 2023; CAST.) UDL:n periaatteiden soveltaminen varmistaa, että oppija kokee onnistumisia oppimisessa ja pysyy opetuksessa mukana (Almeqdad & al. 2023).

Viitekehys selitetään kokonaisuudessaan CASTin sivuilla. Viitekehystä ei esitellä tässä artikkelissa yksityiskohtaisesti. Sen visuaalinen esitys on liitteenä artikkelin lopussa.

Seuraavaksi kerrotaan tutkimusartikkelien esimerkkien avulla, kuinka UDL-viitekehystä on käytetty opetuksessa, ja mitä tuloksia on saatu. Tavoitteena on, että lukija saa esimerkkien avulla käsityksen UDL-periaatteiden soveltamisesta ja ideoita omaan opetukseen.

UDLYKSITTÄISELLÄ KURSSILLA

UDL tuo sitoutumista ja tyytyväisyyttä opiskeluun verkkokurssilla

Garrad ja Nolanin (2023) tutkimus selvitti miten UDL-elementit vaikuttavat verkkokurssilla opiskelijoiden sitoutumiseen ja tyytyväisyyteen. He testasivat vaikutusta 107 opettajaopiskelijalla. Tutkijat vertasivat kahta ryhmää, joista toisen ryhmän verkkokurssiin sisällytettiin UDL:n elementtejä ja toisen ei. Tutkijat vertasivat oppimisympäristön käyttöä seuraamalla lokitietoja, esimerkiksi kirjautumisaikaa. Opiskelijat myös arvioivat oppimistaan opintokokonaisuuksien jälkeen. Tavoitteena oli saada tietoa siitä, kuinka verkkokurssiin sisällytetty monimuotoinen oppimateriaali ja sitouttamista lisäävät elementit vaikuttavat oppimiskokemukseen.

Ensimmäisen ryhmän opiskelijat saivat etukäteen katsottavaksi vain äänitetyn videon luennosta. Toisen ryhmän opiskelijoille monimuotoisuutta lisättiin siten, että materiaalina oli luentovideon lisäksi lyhyitä, keskeisiä käsitteitä selittäviä videoita, jotka sisälsivät visuaalisia elementtejä kuten graafeja. Opiskelijat pystyivät lataamaan luentodiat ja käsikirjoituksen word- sekä pdf-muodossa. Video oli tekstitetty ja pakattu, mikä helpotti lataamista. Luennosta oli myös pelkkä audio.

Sitoutumista tuettiin vaihtoehtoja lisäämällä opiskelutahtiin. Verkko-oppimisympäristön käyttö on ajasta, paikasta ja laitteesta riippumatonta. Opiskelija pystyi suunnittelemaan opiskelutahdin itselleen sopivaksi. Jokaisen opintokokonaisuuden jälkeen oli kysely, josta piti saada oikein seitsemän kymmenestä. Kun oikeita vastauksia oli riittävästi, seuraava opintokokonaisuus aukesi. Itsearviointi varmisti opiskelijalle, että hän oli oppinut keskeiset asiat. Kysely ei vaikuttanut lopulliseen arvosanaan.

Vaihtoehdot motivoivat myös tehtävien tekoon. Aikaisemmin opiskelijat kirjoittivat kaksi esseetä annetusta aiheesta. Nyt opiskelijat saivat valita neljästä psykologian teoriasta itselleen mielenkiintoisemman, ja soveltaa sitä haluamaansa kasvatusympäristöön (esimerkiksi varhaiskasvatus tai toinen aste). Tehtävien palautusvaihtoehdot olivat essee, PowerPoint-esitys tai äänitetty suullinen esitys.

Tulokset osoittivat selvästi, että UDL:n elementtien nivominen kurssiin tuotti merkittävää lisäystä opiskelijoiden sitoutumiseen, tyytyväisyyteen opintokurssista ja vähensi opiskelupaineita. Opiskelijat arvostivat erilaisia valinnan mahdollisuuksia ja kokivat hallitsevansa omaa oppimisprosessiaan. Esimerkiksi väitteen 'Mielestäni oppimateriaali oli hyödyllistä' saama arvio kasvoi asteikolla 1-5 arvosta 3,64 arvoon 5,00. Tutkijoiden mielestä digitaalisuus toi laajasti mahdollisuuksia esittää opittava aines siten, että se on kaikille saavutettava.

UDL tuo sitoutumista ja tyytyväisyyttä opiskeluun monimuotokursseilla

Kumarin & Widemanin artikkelissa (2014) selvitetään UDL:n vaikutusta monimuotoisessa toteutuksessa, jossa opetusta oli sekä verkossa että luokkahuoneessa. Artikkelissa terveystieteen kurssia tarkastellaan sitä neljä vuotta sitä pitäneen opettajan ja tukipalvelun ohjaajan näkökulmasta (kirjoittajat). Kurssiin on lisätty UDL:n periaatteita vähitellen vuosien varrella. Tulokset ovat samansuuntaisia kuin Garrad & Nolanin (2023) tutkimuksessa.

Myös Kumarin kurssilla opiskelijoiden ennakkovalmistautumista tuettiin monimuotoisilla oppimateriaaleilla Garradin ja Nolanin (2023) tavoin. Hänen kurssillaan opiskelijat saivat ennen ensimmäistä verkko-opetuskertaa opettajan PowerPointin ja sitä vastaavan pdf:n; opiskeluoppaan, joka sisälsi muun muassa kurssin etenemisen listana ja keskeisten käsitteiden selitykset. Oppimisolustalle oli perustettu kurssin aihetta käsittelevä keskustelufoorumi, jossa sai tutustua etukäteen muihin osallistujiin. Opiskelijoille lähetettiin tervetuloa-sähköposti viikkoa ennen kurssin alkua. Sähköpostissa oli pyyntö täyttää opiskelijaprofiili, josta opettaja sai etukäteen tietoa opiskelijoiden yksilöllisistä tarpeista ja kiinnostuksen kohteista.

Viikoittaisilla lähioppitunneilla tieto esitettiin monimuotoisesti, esimerkiksi vapaaehtoiset opiskelijat saivat pitää esityksen käytännön harjoituksineen muille. Verkossa olevan mikrobiologia-aiheisen videon tekstitys helpotti asian ymmärtämistä. Pienryhmäkeskustelut luokassa ja verkkokeskustelut lisäsivät vuorovaikutusta. Opettaja reagoi nopeasti verkossa tuleviin kysymyksiin. Arviointikriteerit ilmaistiin tekstinä ja rubriikkina eli taulukkona, jossa on opintokokonaisuuden sisältö ja osaamistavoitteet. Tehtävän palautusvaihtoehdoista annettiin esimerkit. Esimerkiksi posterimuotoisen palautuksen tukena oli kuvallinen ohjeistus posterin tekemisestä ja sama ohje kirjallisena, sekä esimerkki valmiista posterista ja sen kirjallisesta vastineesta.

Osaamisen osoittaminen oli monimuotoista. Opiskelijat saivat valita useista kysymysvaihtoehdoista ja osoittaa oppimaansa esimerkiksi kemian perusteissa kaavoilla tai sanallisella selityksellä. Yhtenä tehtävänä oli palauttaa luentomuistiinpanot joko tulosteena tai verkkolustalle. Siinä opiskelijat saivat käyttää esimerkiksi

kaavioita, pelkkää tekstiä tai näiden yhdistelmää. Opintojaksoon kuului kirjallinen raportti. Siitä keskusteltiin aluksi ryhmässä ja opiskelijat valitsivat aiheen sekä palautuspäivän. Tämän jälkeen he saivat päättää kirjoittavatko he raportin ryhmätyönä vai yksin. Suullinen esitys oli yhteinen. Loppukokeen sai suorittaa joko tekemällä 1–4 lyhyempää tehtävää, joista jokainen vähensi yhden osion loppukokeesta, tai kaikki osiot loppukokeessa.

Lukukauden päätyttyä 50:ltä opiskelijalta kysyttiin palautetta kurssista. Opiskelijat kokivat tämänkin tutkimuksen mukaan, että UDL-mallisessa kurssissa heillä oli oma opiskelu paremmin hallinnassa kuin aikaisemmin muilla kursseilla ja stressi väheni. Ylivoimaisesti eniten oppimiskokemukseen vaikutti mahdollisuus valita palautuspäivä, työskentelytapa tai tentin suoritus tapa. Opetuksessa käytettävän materiaalin saamisella ennakoon oli myös merkittävä vaikutus oppimiseen.

Kumar vielä haastatteli neljää opiskelijaa UDL-elementtejä sisältävän kurssin saavutettavuudesta. Haastattelut vahvistivat jo esille tulleet oppimista edistävät tekijät: opintojen joustavuus ja mahdollisuus valita, yhteisöllinen läsnäolo, stressin väheneminen ja parempi onnistuminen opinnoissa.

KIRJALLISUUSKATSAUKSIA UDL:N SOVELTAMISESTA

Edellä kerrotut tutkimukset ovat esimerkkejä UDL:n soveltamisesta yhdellä kurssilla. Kirjallisuuskatsauksissa tulee esille laajemmin samankaltaisia ilmiöitä kuin yksittäisillä kursseilla.

UDL:n soveltaminen korkeakouluopetukseen

Booth & al. (2018) ovat laatineet kirjallisuuskatsauksen, jonka artikkelit käsittelevät UDL:n periaatteiden soveltamista korkeakouluopetukseen. He tunnistivat tutkimuksista UDL:n periaatteisiin liittyviä teemoja ja esittivät niihin liittyviä käytännön toimia. Tunnistetut teemat on lihavoitu tekstissä.

Artikkeleista tunnistettiin neljä teemaa liittyen UDL:n periaatteeseen 'monimuotoinen opiskelijoiden sitouttaminen ja motivointi' (miksi oppia). Ensimmäisenä teemana tunnistettiin **yhteistoiminnallisuuden edistäminen**. Siinä verkkokeskustelujen variointi lisää osallistumista. Keskusteluryhmät voivat olla kaikkien yhteisiä, opettajan ja opiskelijan välisiä tai opiskelijoiden keskinäisiä. Kysy 3 -menetelmällä opiskelijoita ohjeistetaan kysymään ensin kolmelta opiskelutoverilta ja sitten tarvittaessa opettajalta. Verkkokeskusteluun tarvitaan selkeä ohjeistus keskustelun kulusta ja aiheen käsittelystä.

