

Oppimismuotoilun menetelmäkortit

Marianne Laurila

TEKIJÄ

Marianne Laurila

JULKAISUN NIMI

Oppimismuotoilun menetelmäkortit

JULKAISIJA

Muotoilukeskus MUOVA
Vaasan ammattikorkeakoulu
Wolffintie 36 F 2
65200 Vaasa
www.muova.fi

JULKAISUSARJA

MUOVA Education 1/2023

JULKAISUAIKA

Kesäkuu 2023

ISSN 2670-3149

ISBN 978-952-5784-66-4

© Vaasan ammattikorkeakoulu ja kirjoittaja

Tämän teoksen työpohjat on lisensoitu [Creative Commons Nimeä-JaaSamoin 4.0 Kansainvälinen -lisenssillä](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



Saatteeksi

Tämä teos on tarkoitettu oppimismuotoilun tueksi erityisesti ammattikorkeakouluopettajille verkkokoulutusten suunnitteluun ja kehittämiseen. Verkkokoulutuksista on tullut tänä päivänä olennainen osa opettajan työtä. Verkkokoulutus mahdollistaa opiskelijoille yksilölliset oppimispolut sekä joustavan oppimisen ajasta ja paikasta riippumatta. Sen avulla voidaan tavoittaa laaja joukko osallistujia. Laadukkailla verkkokoulutuksilla on paljon annettavaa oppimiselle, mutta niiden rakentaminen on suhteellisen aikaa vievä prosessi ja edellyttää järjestelmällistä oppimisprosessin muotoilua (Huhtanen, 2019: 4).

Teos koostuu kahdesta osasta. Ensimmäisessä johdanto-osassa perehdytään lyhyesti siihen, mitä oppimismuotoilu on sekä oppimismuotoilun prosessiin ja menetelmiin. Toisessa osassa esitellään 10 oppimismuotoilun menetelmäkorttia, joita voidaan soveltaa muotoiluprosessin eri vaiheissa. Jokainen menetelmäkortti sisältää lyhyen kuvauksen menetelmästä, käyttöohjeet, työpohjan, koosteen menetelmän vahvuuksista ja heikkouksista sekä käytännön vinkkejä menetelmän käyttämiseen.

Minulle on ollut suuri ilo olla mukana suunnittelemassa ja kehittämässä erilaisia formaaleja ja non-formaaleja verkkokoulutuksia yhteistyössä muiden asiantuntijoiden kanssa kansallisissa ja kansainvälisissä hankkeissa. Olen valinnut tähän teokseen sellaisia hyväksi havaitsemiani menetelmiä, joita olen käyttänyt ja soveltanut verkkokoulutusten kehittämisessä. Olen muokannut joitakin

esittelemiäni menetelmiä omien käyttökokemusteni pohjalta, osan työpohjista olen kehittänyt itse tai johtanut aikaisemmasta teoreettisesta mallista tai viitekehystä.

Menetelmäkorttien inspiraationa ovat toimineet muun muassa seuraavat lähteet: eOppivan Jotta jokainen voisi oppia (Kallio ym., 2018), Fitechin Verkko-oppimisen muotoilukirja (Huhtanen, 2019), IDEOn (2012) Design thinking for educators ja Design Councilin (2015) Design methods for developing services.

Toivotan innostavia hetkiä oppimismuotoilun parissa!

Marianne Laurila

Erikoistutkija

Muotoilukeskus MUOVA, Vaasan ammattikorkeakoulu

Sisältö

Saatteeksi	ii
OSA I: Johdanto	1
1 Mitä oppimismuotoilu on?	2
2 Oppimismuotoilun prosessi ja menetelmät	4
OSA II: Menetelmiä oppimismuotoiluun	6
Löydä	
1 Osaamistarvekartoitus	7
2 Vertailuanalyysi	10
Määritä	
3 Oppimislupaus	13
4 Ydinainesanalyysi	16
5 Bloomin taksonomia	
Kehitä	
6 Konstruktiivinen linjakkuus	22
7 Arviointimatriisi	25
8 Pedagoginen käsikirjoitus	28
9 3-30-300 sekunnin sääntö	31
Tuota	
10 Vaikuttavuusarviointi	34
Lähteet	37

Osa I: Johdanto

1 Mitä oppimismuotoilu on?

Suuntaukset oppimismuotoilun taustalla

Oppimismuotoilu (learning design, design for learning) on pedagoginen lähestymistapa, joka yhdistää muotoilun periaatteita ja menetelmiä oppimisen suunnitteluun ja toteuttamiseen. Se on rantautunut hiljalleen koulutus-alalle 2010-luvulta lähtien. Oppimismuotoilulla on paljon yhteistä palvelumuotoilun ja käyttäjälähtöisen suunnittelun kanssa. Samat keskeiset muotoiluajattelun periaatteet ja toimintatavat korostuvat sekä palvelu- että oppimismuotoilussa. Niissä painottuu esimerkiksi empatia, luovuus ja ihmiskeskeinen ongelmanratkaisutapa. (Marstio, 2021: 11.)