Toinen tunnistettu teema oli **vaihtoehtoiset saavutettavat sisällöt**. Opetustilanteissa oli käytetty tekstin suurentamista, taustavärien vaihtoa ja liveteksitystä PowerPoint-esitysten aikana. Sitouttamista ja motivoitumista lisää kirjallisuuskatsauksen mukaan myös kolmas teema, **oppimisen tuki (scaffolding)**. Tähän liittyy opittavan asian tarjoaminen pienempinä kokonaisuuksina. Silloin esimerkiksi opiskelijan on helpompi työskennellä mobiililaitteilla ja opettajan päivittää opetusmateriaalia. Oppimisen tuessa opiskelijalle on annettava riittävästi aikaa omaksumiseen ja varmistettavat teknologian saavutettavuus. Viimeisenä artikkeleista tunnistettu sitouttamisen ja motivoinnin teemana oli: **ole tavoitettavissa**. Tällä tarkoitetaan, että opiskelijoille on tarjolla toimivat kanavat ottaa yhteyttä, ajat milloin opettaja on tavoitettavissa sekä tiedossa minkä ajan sisällä opettajat vastaavat yhteydenottoihin.

Booth & al. (2018) korkeakouluopetusta käsittelevässä kirjallisuuskatsauksessa tunnistettiin viisi teemaa liittyen toiseen UDL:n periaatteeseen, 'monimuotoisen opittavan aineksen esittämisen' (mitä oppia). Ensimmäisenä tunnistettiin **moninaiset tiedon esittämistavat**, kuten tekstityksen ja audion hyödyntäminen, interaktiiviset tehtävät ja sosiaalisen median hyödyntäminen. Artikkeleiden mukaan oppijoita pitää tukea ymmär-

tämään opittavaa sisältöä, jotta he hahmottavat mitä oppia. Sitä edistetään toisessa teemassa **korostamalla keskeistä tietoa** oppimateriaalissa. Keinoiksi mainitaan yhteenvedot luennoista, värikoodatut muistiinpanot, graafiset yhteenvedot, check-listat. Opettajat myös kertovat opiskelijoille erilaisista välineistä ja sovelluksista, joita he voivat itse käyttää opetusmateriaalin jäsentämiseen.

Seuraava tunnistettu teema on **yksinkertainen navigaatio**, joka tekee kurssista helppokäyttöisen ja selkeän. Selkeyttä lisää, jos organisaatiossa sovitaan yhteisesti mitä työkaluja käytetään oppimisolustalla. Silloin opiskelijalla on jatkuvuutta ja turvallisuutta välineiden käytössä eri kursseilla. Selkeyteen liittyy kurssimateriaalin saavutettavuuden varmistaminen. Tutkijat löysivät neljänneksi teemaksi **palautteen muodon** esittämisen monimuotoisesti. Palautteen tulee olla oikein ajoitettu, esitystapaa voi varioida ja kokeilla esimerkiksi audiota tai videota. Viimeisenä teemana monimuotoiseen esittämiseen liittyen tutkijat nostavat **kurssiohjelman esittämisen**. Artikkeleiden mukaan oppijoille tulee esittää tavoitteet ja arviointikriteerit yksiselitteisesti. Tästä esimerkkinä on rubriikki, kurssin keskeiset osat tiivistettynä, yleiskuvat viikko-ohjelmista heti kurssin alussa ja selkeät odotukset mitä pitää tehdä.

Kirjallisuuskatsauksessa löytyi neljä teemaa liittyen 'Monimuotoisiin toimintatapoihin ja osaamisen osoittamiseen' eli UDL:n periaatteeseen kuinka oppia. Ensimmäisenä teemana oli **tehtävänantojen selkeyttäminen** siten, että annetaan esimerkkejä edellisistä tehtävistä, rubriikki on saatavilla ja palautuspäivät ovat yhdenmukaiset. Artikkeleissa on mainintoja myös opiskelijoille annettavasta rakentavasta tehtäväpalautteesta, joka voi olla opettajalta tai vertaispalautetta. Vertaispalautteen osalta opiskelijalle on annettava riittävästi aikaa korjausten tekoon ennen lopullista tehtävän palautusta.

Seuraava tunnistettu teema on **keskustelualustat**. Ne ovat tärkeä vuorovaikutuskanava, josta opettaja voi seurata opiskelijan osaamista. Artikkeleissa on esimerkkejä, joissa keskustelua varten laaditaan ohjeistus, jossa on raamit aiheen käsittelyyn sekä ohjeet kuinka opiskelija tekee keskustelusta muistiinpanoja. Kolmas ja neljäs teema artikkeleissa on opiskelijoille tarjottavat **vaihtoehtoiset tavat** palauttaa tehtäviä. Opettaja asettaa omalla kurssillaan tavoitteet ja opiskelija voi valita miten he täyttävät ne. Laajempi näkökulma on, että opetushenkilökunnan käytänteissä monimuotoiset tehtäväpalautukset on hyväksytty. Viimeisenä toimintatapoihin ja osaamisen osoittamiseen löydetty teema on **summatiivinen arviointi**. Se auttaa opettajaa tietämään mitä pitää opettaa uudestaan. Esimerkiksi opiskelijoille perustetaan blogi tai muu alusta, johon he voivat käydä kirjoittamassa mikä on jäänyt epäselväksi; ymmärtäminen varmistetaan kysymyksillä kurssin lopussa tai verkossa on monivalintatehtävällä.

Booth & al. (2018) suosittelevat, että opettajat aloittavat UDL:n soveltamisen pienin askelin, kokeilevat jotain ja kun ovat tyytyväisiä, lisäävät uusia UDL-elementtejä. Muutokset kannattaa aloittaa sellaisista toiminnoista, jotka tuntuvat omassa työssä työläiltä. Kirjallisuuskatsauksen kirjoittajat itse turhautuivat lukemaan viikoittain palautettavia esseitä ja opiskelijat valittivat, että esseiden kirjoittamisen vuoksi he eivät ehdi valmistautua seuraavaan opetuskertaan. Kirjoittajat kehittivät uudenlaisia tapoja osoittaa osaamista viikon päätteeksi, kuten PowerPoint -esitykset, joiden fokus on esittää asia toiselle opiskelijalle, uutiskirjeen kirjoittaminen, blogi-kirjoitus tietylle kohderyhmälle tai verkkosivu.

UDL ja teknologia

Bray & al. (2023) keskittyvät kirjallisuuskatsauksessa tunnistamaan, miten UDL-periaatteiden mukaista opetusta toteutetaan teknologian avulla toisella asteella. Vaikka UDL on teknologiasta riippumaton viitekehys, se mahdollistaa pedagogisen lähestymistavan, jossa teknologian avulla vähennetään oppimisen esteitä. Bray & al. (2023) mukaan erilaiset ohjelmat ja sovellukset tukevat opetuksessa oppilaita tehtävien teossa, suunnitte-

lussa mitä ja miten oppia (esimerkiksi aikataulut), ymmärtämään opittavaa sisältöä (esimerkiksi mindmap), palautteen annossa ja yhteistoiminnassa muiden oppilaiden kanssa. Kirjallisuuskatsauksessa tarkastelluissa artikkeleissa todettiin yleisesti, että teknologian antama tuki opetukseen on monipuolista. Bray & al. (2023) toteavat, että teknologia tekee opetuksen ja oppimisen inklusiivisemmaksi kaikille oppijoille.

Kirjallisuuskatsaukseen sisältyvien tutkimusten mukaan teknologiaa hyödynnettiin eniten opittavan aineksen monimuotoisessa esittämisessä ja ymmärtämisen tukemisessa eli UDL:n periaatteen 'mitä oppia' mukaan. Opiskelijoille tarjottiin sekä vinkejä teknologian hyödyntämisestä oppimisessa että oppimisalustalle tallennettuja oppimateriaaleja. Vinkeissä oli esimerkiksi kuinka käyttää selainten lukuohjelmia, käännösohjelmia ja optimoida omaa näyttöä. Opiskelijat saivat vinkin lukea kirjoittamansa teksti ääneen ja sitten kuunnella omaa äänitystään. Oppimisalustalle viedyt oppimateriaalit olivat samankaltaisia kuin edellä esitellyissä tutkimuksissa, kuten audio tekstin rinnalle, podcast tai tekstitetty video; visuaalinen tieto ja teksti rinnakkain, myös videopelit mainittiin.

Sitouttaminen teknologian avulla oli hyvin esillä kirjallisuuskatsauksessa tarkastelluissa artikkeleissa. Niistä löytyi jo edellä esiin tullut keino eli vaihtoehtojen tarjoaminen. Myös näiden tutkimusartikkelien mukaan vaihtoehdot lisäävät sitoutumista oppimiseen. Opiskelijat voivat valita tekemisen tapaa omien vahvuksiensa ja tarpeidensa mukaan. Artikkeleissa pohditaan, että teknologian mahdollistama oikea-aikainen palaute ja tuki lisäänee ymmärtämistä, itsearviointia ja reflektointia.

Brayn & al. (2023) kirjallisuuskatsauksen tutkimuksissa UDL:n periaatetta 'monimuotoiset toiminta- ja ilmaisutavat' eli kuinka oppia oli hyödynnetty opetuksessa vähiten. Esimerkkejä tästä periaatteesta olivat opiskelijoiden ohjaus esimerkiksi videoiden, blogien ja PowerPoint -esitysten tekoon osaamisen osoittamisessa. Heille annettiin suoritusta varten lauseiden alut tai valmiit pohjat vastauksille, tehtävissä ratkaistavat ongelmat esitettiin järjestyksessä helopommista vaikeammiksi.

LOPUKSI

Garradin ja Nolanin (2023) sekä Kumarin ja Widemanin (2014) ja Brayn & al. (2023) mukaan UDL:n elementtien nivominen kurssiin lisää merkittävästi opiskelijoiden sitoutumista ja tyytyväisyyttä sekä tunnetta omien opintojen hallinnasta, ja vähentää opiskelupaineita. Valinnan mahdollisuus ja joustavuus ovat keskeisiä tekijöitä kaikissa UDL:n periaateissa eli siinä mitä, miksi ja kuinka oppia. Opiskelijoiden elämäntilanteet ovat moninaiset ja opiskelijoille tarjotut valinnanmahdollisuudet tukevat sekä jokaisen omaa oppimistyyliä että opiskelijoiden ajanhallintaa. Toinen yhteinen havainto on, että monimuotoinen ennakkomateriaali, mahdollisuus valmistautua ja yhteisöllinen läsnäolo ovat oppimista edistäviä tekijöitä. Teknologia tuo paljon mahdollisuuksia monimuotoisuuteen. Teknologiaa on kuitenkin käytettävä tietoisesti. Välineen on oltava sopiva oppimisympäristöön ja opetusryhmälle ja sen on tuettava osaamistavoitteita. Saavutettavuus on myös varmistettava.

UDL:n periaatteiden sisällyttäminen opetukseen näyttää yleisesti vaikuttavan myönteisesti oppimiskokemukseen. Vaikutus on tehokkain, kun kaikki kolme periaatetta (miksi, mitä, kuinka oppia) ovat mukana opetuksessa. Periaatteet toimivat hyvin yhdessä ja niiden avulla tarjotaan rikkaita oppimiskokemuksia ja onnistumisia kaikille. (Almeqdad & al. 2023.) Tutkimuksista kuitenkin puuttuu näkökulmia, jotka lisääisivät ymmärrystä UDL:stä. Teknologiaan liittyvät tutkimukset painottuvat monimuotoiseen esittämiseen ja opettajien näkökulmaan. Niitä pitäisi laajentaa opiskelijoiden kokemukseen teknologiasta, kuinka se tukee itseohjautuvuutta, itsearviointia ja vuorovaikutusta oppimisessa. (Bray & al. 2023).

Opettajien näkökulma painottuu myös UDL:n mukaisen opetus suunnitelman toteuttamisessa, mutta opiskelijoiden saaman hyödyn mittaaminen puuttuu (King-Sears & al. 2023). Tutkimuksista puuttuu mahdollisten negatiivisten vaikutusten tutkiminen, esimerkiksi miten teknologiset välineet lisäävät kognitiivista kuormaa (Bray & al. 2023). King-Searsin & al. (2023) kirjallisuuskatsauksessa huomattiin, että UDL:ää arvioidaan myönteisesti, mutta he toteavat, että opiskelijoiden oppimistulosten suora mittaaminen on puuttunut. Myös Garrad ja Nolan (2023) kritisoivat sitä, että tutkimukset keskittyvät myönteisiin sosiaalisiin ja akateemisiin tuloksiin. Almeqdad & al. (2023) toteavat, että olisi tärkeä tehdä pitkittäistutkimusta, jossa UDL:n soveltamisen vaikuttavuutta opetukseen lähestytään monitasoisesti alkaen opettajien koulutuksesta päätyen soveltamiseen omassa työssä.

UDL-viitekehyksen käyttöä eri kouluasteilla on tutkittu paljon. Voidaan todeta, että nykyisen näemyksen mukaan oppijat saavat myönteisiä oppimiskokemuksia ja opettajat myönteisiä opetuskokemuksia (esimerkiksi Kumar & Wideman 2014; Almeqdad 2023) kun UDL on integroitu opetukseen. Olemme kaikki yksilöllisiä oppijoita, joille mahdollisuus hyödyntää omaa yksilöllistä oppimistyyliä on suuri etu opiskelussa. Oppimisen esteiden poistaminen yksinkertaisilla keinoilla on kaikkien etu. UDL on oppimisen muotoiluun helposti sovellettava työkalu, jota jokainen opettaja voi hyödyntää omassa opetuksessaan. Pidemmällä tähtäimellä tavoitteena voi olla, että viitekehyksen soveltaminen laajentuu oppilaitoksessa vähitellen ja lopputuloksena on organisaatiossa yleisesti käytössä oleva opetuksen suunnittelun ja toteuttamisen malli, joka edistää yhdenvertaisuutta.

Lähteet

Almeqdad, Q. I. & al. 2023. [The effectiveness of universal design for learning : A systematic review of the literature and meta-analysis](#). Cognet Education, 1.

Boothe, K. A., Lohmann, M. J., Donnell, K. A. & Hall, D.D. 2018. [Applying the principles of universal design for learning \(UDL\) in the college classroom](#). The Journal of Special Education Apprenticeship, 3.

Bray, A., Devitt, A., Banks, J., Sanchez Fuent, S., Sandoval, M., Riviou, K., Byrne, D., Flood, M., Reale, J. & Terrenzio, S. 2023. [What's next for Universal design for learning? A systematic literature review of technology in UDL implementations at second level](#). British Journal of Educational Technology, 55 (1), 113-138.

[CAST Center for Applied Technology](#).

Garrad, T.-A. & Nolan, H. 2023. [Rethinking higher education unit design: Embedding universal design for learning in online studies. Student Success, 1.](#)

King-Sears, M. E., Stefanidis, A., Evmenova, A.S., Rao, K., Mergen, R., Sanborn Owen, L. & Strimer, M.M. 2023. [Achievement of learners receiving UDL instruction : A meta-analysis](#). Teaching and Teacher Education,, 103956.

Kumar, K. L. & Wideman, M. 2014. [Accessible by design: Applying UDL principles in a first year undergraduate course](#). Canadian Journal of Higher Education, 1, 125-147.

The UDL Guidelines. 2018. [CAST Center for Applied Technology](#). Viitattu 10.10.2023.

Tobin, T. J. & Behlin K. T. 2018. Reach everyone, teach everyone. Universal design for learning in higher education. West Virginia University Press.

LIITE 1. UDL-viitekehys tiivistetysti. Alkuperäinen yksityiskohtaisempi viitekehys on CASTin sivuilla.

UNIVERSAL DESIGN FOR LEARNING GUIDELINES (CAST 2018)		
PROVIDE MULTIPLE MEANS FOR:	PROVIDE MULTIPLE MEANS FOR:	PROVIDE MULTIPLE MEANS FOR:
Engagement: The WHY of learning, affective networks	Representation: The WHAT of learning, recognition networks	Action & Expression: The HOW of learning, strategic networks
PROVIDE OPTIONS FOR:	PROVIDE OPTIONS FOR:	PROVIDE OPTIONS FOR:
Recruiting Interest	Perception	Physical Action
Sustaining Effort & Persistence	Language & Symbols	Expression & Communication
Self Regulation	Comprehension	Executive Functions
GOAL: EXPERT LEARNERS WHO ARE...	GOAL: EXPERT LEARNERS WHO ARE...	GOAL: EXPERT LEARNERS WHO ARE...
Purposeful & Motivated	Resourceful & Knowledgeable	Strategic & Goal-Directed

3 Miten sitoutetaan oppijat opetukseen?

Terhi Kärpänen

UNIVERSAL DESIGN FOR Learning (UDL) toimintamalli huomioi kaikki opiskelijat jo opetuksen suunnitteluvaiheessa. Keskeisenä periaatteena UDL:ssä ovat erilaiset oppijat ja heidän sitouttamisensa opetukseen. Me kaikki opimme eri tavoin, ja on tärkeää ymmärtää oppijoiden sisäistä motivaatiota kasvattavia tarpeita opetuksen suhteen. UDL:n sitouttamisen periaate tarkastelee oppimisen tarkoitusta ja vastaa kysymyksiin: Miksi minun kannattaa oppia? Mikä minua motivoi oppimaan? Tässä artikkelissa käydään läpi erilaisten oppijoiden tunnuspiirteitä sekä miten erilaisten oppijoiden sisäistä motivaatiota voisi kasvattaa ja huomioida opetuksessa ja opetuksen suunnittelussa.

Universal Design for Learning (UDL) (Ahead 2017) ottaa huomioon kaikki opiskelijat opetuksessa ja tukee opetuksen vaihtoehtoisuutta. Se tarjoaa kaikille oppijoille tasapuolisen mahdollisuuden osallistua opetukseen ja myös oppia ja tukee ajatusta inklusiivisesta opetuksesta, jossa huomioidaan kaikki oppijat. Erilaisten oppijoiden tunnistaminen auttaa opettajaa hahmottamaan, miten oppimista ja opetuksen suunnittelua voitaisiin parantaa.

Oppimiseen sitoutuminen (engagement) on yksi UDL-periaate, ja se lähtee omien oppijoiden tarpeiden huomioimisesta. Tämän periaatteen tarkoitus on, että sitoutumista ja motivaatiota tuetaan monipuolisesti, ja opetus on osallistavaa. Tärkeä keino sitouttamisessa on tukea oppijoiden motivaatiota (Pesonen & Nieminen 2021, 140). Tässä artikkelissa tarkastellaan erilaisten oppijoiden ominaispiirteitä sekä UDL-mallin periaatetta, joka liittyy oppimisen sitouttamiseen opetuksessa.

ERILAISET VAI MONENLAISET OPPIJAT?

Erilaisten oppijoiden liiton (2023) mukaan 10–20 prosentilla väestöstä on jonkinlaisia oppimisvaikeuksia ja joka kymmenennellä oppimisvaikeus on selvä. Oppimisvaikeuksia voi olla esimerkiksi lukemisessa, kirjoit-



tamisessa, matematiikassa, vieraiden kielten opiskelussa, digitaalisten välineiden käytössä, motoriiikassa, hahmottamisessa ja keskittymisessä (Erilaisten oppijoiden liitto, 2023). Erilaisten oppijoiden liiton toiminnanjohtaja Sarianna Reinikainen (2023) toteaa KT-lehden artikkelissa, että oppimisvaikeuksilla ei ole mitään tekemistä älykkyyden tai oppimiskyvyn kanssa. Hänen mukaansa tavat omaksua tietoa ovat vain erilaiset.