Siinä missä palvelumuotoilussa puhutaan asiakaslähtöisyydestä, oppimismuotoilussa oppijälähtöisyydestä (Mukka, 2019). Palvelumuotoilun tapaan oppimismuotoilussa loppukäyttäjä, oppija, asetetaan suunnittelu- ja kehittämisprosessin keskiöön. Oppimismuotoilussa rakennetaan oppijalle eräänlainen tukirakenne, jotta hän voi keskittyä olennaiseen eli oppimiseen. (Huhtanen, 2019: 7.)

Tunteiden merkitys on tärkeää niin palvelukokemuksessa kuin oppimisessäkin. Oppimiseen liittyy olennaisesti muistaminen, ja muistaminen on helpompaa, jos asia koetaan merkityksellisenä myös tunteiden tasolla. Tavalisesti on helpompaa muistaa, miltä jokin asia tuntui, kuin mitä kuuli ja luki tai joku sanoi ja teki. (Kallio ym., 2018: 53–54.)

Oppimismuotoilun taustalla vaikuttaa palvelumuotoilun ohella myös angloamerikkalainen opetuksen muotoilun (instructional design) perinne, käyttöliittymäsuunnittelu ja kasvatustieteiden erilaiset sovellukset. Käyttäjäkokeuksen muotoiluun (UX Design) pohjautuvassa oppimiskokemuksen muotoilussa (LX Design) yhdistyy muotoiluajattelun periaatteet, opetuksen pedagoginen kehittäminen sekä teknisen alustan ja työkalujen hyödyntäminen. (Marstio, 2021: 11.)

Oppimismuotoilu onkin tietyllä tavalla digitaalisuutta hyödyntävän opetuksen ja oppimisen aikakauden synnyttämä. Sitä voidaan kuitenkin hyödyntää riippumatta siitä, rakentuuko oppimiskokemus luokassa vai verkko-ympäristössä. (Boström, 2017: 6; Marstio, 2021: 11.)

Kohti mielekkäitä oppimiskokemuksia

Oppimismuotoilu keskittyy oppijoiden tarpeisiin ja tavoitteisiin, sekä pyrkii luomaan tehokkaita, mielekkäitä ja innostavia oppimiskokemuksia. Se on oppimisen psykologiaan nojaavaa pedagogisten prosessien kehittämistä, jossa rakennetaan oppimiskokemusta kokonaisvaltaisesti, järjestelmällisesti ja oppijälähtöisesti (Huhtanen, 2019: 4, 8). Oppimismuotoilu asettaa oppijan tekemisen oppimisen keskiöön ja integroi digitaaliset ratkaisut pedagogisesti mielekkäällä tavalla (Marstio, 2021: 14). Voidaankin ajatella, että oppimismuotoilussa liikutaan pedagogiikan, oppimisen psykologian, palvelumuotoilun ja oppimismuotoilun taustalla vaikuttaa palvelumuotoilun ohella myös angloamerikkalainen opetuksen muotoilun (instructional design) perinne, käyttöliittymäsuunnittelu ja kasvatustieteiden erilaiset sovellukset. Käyttäjäkokeuksen muotoiluun (UX Design) pohjautuvassa oppimiskokemuksen muotoilussa (LX Design) yhdistyy muotoiluajattelun periaatteet, opetuksen pedagoginen kehittäminen sekä teknisen alustan ja työkalujen hyödyntäminen. (Marstio, 2021: 11.)

toilun, ja teknologian rajapinnoilla (Huhtanen, 2019: 8; Marstio, 2020: 9).