Oppimisvaikeuksia voi syntyä myös erilaisten elämäntilanteiden vuoksi. Sairaus, väsymys, lääkitys tai henkilökohtaiset vaikeudet voivat vaikeuttaa oppimista hetkellisesti. Haasteita voi tuoda esimerkiksi jännittäminen ja esillä oleminen (Pesonen & Nieminen 2021, 51). Meille jokaiselle saattaa tulla hankaluuksia tai esteitä oppimisen tielle. Jokaisella meistä voi elämänvaiheiden aikana esiintyä tilapäisiä vaikeuksia tai olosuhteita, jotka vaikuttavat oppimiseemme. Siksi tässä yhteydessä voisimme hyvin puhua monenlaisista oppijoista ja huomioida niin pysyvät kuin tilapäiset oppimisen esteet.

Kun tunnistamme erilaiset oppijat, on mahdollista vaikuttaa opetuksen tukemiseen esimerkiksi tarjoamalla erilaisia opetustapoja, opetusmenetelmiä tai oppimisen tuen välineitä. Erilaisia opetustapoja ja -menetelmiä voivat olla esimerkiksi opetuksen pelillistäminen, ryhmätyöt, projektioppiminen tai käytännön harjoitteet. Oppimisen tuen välineinä voivat toimia esimerkiksi lukemisen ja kirjoittamisen apuvälineet, kuten tekstin- tai puheentunnistusohjelmat. Nämä menetelmät ja tuen apuvälineet auttavat oppijoita selviytymään opetuksesta, ja opettajan tulisi huomioida nämä jo opetuksen suunnitteluvaiheessa. Jos esimerkiksi oppijaa jännittää esiintyminen tulisi opettajan luoda ilmapiiri, jossa on turvallista esiintyä ja tarjota esimerkiksi vaihtoehtoisia tapoja esiintyä (Pesonen & Nieminen 2021, 51).

Erilaiset oppijat motivoituvat eri asioista. Jotkut oppijat ovat kiinnostuneita uusista asioista ja haasteista, kun taas toiset motivoituvat enemmän käytännöllisistä hyödyistä. Jotkut oppijat tarvitsevat paljon ohjausta ja tukea, kun taas toiset oppivat parhaiten itsenäisesti. Seuraavassa tarkastellaan tarkemmin, miten oppijoita voidaan sitouttaa opetukseen.

MITEN KASVATTA SISÄISTÄ MOTIVAATIOTA OPETUKSESSA?

Motivaatio on tärkeä osa oppimista. Se vaikuttaa siihen, miten innostunut ja sitoutunut oppija on oppimista kohtaan. Motivaatioon vaikuttavat sekä sisäiset että ulkoiset tekijät. Sisäisesti motivoitunut ihminen nauttii tekemisestä itsestään eikä tarvitse palkkioita motivoituaakseen. Lonkan (2014, 168-169) mukaan sisäinen motivaatio ei tule ainoastaan ihmisen sisältä, vaan se vaatii ihmisen ja motivaation välille merkityksellisen suhteen tai toiminnan, esimerkiksi innostavan oppimisympäristön, jossa opiskelijoille voi syntyä oivaltamisen iloa haastavien tehtävien muodossa.

Vastakohtana sisäiselle motivaatiolle on ulkoinen motivaatio, jossa palkkiot ja rangaistukset ohjaavat ihmisen toimintaa. Joskus ulkoinen motivaatio voi muuttua sisäiseksi motivaatioksi. Lonka (2014, 169) mainitsee esimerkiksi oppiaineen, joka ei kiinnosta opiskelijaa, mutta jos sitä opetetaan merkityksellisellä tavalla ja esimerkit ovat merkityksellisiä, oppija saattaa innostua ja motivoitua sisäisesti.

Itsemääräämisteorian mukaan (tunnetaan myös itseohjautuvuusteoria sekä itsemääräytymisteoria -nimillä) ihminen on luonnostaan aktiivinen, motivoituvaa ja itseään ohjaava ja ihmisellä on tarve tuntea itsensä autonomiseksi, päteväksi ja muiden joukkoon kuuluvaksi (Deci & Ryan 2000). Meiltä kaikilta löytyy halu toteuttaa itseä ja pystymme motivoitumaan. Itsemääräämisteorian mukaan motivaation laatu on ratkaisevaa ei määrä. Opiskelijoita motivoi autonomia eli omasta ajattelusta kumpuavat sisäiset vaikuttimet, eivätkä niinkään ulkoiset pakot ja palkkiot (Salmela-Aro 2018, 11).

SISÄISEN MOTIVAATION VAHVISTAMINEN

Kuinka siis saada oppijat motivoitumaan ja erityisesti tuntemaan sisäistä motivaatiota? Opetuksen osalta on tärkeää kasvattaa sisäistä motivaatiota. Sisäistä motivaatiota opetuksen yhteydessä voidaan kuvata neljällä c-kirjaimella, challenge, competence, curiosity and context (Lepper & Henderlong 2000), suomeksi haaste, pystyvyys, uteliaisuus ja asiayhteys. Seuraavassa avaan näitä osa-alueita.

Haaste tarkoittaa, että sisäistä motivaatiota voi kasvattaa erilaisilla tehtävillä, jotka ovat sopivan haastavia sekä antavat erilaisille ja monenlaisille oppijoille ymmärryksen tehtävän suoriutumisesta. Haaste synnyttää uteliaisuutta aiheeseen varsinkin, jos se sidotaan mielekkääseen asiayhteyteen tai tuodaan konkreettisia esimerkkejä aiheen ympärille. Lonkan (2014, 169–171) mukaan opetuksen suunnittelussa tulee miettiä ongelmälähtöistä oppimista ja antaa mielekkäitä, ja sopivan haastavia tehtävänantoja oppijoille, jolloin uteliaisuus aiheeseen herää ja sisäinen motivaatio syttyy. Sisäistä motivaatiota kasvattaa myös tehtävien sitominen mielekkääseen asiayhteyteen.

Pystyvyys tarkoittaa tunnetta opetuksesta selviämisestä. Tämä voi tarkoittaa esimerkiksi opintokokonaisuuden läpinäkyvyyttä - kaikki tehtävät ja palautuspäivämäärät ovat esillä



Kuvio 1. Sisäisen motivaation 4 C:tä (Lepper & Henderlong 2000).

oppijoille jo opetuksen alusta lähtien (Lonka 2014, 169–171). Myös arviointikriteerit ja ymmärrys arviointiin vaikuttavista asioista tulee tuoda oppijoille esille. Pystyvyyteen liittyy myös opettajan tuki ja palaute. Opettajan tulisi luoda tukeva ja virheitä salliva oppimisympäristö, joka tukee oppijoiden sitouttamista opetukseen, ja jossa olisi helppo lähestyä opettajaa ja saada tukea tarvittaessa (Pesonen & Nieminen 2021, 140–141).

LOPUKSI

Oppiminen on prosessi, joka vaatii aikaa, vaivaa ja motivaatiota. Oppimistilanteen rakentaminen UDL:n periaatteiden mukaisesti lähtee suunnittelusta, jossa huomioidaan erilaiset oppijat, mietitään mitkä asiat heitä motivoi (sisäisesti tai ulkoisesti) ja kasvatetaan oppijoiden sisäistä motivaatiota omalla esimerkillä, innostavalla opetuksella ja kannustavalla palautteella.

Opettajan rooli vuorovaikutuksessa ja oppimiseen sitouttamisessa on tärkeä. Lonkan (2014, 169–170) mukaan vuorovaikutuksella ja innostavilla opettajilla on tärkeä rooli sisäisen motivaation synnyssä. Jos opettaja on itse innostunut opettamastaan aineesta ja motivoitunut, innostus tarttuu myös oppijoihin. Vastuu ei kuitenkaan ole ainoastaan opettajalla, vaan motivaatio synnytetään vuorovaikutuksessa oppijoiden kanssa: *“Teachers can open the door, but you must enter it yourself.”* – Kiinalainen sananlasku.

Lähteet

AHEAD. 2017. *Guidelines, the Principles in Practice.* Viitattu 07.10.2023.

Erilaisten Oppijoiden liitto. 2023. *Tietoa oppimisvaikeuksista.* Viitattu 07.10.2023.

Lepper, M. R. & Henderlong, J. 2000. *Turning "play" into "work" and "work" into "play": 25 years of research on intrinsic versus extrinsic motivation.* In C. Sansone & J. M. Harackiewicz (Eds.), *Intrinsic and extrinsic motivation: The search for optimal motivation and performance.* Academic Press, 257–307.

Lonka, K. 2014. *Oivaltava oppiminen.* Helsinki: Otava.

Pesonen, H. & Nieminen, H. 2021. *Huomioi oppimisen esteet. Inklusiivinen opetus korkeakoulussa.* Jyväskylä: PS-kustannus.

Reinikainen, S. 2023. *Erilaiset oppijat jäävät työelämässä syrjään. KT-lehti 4/2023.* Viitattu 07.10.2023

Ryan, R. M., & Deci, E. L. 2000. *Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being.* *American Psychologist*, 55, 68-78.

Salmela-Aro, K. 2018. *Motivaatio ja oppiminen kulkee käsi kädessä.* Esipuhe kirjaan *Motivaatio ja oppiminen.* Jyväskylä: PS-kustannus.

4 Kognitiivisen saavutettavuuden huomioiminen opetusmateriaalissa

Terhi Kärpänen

SELKEISTÄ VERKKOPALVELUISTA JA materiaaleista hyötyvät kaikki ihmiset, mutta erityisesti niistä hyötyvät henkilöt, joilla on kognitiivisia haasteita tai toimintarajoitteita. Euroopan komission (2020) mukaan lähes viisi miljoonaa ihmistä Euroopan unionin alueella ei käytä Internetiä jonkin vammaan tai toimintarajoitteen vuoksi. Suomessa Selkokeskus (2022) on arvioinut, että jopa 530 000–750 000 kansalaista kohtaa vaikeuksia lukea tai ymmärtää yleiskieltä. Tässä artikkelissa tarkastellaan, miten kognitiivisen saavutettavuuden huomioiminen opetusmateriaalin teossa tukee UDL-periaatteita, ja mitä asioita tulisi ottaa huomioon opetusmateriaalia tehtäessä. Universal Design for Learning (UDL) toimintamalli huomioi kaikki opiskelijat jo opetuksen suunnitteluvaiheessa.

KOGNITIIVISEN SAAVUTETTAVUUDEN ERITYISPIIRTEET

Kognitiivinen saavutettavuus on yksi osa-alue saavutettavuuden viitekehyksessä. Kognitiivinen saavutettavuus voi olla monille epäselvä käsite. Se liittyy yksilön kykyyn käsitellä tietoa. Kognitiivinen saavutettavuus tarkoittaa sitä, että verkkopalvelu tai opetusmateriaali on suunniteltu sellaiseksi, että sitä on mahdollisimman helppo käyttää ja sieltä löytyvää tietoa on helppo ymmärtää. Digitaalisten palveluiden osalta kognitiivinen saavutettavuus avaa erityisesti väylän palvelun ymmärtämiseen henkilöille, joilla on kognitiivisia vaikeuksia ja haasteita.

Kognitiivinen toimintakyky kattaa tiedon hankinnan, säilyttämisen ja käytön prosessit. Toimintakyvyn puute voi ilmetä ongelmina muistamisessa, kielen ymmärtämisessä ja asioiden hahmottamisessa (Leskelä 2019, 57). Leskelän (2019, 49,57) mukaan kognitiiviset ongelmat voivat liittyä esimerkiksi tilan hahmotukseen, keskittymis- ja suunnittelukykyyn liittyviin vaikeuksiin sekä puhutun ja kirjoitetun kielen tuottamiseen ja ym-



märtämiseen liittyviin haasteisiin. Henkilöt, joilla on kognitiivisia rajoitteita tai vaikeuksia, hyötyvät kognitiivisesta saavutettavuudesta. Myös henkilöt, joilla on kielellisiä haasteita, jotka esimerkiksi eivät puhu suomea äidinkielenään, hyötyvät selkeästä ja ymmärrettävästä kielestä ja sisällöstä sekä monenlaisesta sisällöstä (kuva, teksti, video).

Kognitiivinen saavutettavuus palvelee erityisesti henkilöitä, joilla on kognitiivisia vaikeuksia. Kuitenkin kaikki ihmiset voivat kohdata tilapäisiä kognitiivisia rajoitteita, esimerkiksi stressin tai huonojen yöunien takia. Siksi on tärkeää, että verkkopalvelut ja materiaalit tehdään helppokäyttöisiksi ja ymmärrettäviksi, jotta ne tavoittavat mahdollisimman laajasti käyttäjät.

OHJEITA KOGNITIIVISEN SAAVUTETTAVUUDEN LISÄÄMISEEN OPETUSMATERIAALISSA

UDL-toimintamalli tukee opetuksen vaihtoehtoisuutta huomioivaa opetuksen suunnittelua. Tähän liittyy oleellisena osa-alueena sellaisen opetusmateriaalin tuottaminen, joka tukee erilaisia oppijoita. Oppimisen haasteita voivat olla keskittymisvaikeudet, oppimisvaikeudet tai niitä voivat aiheuttaa ympäristön häiriöt (Pesonen & Nieminen 2021, 40–51). Kognitiivisen saavutettavuuden huomioiminen opetusmateriaalia tehtäessä osaltaan sitouttaa ja motivoi opiskelijaa opetuksen aikana. Sisäistä motivaatiota ruokkivat selkeästi muotoillut tehtävänannot ja opintokokonaisuuden läpinäkyvyys. Tämä tarkoittaa, että esimerkiksi kaikki tehtävät ja palautuspäivämäärät ovat esillä oppijoille, ja tehtävänannot ovat ymmärrettäviä (Lonka 2014, 169–171.) Kognitiivisessa saavutettavuudessa korostuu sisällöntuottajan rooli. Suuri vastuu opetuksen osalta on opettajalla, joka tuottaa sisältöä esimerkiksi opetusmateriaalia.

Vaikka kognitiivisen saavutettavuuden toteuttamiseen on tarjolla ohjeistuksia, niitä ei usein löydetä tai osata käyttää. Papunet (2023) on koonnut hyvän ohjeiston sisällöntuotannon osalta, johon on laadittu ohjeistuksia selkeän ja hyvän yleiskielen käytöstä. Ohjeistuksen mukaan turhia kielikuvia, sanontoja tai mo-

nimutkaisia lauserakenteita pitäisi välttää sisällöntuotannon osalta. Kognitiivisesti saavutettavan opetusmateriaalin tulee olla selkeää ja yksinkertaista. Tekstin tulee olla ymmärrettävää. Varsinkin tehtävänannot ja esimerkiksi arviointikriteerit tulisi muotoilla selkeästi. Tekstisisällön tukena on hyvä käyttää esimerkiksi kuvia tai videoita sisällön ymmärrettävyyden lisäämiseksi. Isoja tai vaikeita sisältökokonaisuuksia olisi hyvä palastella pienempiin kokonaisuuksiin. Jos opetusmateriaalissa on abstrakteja käsitteitä, ne olisi hyvä avata kaikille. Keskeiset käsitteet ja ohjeet tulisi olla helposti hahmotettavissa. On myös tärkeää ottaa eri aistit huomioon ja tehdä opetusmateriaali saavutettavaksi monille aisteille käyttämällä esimerkiksi visuaalista ja auditiivista materiaalia (Papunet 2023). Jos tekstisisältöä on liikaa, se voi aiheuttaa kognitiivista kuormaa varsinkin henkilöille, joilla on kognitiivisia rajoitteita.

Kognitiivisen saavutettavuuden osalta on tärkeää varmistaa myös opetusmateriaalin helppokäyttöisyys. Helppokäyttöisyys tarkoittaa sitä, että digipalvelu on helppo hahmottaa, navigaatio on selkeä ja etsitty sivu, toiminto tai sisältö löytyy vaivattomasti (Aluehallintovirasto 2023). Opetusmateriaalin osalta pätevät samat kriteerit. Opetusmateriaaleissa on tärkeää säilyttää samanlainen visuaalinen ilme ja sivurakenteista kannattaa tehdä mahdollisimman selkeät, yksinkertaiset ja johdonmukaiset (Papunet 2023). Sivun tyyli tai rakenne kannattaa pitää samanlaisena, jotta opiskelijalle ei tule vaikutelmaa, että kyse on jostain uudesta tai toisesta kokonaisuudesta. Helppokäyttöisyyttä lisätään käyttämällä otsikoita, tunnettuja kuvakkeita tai ikoneita. Helppokäyttöisyyttä tukee myös materiaalin ilmavuus eli tyhjän tilan jättäminen tarvittaessa sisältökokonaisuuksien väliin. Käyttäjälle kannattaa tarjota sivuston käyttöä ja muistia tukevia vihjeitä ja ohjeita eikä luottaa siihen, että käyttäjät muistaisivat, mitä edellisillä sivuilla on ollut (Papunet 2023).

LOPUKSI

Miten sitten voidaan varmistaa, että opetusmateriaali on kognitiivisesti saavutettavaa? Testaamalla ja pyytämällä palautetta. Testauksen osalta olisi hyvä pyytää opiskelijoilta palautetta opetusmateriaalista tai testata esimerkiksi tehtäväkokonaisuuksia kollegalla. Yhdeksi tärkeimmistä asioista kannattaa nostaa kuitenkin ymmärrys materiaalin käyttäjästä: kenelle opetusmateriaalia ollaan tekemässä, ja pystytäänkö opetusmateriaalilla huomioimaan oppijoiden erilaiset tarpeet.

Usein opettaja saattaa olla "sokea" omalle sisällölle ja materiaalille, ja silloin olisi hyvä saada palautetta materiaalista. Kun kognitiivinen saavutettavuus huomioidaan opetusmateriaalissa, varmistetaan samalla, että kaikki opiskelijat voivat saada tasavertaisen ja tehokkaan mahdollisuuden oppia ja menestyä koulutusympäristössä, riippumatta heidän kognitiivisista haasteistaan tai vahvuuksistaan.

Lähteet

AHEAD. 2017. [*Guidelines, the Principles in Practice*](#). Viitattu 07.10.2023.

Aluehallintavirasto. 2023. [*Saavutettavuusvaatimukset - Digi kuuluu kaikille*](#). Viitattu 27.10.2023.

European Commission. 2020. [*Web Accessibility Directive: Websites of public sector bodies must be accessible as of now*](#). Viitattu 19.10.2023.

Leskelä, L. 2019. Selkokieli. Saavutettavan kielen opas. Kehitysvammaliitto ry. Helsinki.

Papunet. 2023. [*Pikaopas kognitiiviseen saavutettavuuteen*](#). Viitattu 19.10.2023.

Pesonen, H. & Nieminen, H. 2021. Huomioi oppimisen esteet. Inklusiivinen opetus korkeakoulussa. Jyväskylä: PS-kustannus.

Selkokeskus. 2022. [*Selkokielen tarve*](#). Viitattu 19.10.2023.

W3C. 2022. [*Cognitive Accessibility Guidance*](#). Viitattu 19.10.2023.

5 Monimuotoiset esitys- ja ilmaisutavat opetuksessa

Outi Loikkanen

SAMAAN OPETUSTILANTEeseen voi osallistua opiskelijoita hyvin erilaisilla taustoilla ja valmiuksilla. Tämä luo haasteita opettajalle: miten suunnitella opetus niin, että mukana pysyvät niin oppimisvaikeus- tai keskittymishäiriödiagnoosin saaneet kuin rajoittuneen kielitaidon omaavat opiskelijat, mutta toisaalta niin, että lahjakkaammatkin opiskelijat kokevat opetuksen mielenkiintoisena ja haastavana? Castin (2018) Universal Design for Learning (UDL) -viitekehys huomioi erilaiset oppijat opetuksen suunnittelussa. Tässä artikkelissa tarkastellaan kahta UDL-viitekehysten periaatetta: monimuotoiset esitystavat ja monimuotoiset ilmaisutavat.