Oppimismuotoilun pääkohteita ovat muun muassa hyvät osaamistavoitteet, oppimistehtävät, oppimista tukevat oppimisympäristöt ja oppijaryhmien sosiaalinen organisointi työnjakoineen (Aaltonen & Alanko-Turunen, 2019: 64). Oppimismuotoilu auttaa kehittämään uusia oppimisen ratkaisuja ja parantamaan oppimiskokemuksia. Sen tavoitteena on tuottaa oppijalähtöistä, tavoitteellista ja osallistavaa oppimista.

Oppimismuotoilu huomioi oppijoiden tarpeet, tunteet ja taustatekijät, sekä pyrkii rakentamaan heidän aktiivista osallistumista ja oppimista tukevan oppimisympäristön. Oppimismuotoilussa lähdetään liikkeelle perinteisesti oppimistuloksesta ja tavoitellusta osaamisesta, mutta siinä keskitytään käyttäjälähtöisesti oppimista edistäviin aktiviteetteihin ja opiskelijan osallistamiseen (Marstio, 2020: 8).

Oppimiskokemuksen rakentamisessa on yksinkertaisesti kysymys siitä, että oppimisprosessista tulisi oppijalle mahdollisimman miellyttävä, innostava ja palkitseva. Opiskelijan halutaan kokevan positiivisia tunteita ja oppimisen iloa. Oppimiskokemuksen muodostuminen on aina yksilöllistä sekä sidoksissa oppijan lähtötasoon ja aikaisempaan tietämykseen. Digitaalisia koulutuksia suunnitellaan tyypillisesti massoille, joten yksilöllisyyden kokemus pitäisi varmistaa muilla tavoin, esimerkiksi pohjimistehtävillä tai koulutuksen jälkeisellä reflektio-osuudella. (Kallio ym., 2018: 57.)

Oppimismuotoilun tarkoituksena on tukea oppijan sisäisen motivaation kehittymistä ja ylläpitää positiivista asennetta jatkuvaa oppimista kohtaan. Opettaja toimii oppimisen fasilitoijana. Hänen tehtävänä on luoda turvallinen oppimisympäristö, jossa jokainen uskaltaa tarvittaessa jakaa tietoa, ajatuksia, mielipiteitä ja reflektoida yhdessä. Opettaja motivoi, kyseenalaistaa haastaa, innostaa ja antaa positiivista palautetta. (Mutka, 2019.)

”Oppimismuotoilu on oppimisen psykologiaan nojaavaa oppijalähtöistä pedagogisten prosessien kehittämistä.”
(Huhtanen, 2019: 8)

”Oppimismuotoilu on systemaattinen prosessi, joka asettaa opiskelijan tekemisen keskiöön ja integroi digitaaliset ratkaisut pedagogisesti mielekkäällä tavalla.”
(Marstio, 2021: 14)



2 Oppimismuotoilun prosessi ja menetelmät

Oppimismuotoilun vaiheet

Oppimismuotoilun prosessiin liittyy samankaltaisia vaiheita kuin palvelumuotoiluun. Tässä teoksessa kuvattava oppimismuotoilun prosessi perustuu tunnettuun Design Councilin kehittämään palvelumuotoilun tuplatimantti -malliin. Tuplatimanttia mukaillen oppimismuotoilun prosessi sisältää neljä vaihetta (sovellettu Design Council, 2015):

1. Löydä (discover) –vaiheessa kerätään taustatietoa toimintaympäristön muutoksista sekä työelämän nykyisistä ja tulevista osaamistarpeista. Olennaista on pyrkiä selvittämään, millaista koulutusta halutaan ja tarvitaan työelämässä. Vaiheelle on usein ominaista myös vertaaminen kilpailijoiden toimintaan ja vastaavaan koulutustarjontaan sekä koulutuksen kehittämiseen liittyvien reunaehtojen selvittäminen (esim. lait, viranomaisten määräykset ja ohjeet).

2. Määritä (define) –vaiheessa lisätään ymmärrystä kohderyhmästä ja kirkastetaan kehittämiskohde. Olennaista on ymmärtää, millaiselle kohderyhmälle koulutusta suunnitellaan sekä heidän tarpeitaan, toiveitaan ja mieltymyksiään. Lisäksi määritellään koulutuksen oppimislupaus ja osaamistavoitteet. Oppimislupaus kiteyttää, miksi opiskelijan kannattaa osallistua koulutukseen ja mitä hyötyä siitä on hänelle. Osaamistavoitteiden avulla puolestaan kuvataan tarkemmin sitä, millaisia tietoja ja taitoja opiskelijan on mahdollista saavuttaa koulutuksen suo-

ritettuaan. Osaamistavoitteet vaikuttavat edelleen koko oppimisprosessin suunnitteluun seuraavissa vaiheissa ohjaamalla oppimissisällön ja –tehtävien sekä arviointimenetelmien ja –kriteerien laadintaa.