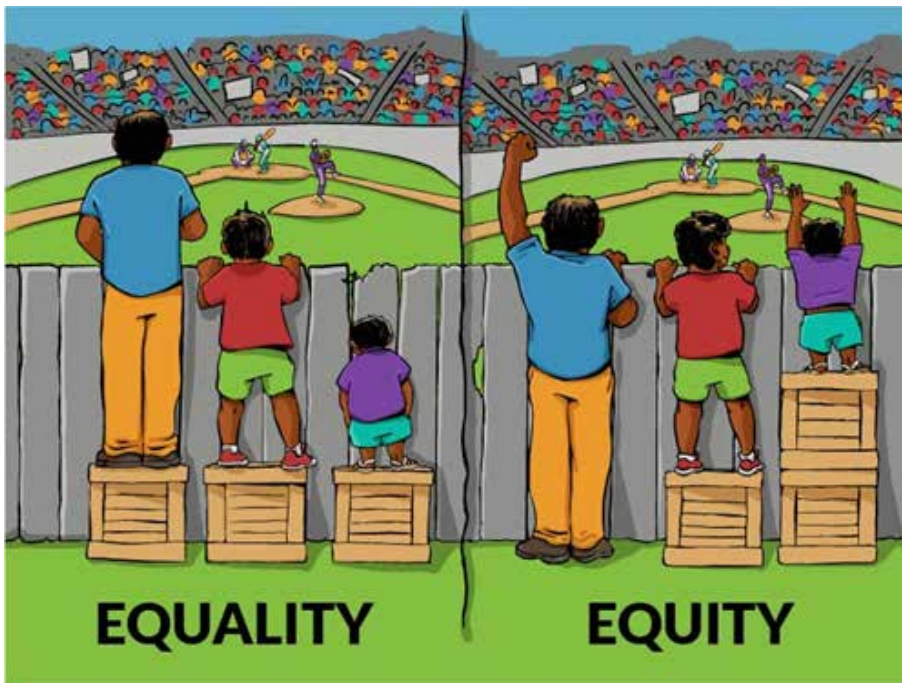
OPETUSMATERIAALIN MONIMUOTOISET ESITYSTAVAT

Opetusmateriaalin suunnittelussa on tärkeää muistaa oppimistavoitteet – minkälaiset materiaalit parhaiten auttavat oppijoita saavuttamaan tavoitteet (Ralabate 2016, 107)? Oppijoiden tavat ja kyvyt käsitellä ja omaksua tietoa vaihtelevat. Erilaiset vammat, kognitiiviset rajoitteet ja esimerkiksi kielitaito vaikuttavat siihen, miten hyvin opetusmateriaalista pystyy omaksumaan tietoa. UDL-viitekehyksessä on kolme periaatetta. Yksi periaatteista on monimuotoiset esitystavat (multiple means of representation). Tämä tarkoittaa sitä, että opettaja esittää opettamaansa sisältöä eri tavoilla ja tarjoaa vaihtoehtoja, jotta jokainen oppija löytää itselleen sopivan tavan ymmärtää ja omaksua tietoa. (Cast 2018.) Vaihtoehtojen tarjoaminen vähentää tarvetta oppijakohtaiselle sisällön räätälöinnille, kun vaihtoehdot ovat jo valmiiksi tarjolla kaikille (Evmenova 2018, 148).

Esimerkkejä monimuotoisista esitystavoista ovat videoiden tekstitys, tekstin täydentäminen havainnollistavilla kuvilla ja kaavioilla, sekä mahdollisuus kuunnella tekstiä. Lisäksi on tärkeää, että erityisesti itseopis-

kelumateriaalia pystyy säätämään itselleen sopivaksi, kuten säätämään tekstin ja kuvien kokoa tai hidastamaan tai nopeuttamaan videon puhenopeutta sekä tauottamaan materiaalissa etenemistä itse haluamallaan tavalla. (Cast 2018; Evmenova 2018, 158.)

Kielen selkeyttäminen ja erilaisten symbolien ja käsitteiden avaaminen ja linkittäminen opittavaan sisältöön kuuluvat myös monimuotoisiin esitystapoihin. Tässä auttavat erilaiset sanastot ja käsitelistat. Jos opetus on yhdellä kielellä, mutta joukossa on kieltä ei-äidinkielenään puhuvia, on hyödyllistä ilmoittaa käsite lisäksi esimerkiksi englanniksi ja pyytää opiskelijoita etsimään käännöksen myös omalla kielellään. Kannattaa pohtia, voiko jonkun käsitteen hahmottaa tekstin sijaan paremmin esimerkiksi kuvan avulla. (Cast 2018.) Alla kuviossa 1 on esimerkki siitä, miten helppo sanat equality (tasa-arvoisuus) ja equity (oikeudenmukaisuus, kohtuus) on ymmärtää kuvan avulla verrattuna siihen, että käsitteet olisi selitetty tekstinä.



Kuvio 1. Esimerkki sanojen merkityksen havainnollistamisesta kuvan avulla (Kuva: Interaction Institute for Social Change, artist Angus Maguire).

Opettajan erittäin tärkeä tehtävä on auttaa oppijoita muuttamaan materiaalista saatavaa tietoa (informaation) tietämykseksi ja ymmärrykseksi (knowledge). Tätä voi edistää auttamalla opiskelijoita kytkemään uutta tietoa jo osaamaansa ja yhdistämään käsitteitä toisiinsa. Esimerkiksi käsittekartat, erilaiset havainnollistavat esimerkit, muistilistat ja mahdollisuus soveltaa opeteltavaa asiaa käytäntöön auttavat. (Cast 2018; Evmenova 2018, 158.)

MONIMUOTOISET ILMAISUTAVAT OPETUKSESSA

UDL-viitekehyksen periaatteisiin kuuluu myös monimuotoiset ilmaisutavat (multiple means of action and expression). Periaate kannustaa oppijoita ilmaisemaan oppimansa eri tavoin ja valitsemaan sen ilmaisumuodon, joka sopii parhaiten heidän vahvuuksiinsa ja mieltymyksiinsä. (Cast 2018.)

Monimuotoisten ilmaistutapojen suunnittelu alkaa oppimistavoitteista. Mitä oppijoiden pitää osata ja miten he voivat osoittaa osaamisensa? Millä tavalla heitä voi tukea tavoitteiden saavuttamisessa? (Kearney 2022, 16; Ralabate 2016, 52.)

Ensimmäinen, ehkä itsestään selvä, keino on oppimistavoitteiden ja tehtävien esittely oppijoille. Aikataulut ja deadlinet on tärkeää käydä läpi ja antaa arvioita kauanko eri tehtävien tekeminen kestää. Näiden oppijan omaan aikataulusuunnitteluun vaikuttavien tietojen pitäisi myös olla helposti saatavilla koko opintojakson ajan, esimerkiksi koottuna yhdelle sivulle oppimisympäristössä. (Cast 2018.)

Lisäksi pitää varmistaa, että oppijat pääsevät käsiksi suunniteltuun oppimateriaaliin ja oppimisympäristöön. Tätä voi testata esimerkiksi antamalla pienen ennakotehtävän, joka oppijan pitää suorittaa oppimisympäristössä. Myös viestinnälle pitää tarjota vaihtoehtoja. Oppijoita voi kannustaa esittämään kysymyksiä oppimisolustan keskustelualueella, jolloin kaikki osallistujat näkevät vastauksen ja opiskelijat voivat myös auttaa toisiaan. Online-luennoilla voi pyytää kysymyksiä myös chattiin, sillä kaikki eivät halua tai pysty puhumaan. (Cast 2018.)

Opetuksessa on perinteisesti keskitytty kirjalliseen ilmaisuun ja erilaiset raportit ja esseet ovat tyypillisiä tehtävien palautusmuotoja. Jos tarkoitus ei ole nimenomaan harjoitella kirjoittamista ja oikeinkirjoitusta, erilaiset palautusvaihtoehdot tarjoavat joustoa opiskelijoille ja auttavat heitä keskittymään sisällön oppimiseen. (Cast 2018.) Kirjallisen raportin vaihtoehtona tehtävän voi palauttaa esimerkiksi videona tai käsitekarttana ja palautusmuodon tai pituuden sijaan opettajan pitäisi arvioida sisältöä ja kertoa oppijoille etukäteen selkeät arviointikriteerit (Evmenova 2018, 154). Tehtävän palautusmuodossa kannattaa myös harkita ryhmätyön ja yksilötyön mahdollisuuksia. Voisiko ryhmätyön tehdä yksin tai yksilötyön esimerkiksi parityönä ja päästä näin paremmin oppimistavoitteisiin? (Cast 2018.)

Loppuarvioinnin lisäksi oppijoille pitäisi tarjota säännöllisesti palautetta, jotta he tietävät miten ovat edistyneet. Keinona tähän on esimerkiksi isomman tehtävän palautus pienemmissä osissa, jolloin opettaja voi antaa palautetta jokaisen välipalautuksen jälkeen ja oppija voi parantaa suoritustaan palautteen perusteella. Opettajan palautteen rinnalla voi hyödyntää vertaispalautetta, jolloin oppijat antavat palautetta toistensa tuotoksista. Oman tekemisen reflektointi esimerkiksi oppimispäiväkirjaa pitämällä, eli eräänlainen palaute itselle, auttaa oppijaa hahmottamaan edistymistään. (Cast 2018.)

MITÄ MONIMUOTOISUUDEN LISÄÄMINEN TARKOITTA A OPETTAJALLE?

Apua, aika ei mitenkään riitä! Tämä on usein opettajien ensimmäinen reaktio monimuotoisuuden lisäämiseen. Eri vaihtoehtojen suunnittelu, monta palautteenantokertaa, yksilötehtävien sallimien ryhmätehtävien sijaan ja tästä seuraava tarkistustyön määrän lisääntyminen – on totta, että nämä kaikki vievät aikaa. (Kearney 2022, 41.)

Toisaalta taas yksittäisten erityistä tukea tarvitsevien opiskelijoiden pyynnöt lisävaihtoehdoista vähenevät, kun vaihtoehtoja on jo valmiiksi tarjolla. Huolellinen suunnittelutyö ja etukäteen määritellyt selkeät

arviointikriteerit helpottavat opintojakson toteutusta ja arviointia. Myös palautetta on helpompi antaa, kun sitä voi peilata auki kirjoitettuihin arviointikriteereihin. (Evmenova 2018, 161.)

Nykyteknologia mahdollistaa jo paljon monimuotoisuutta ilman opettajan lisäpanosta. Esimerkiksi verkossa olevaa tekstiä voi kuunnella selaimen lue ääneen -toiminnolla tai tekstiä voi kääntää toiselle kielelle selaimen käännöstyökaluilla. (Ralabate 2016, 39.)

Monimuotoisuus lisää joustavuutta paitsi oppijalle, myös opettajalle. Monimuotoisuus voi olla toisaalta haaste, varsinkin jos opettaja on tottunut siihen, että kaikki tehdään omalla opintojaksolla aina tietyllä tavalla (Evmenova 2018, 163). Toisaalta tämä voi olla mahdollisuus, kun opetuksesta ja tehtävien tarkastuksesta tulee monipuolisempaa. Monimuotoisuuden lisääminen pakottaa myös kehittämään omaa osaamista, mikä auttaa opetustehtävissä toimimista myös tulevaisuudessa.

Oheiseen kuvioon 2 on koottu esimerkkejä, mitä monimuotoinen opetus voi opettajalle tarkoittaa.



Kuvio 2. Opettaja monimuotoisen opetuksen tuottajana (Loikkanen 2023).

Monimuotoisuuden lisääminen voi olla haastavaa. Monet näistä haasteista voidaan voittaa hyvällä suunnittelulla ja resurssien kohdentamisella. Monimuotoisuus parantaa oppimismahdollisuuksia, minkä pitäisi olla hyvä syy vähintäänkin sen kokeiluun.

Lähteet

CAST 2018. [*Universal Design for Learning Guidelines version 2.2*](#). Viitattu 12.9.2023

Evmenova, A. 2018. [*Preparing Teachers to Use Universal Design for Learning to Support Diverse Learners*](#). Journal of Online Learning Research 4 (2), 147-171.

Kearney, D. B. 2022. [*Universal Design for Learning \(UDL\) for Inclusivity, Diversity, Equity, and Accessibility \(IDEA\). A Guide for Post Secondary Educators. OER Commons*](#). Viitattu 13.9.2023.

Ralabate, P. K. 2016. Your UDL Lesson Planner: The Step-By-Step Guide for Teaching All Learners. Brookes Publishing, Baltimore.

6 Opiskelijakeskeisyyttä opetukseen palvelumuotoilun avulla

Outi Loikkanen

OPPIMISTULOSTEN HEIKKENEMINEN, OPISKELIJOIDEN keskittymisen vaikeudet, erityisen tuen tarpeessa olevien opiskelijoiden integroiminen tavallisille luokille – näihin pidempiaikaisiin opetustyön haasteisiin törmää lähes viikoittain uutisia lukiessa. Palvelumuotoilu on menetelmä, joka soveltuu opetuksen kehittämiseen. Sen avulla voidaan tunnistaa oppijoiden erilaisia tarpeita ja haasteita ja ideoida oppijakeskeisiä ratkaisuja, jotka auttavat oppimaan ja parantavat oppimismotivaatiota. Tässä artikkelissa kerrotaan, mitä palvelumuotoilu on ja miten sitä hyödynnettiin Oppiminen kuuluu kaikille – OKK! -hankkeessa keväällä 2023.

MITÄ ON PALVELUMUOTOILU?

Palvelumuotoilu on sekä ajattelutapa, prosessi että työkalupakki. Ajattelutapa huomioi palvelun käyttäjän, kuten opiskelijan, näkökulman. Opettaja voi selvittää opiskelijoiden tarpeita ja oppimisen esteitä ja suunnitella opetuksen niin, että nämä huomioidaan. Prosessina palvelumuotoilu on sarja työvaiheita, joka alkaa ratkaistavan haasteen määrittämisellä. Kun on määritetty haaste eli mitä halutaan ratkaista, kerätään ja analysoidaan tietoa, ideoidaan, rakennetaan prototyyppijä, testataan, parannetaan, pilotoidaan, otetaan käyttöön, kerätään palautetta ja ideoidaan lisää. Nämä vaiheet toistuvat iteratiivisesti. Vaiheiden välissä kerätään opiskelijapalautetta, jotta kehitetään varmasti opiskelijoille parhaiten sopivaa opetusta. Palvelumuotoilu tarjoaa myös laajan työkalupakin erilaisiin tiedon keräys- ja esitystapoihin. Nämä työkalut ja menetelmät auttavat opetuksen kehittäjiä kommunikoimaan yhteisen ymmärryksen opiskelijoista ja näiden tarpeista. (Stickdorn, Hormess, Lawder & Schneider 2018, 20.)

Kuvaus käyttäjäpersoonasta on esimerkki palvelumuotoilun menetelmästä. Käyttäjäpersoonaa, tai opetuskontekstissa opiskelijapersoonaa, on fiktiivinen henkilö, joka edustaa tiettyä opiskelijaryhmää, jolla on

samantyyppisiä tarpeita, toiveita ja haasteita oppimiseen liittyen. Tämä työkalu auttaa ymmärtämään opiskelijoiden tarpeita ja odotuksia ja suunnittelemaan opetusta heidän tarpeisiinsa sopivaksi. (Stickdorn ym. 2018, 40.) Kuviossa 1 on esitetty esimerkki käyttäjäpersoonakuvauksesta.

Jussi Korhonen



27, miespuolinen, tuttavallinen, ulospäin suuntautunut, looginen, rehellinen

Lainaus:
"Opiskelu on vähän jäädnyt, mutta pääsen vihdoin opiskelemaan ammatin, jota voisin tehdä loppuelämäni."

Persoonan kuvaus
Jussin elämä jäi vähän paikalleen lukiosta valmistuttua, mutta hän vihdoin keksi intohimonsa siinä, mitä haluaisi opiskella. Sosiaaliset suhteet ovat alkaneet hitaasti karsiintua pois kavereiden elämäntilanteiden muuttuessa, joten Jussi on eritoten innostunut ihmissuhde- ja verkostoitumis-mahdollisuuksista.

Tavoitteet: Valmistua juuri siihen ammattiin minkä haluaa, saada kavereita, verkostoitua

Tarpeet ja toiveet: Raha ja odotukset ylittävä työpaikka, ryhmätöiden ja opiskelija-aktiiviteettien odotus

Ongelmakohtat: Koulussa liikaa tenttejä, haluaisi opiskelijakeskeisempää ja ihmisläheisempää opetusta

Kuvio 1. Opiskelijatiimin kevään 2023 opintojaksolla kuvaama opiskelijan persoonakuvaus.

Ymmärryksen lisääntyminen kohderyhmästä tuo oppilaitokselle useita hyötyjä. Palvelumuotoilu tarjoaa johdonmukaisen ja dokumentoidun prosessin, joka auttaa oppilaitoksia kehittämään palveluja tehokkaammin ja vähentämään turhaa työtä. Palvelumuotoilu auttaa oppilaitoksia erottumaan kilpailijoistaan, sillä palvelumuotoilun avulla saadaan arvokasta tietoa ja ymmärrystä opiskelijoista ja heidän tarpeistaan, jota voidaan käyttää entistä parempien opiskelijapalveluiden ja opintojaksojen jatkokehittämiseen. Tämä mahdollistaa merkityksellisiä oppimiskokemuksia opiskelijoille, mikä puolestaan lisää opiskelijatytyväisyyttä. (Mukaiillen Reason, Løvlie, & Brand 2015, 13–14.)

Tässä artikkelissa kerrotaan palvelumuotoilun hyödyntämisestä oppilaitoskontekstissa. Palvelumuotoilun käyttö ei kuitenkaan rajoitu tiettyyn toimialaan tai tietynlaiseen palveluun. Sitä voidaan hyödyntää niin uusien palveluiden kehittämiseen kuin olemassa olevien palveluiden parantamiseen toimialasta riippumatta. (Penin 2018, 50.)

PALVELUMUOTOILUPROJEKTI OPPIMINEN KUULUU KAIKILLE – OKK! -HANKKEESSA

Oppiminen kuuluu kaikille – OKK! -hankkeen aihepiiri, eli erilaisten oppijoiden huomioiminen opetuksen suunnittelussa, integroitiin Laurea-ammattikorkeakoulun palvelumuotoilun opintojaksioon keväällä 2023. Hankkeiden tai yrityskumppanien ottaminen mukaan opintojaksolle on osa Laurean Learning by Developing

(LbD) -pedagogiikkaa, jossa opiskelijat oppivat tutkimalla ja yhteiskehittämällä ratkaisuja tunnistettuihin haasteisiin (Laurea 2023).

Opiskelijoille määritettiin haasteeksi etsiä vastauksia kysymyksiin

- mikä motivoi opiskelijoita opiskelemaan?
- miten opiskelijakeskeisyyttä voidaan lisätä opetukseen?

Opiskelijat tekivät palvelumuotoilutyötä kahdessa ryhmässä hyödyntäen Design Councilin (2019) palvelumuotoilun tuplatimantti-mallia, joka jakaa palvelumuotoiluprosessin toisiaan seuraaviin vaiheisiin. Projektin taustamateriaaliksi opiskelijat saivat käyttöönsä hankkeen tuottamaa materiaalia, kuten [Oppiminen kuuluu kaikille -työkirjan](#).

Lisäksi he etsivät itse tietoa opiskeluun vaikuttavista taustatekijöistä. Opiskelijat myös haastattelivat toisia opiskelijoita. Näin he ymmärsivät paremmin, mitä haasteita ja tarpeita opiskeluun liittyy.

Tavoitteena oli tunnistaa oppimisprosessin vaikeita kohtia ja parannettavia asioita, jotta oli mahdollista ideoida ratkaisuja oikeisiin, kohderyhmän osallistamisen kautta tunnistettuihin, ongelmiin. Lopuksi opiskelijat kehittivät yhdestä ratkaisuideasta prototyypin ja testasivat sen toimivuutta.

IDEOITA KESKITTYMISVAIKEUKSIIN JA OPISKELUMOTIVAATION PUUTTEeseen

Haastateltuaan toisia opiskelijoita palvelumuotoiluoiskelijat tunnistivat keskeisiksi ongelmiksi keskittymisen vaikeudet ja motivaation puutteen. He tunnistivat keskittymisvaikeuksiin ratkaisuehdotuksiksi muun muassa luokkatilan hyvän ilmanvaihdon ja valaistuksen, pienemmät ryhmäkoot, puhelinten keräyksen pois tunnin ajaksi sekä mahdollisuuden tehdä jotain käsillä samalla kun kuuntelee opetusta. Lisäksi heidän mukaansa häiriköivät opiskelijat pitäisi poistaa tunneilta ja mahdollistaa erityisluokassa opiskelu niitä tarvitseville. Opetusta olisi hyvä myös tauottaa riittävästi.

Motivaation puutteeseen opiskelijat ideoivat tukiopetuksen järjestämistä, vaihtoehtoisten opetusmateriaalien ja tehtävien tarjoamista, eri haastavuustason ongelmanratkontatehtäviä tunneilla, sekä konkreettisia esimerkkejä aiheista. Myös mahdollisuus yhteistyöhön niin ryhmätöissä kuin yhteisprojekteissa ajateltiin motivoivan opiskelijoita.

Opettajan muistilista opiskelijakeskeisempään opetukseen Palvelumuotoiluprojektin lopputuloksena opiskelijat kuvasivat opettajan muistilistan. Siinä esiteltiin mitä huomioida opiskelijakeskeisemmässä opetuksessa. He jakoivat listan neljään osa-alueeseen: kurssin rakenne, kurssimateriaali, oppitunnin aikana ja oppimisympäristö, joihin kuuluvia asioita esitellään seuraavaksi.

Kurssin rakenteessa pitäisi varmistaa, että kurssi soveltuu sekä etä- että lähiopetukseen. Lisäksi pitäisi huolehtia, että kursilla eteneminen, muun muassa sisältöjen ja tehtävien järjestys sekä kurssin jaksotus, on johdonmukaista. Kurssin sisältökuvauksen pitäisi myös olla selkeä ja helposti ymmärrettävä.

Kurssimateriaalin pitäisi sisältää konkreettisia esimerkkejä sekä tarjota selkeät tehtävänannot ja arvos- teluperusteet. Materiaalin pitäisi tukea oppimista ja tarjota samaa sisältöä vaihtelevilla tavoilla, esimerkiksi tekstinä ja videona.

Verkko-opetuksessa pitäisi välttää pelkkää opettajan puhuvaa päätä ja sisällyttää osallistujille mahdollisuuksia keskustella pienryhmissä ja pareittain. Lisäksi opiskelijoita pitäisi aktivoida, esimerkiksi Kahootin tai muun pelin avulla. Verkkoluennot olisi hyvä tallentaa ja jakaa tallenteet opiskelijoille.

Verkko-oppimisympäristössä pitäisi varmistaa, että kaikki pääsevät kirjautumaan ja osaavat toimia ympäristössä. Myös opiskelijan mahdollisuus vaikuttaa kurssilla läpikäytäviin sisältöihin lisääisi opiskelijakeskeisyyttä. Tämän voisi toteuttaa esimerkiksi tarjoamalla osa sisällöstä vaihtoehtoisina. Fyysisessä luokkatilassa riittävä valaistus ja ilmanvaihto ovat tärkeitä.

JOHTOPÄÄTÖKSET

Palvelumuotoilun opintojaksolla harjoiteltiin käyttämään lukuisia erilaisia työkaluja ja menetelmiä ja opiskelijoiden tuottamaa materiaalia syntyi paljon. Oli mielenkiintoista todeta, että opiskelijoiden havainnoista nousi Oppiminen kuuluu kaikille – OKK! -hankkeessakin tunnistettuja Castin (2018) Universal Design for Learning (UDL) -viitekehyksen mukaisia asioita erilaisten opiskelijoiden huomioimisessa, kuten vaihtoehtojen tarjoaminen oppimateriaalissa ja tehtävissä sekä materiaalien ja rakenteiden selkeys.

Yllättävää oli, että opiskelijat eivät nostaneet oikea-aikaisen palautteen saamista idea- ja ratkaisuehdotuksiin motivointitekijänä tai opiskelijakeskeisyyttä lisäävänä, vaikka kohderyhmän haastatteluissa oikea-aikainen palaute nousikin esiin. Saattaakin olla, että käytettyjen palvelumuotoilumenetelmien ja työkalujen suuri määrä ja niiden avulla saadun materiaalin määrä uuvutti opiskelijat. Tämän vuoksi opiskelijat eivät huomanneet tulosten analysoinnissa nostaa kaikkia asioita esiin.

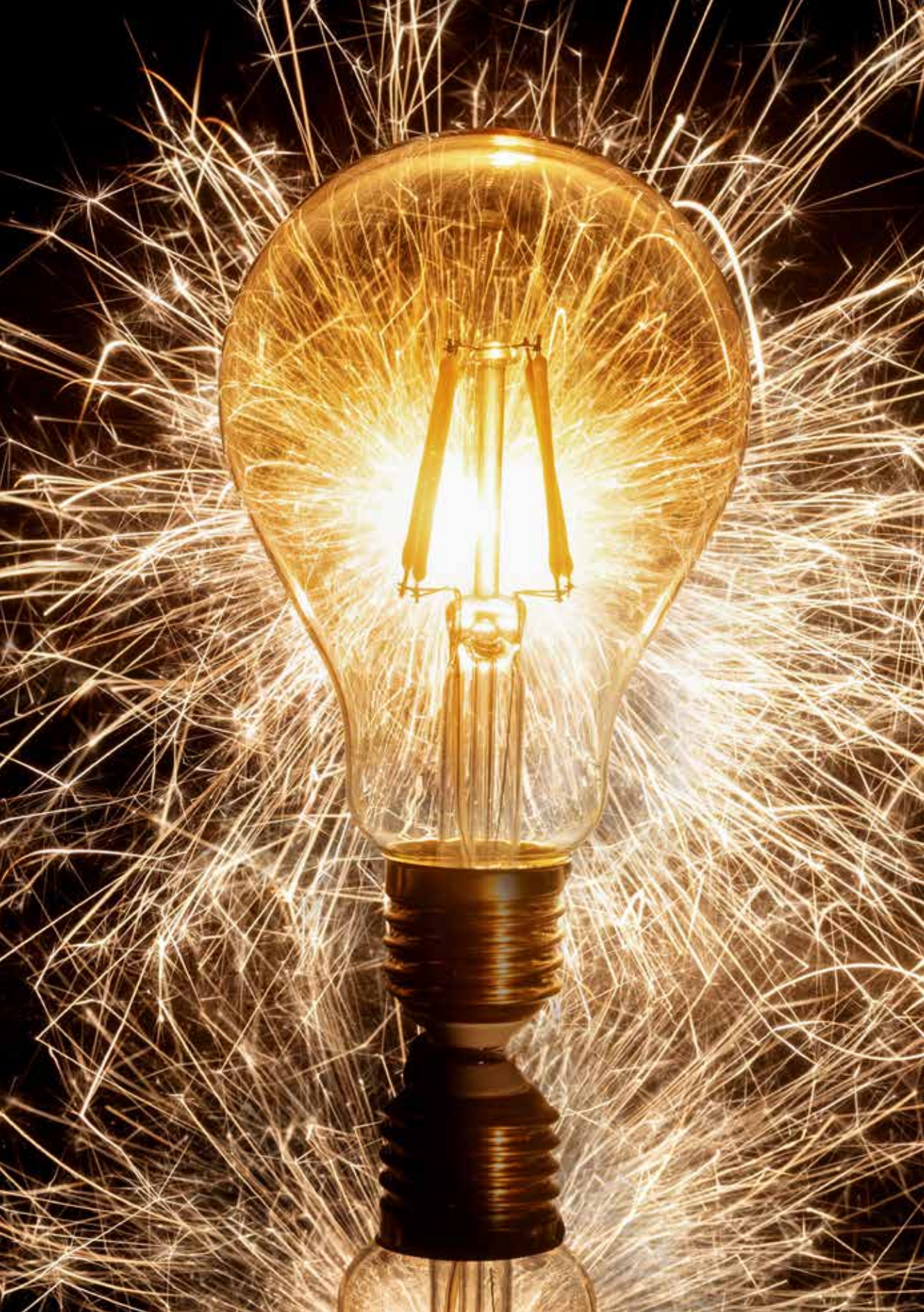
Opiskelijoiden palvelumuotoiluprojektista saamat tulokset eivät täysin vastaa Castin (2018) UDL-viitekehykseen perustuvaa erilaisten oppijoiden huomioimisen mallia. Opiskelijoiden kanssa tehty palvelumuotoilu-projekti lisää kuitenkin tietoa siitä, mitä mahdollisuuksia opiskelijat itse näkevät oppimismotivaation ja opetuksen opiskelijakeskeisyyden parantamiseen. Projekti myös osoitti, että palvelumuotoilu sopii menetelmäksi myös oppimisen kontekstiin. Käytetyillä palvelumuotoilun menetelmillä pystyttiin tunnistamaan opiskelijoiden tarpeita ja ideoimaan niihin vastaava ratkaisu, opettajan muistilista opiskelijakeskeisempään opetukseen.

Lähteet

CAST. 2018. [Universal Design for Learning Guidelines version 2.2](#). Viitattu 30.9.2023

Design Council 2019. [Framework for Innovation: Design Council's evolved Double Diamond](#). Viitattu 28.8.2023.

Laurea 2023. [Laurean pedagogiikka ja LbD](#). Viitattu 30.10.2023.





JULKAISUTEOS TOTEUTETTIIN OPH:n rahoittaman Oppiminen kuuluu kaikille -koulutuskokonaisuuden yhteydessä vuonna 2023. Koulutuskokonaisuudessa käytiin läpi Universal Design for Learning (UDL)–viitekehystä ja sovellettiin sitä omaan opetukseen. UDL liittyy oppimisen muotoiluun ja se tukee opetuksen vaihtoehtoisuutta huomioivaa opetusta. Sen avulla kaikille opiskelijoille taataan tasapuolinen mahdollisuus osallistua opetukseen ja oppia. Tässä käytännön esimerkkejä sisältävässä julkaisussa käydään läpi UDL-viitekehys, koulutuksessa kehitetty muotoilupyörä sekä UDL:n kolme periaatetta, joissa opetuksen osa-alueet muotoillaan kaikille saavutettavasti.