3. Kehitä (develop) –vaiheessa ideoidaan, kehitetään ja testataan uusia koulutusratkaisuja. Tämä vaihe käsittää pedagogisen käsikirjoituksen laadinnan, oppimissisällön tuottamisen (tekstit, kuvat, videot, podcastit, oppimistehtävät), tarkempien arviointikriteerien määrittelyn sekä ohjauksen ja vuorovaikutuksen suunnittelun. Lisäksi rakennetaan verkko-oppimisympäristö ja huomioidaan saavutettavuuteen liittyvät asiat (koulutuksen tekninen toteutus, helppokäyttöisyys ja sisällön ymmärrettävyys) sekä suunnitellaan visuaalinen ilme. Koulutuksen prototyyppiä voidaan esitellä ennen varsinaista lanseerausta asiantuntijoilla ja/tai kohderyhmästä muodostuvalla pienellä pilottiryhmällä. Saadun palautteen perusteella koulutusta hienosäädetään.

4. Tuota (deliver) –vaiheessa valmis koulutus lanseerataan ja markkinoidaan. Koulutuksesta kerätään jatkuvaa palautetta ja sitä päivitetään tarvittaessa. Tähän vaiheeseen liittyy myös tulosten seuranta ja koulutuksen vaikuttavuuden arviointia.

Huomionarvoista on, että oppimismuotoilun eri vaiheet eivät välttämättä etene täysin lineaarisesti käytännössä. Ne voivat myös limittyä toisiinsa sekä eri vaiheisiin voidaan tarvittaessa palata ja toistaa niitä kunnes saavutetaan haluttu lopputulos. Oppimismuotoilu onkin iteratiivisesti itseään uudistava prosessi.

Oppimismuotoilun menetelmät

Oppimismuotoilun prosessissa voidaan käyttää monia erilaisia menetelmiä, jotka kumpuavat palvelumuotoilusta ja pedagogiikasta. Suomessa eräitä tunnetuimpia korkeakouluopetuksen suunnittelussa käytettyjä oppimismuotoilun menetelmiä ovat 5-portainen malli, Carpe Diem -menetelmä, Learning Designer Tool, ABC Learning Design -työpaja, FITech Learning Design -työkalupakki sekä Learning Arches -menetelmä (Marstio, 2021: 19).

Marstion (2021: 18) mukaan hyvät oppimismuotoilun menetelmät mm.

- auttavat opettajia suunnittelemaan erilaisia oppimistilanteita ja opiskelijoiden oppimisprosessia järjestelmällisesti, joustavasti ja luovasti
- helpottavat opetuksen ja oppimisen suunnittelun jäsentämisessä, visualisoinnissa ja dokumentoinnissa
- ovat yksinkertaisia ja helppoja käyttää riippumatta sovellettavasta koulutusalaista tai pedagogisesta lähestymistavasta.

Alla on havainnollistettu tässä teoksessa esiteltäviä oppimismuotoilun menetelmiä Tuplatimantti -mallin valossa (Design Council, 2015: 6):



Osa II: Menetelmiä oppimismuotoiluun



1 Osaamistarvekartoitus

Menetelmän kuvaus

Uuden koulutuksen kehittäminen alkaa usein osaamistarvekartoituksella, jonka tarkoituksena on muodostaa kokonaiskuva työelämän osaamistarpeista ja niiden taustalla vaikuttavista toimintaympäristön muutostekijöistä. Sen avulla pyritään vastaamaan kysymykseen siitä, millaista osaamista työelämässä tarvitaan nyt ja tulevaisuudessa. Saatavaa tietoa voidaan käyttää apuna työelämän todellisiin osaamistarpeisiin vastaavan koulutuksen suunnittelussa. Osaamistarvekartoitus –työpohja koostuu kolmesta osa-alueesta:

- **Muutostekijät** ovat keskeisiä työelämän osaamistarpeisiin vaikuttavia poliittisia, ekonomisia, sosiaalisia, teknologisia, ekologisia ja lainsäädännöllisiä tekijöitä. Niitä ovat esimerkiksi digitalisaatio, ilmastonmuutos ja luonnonvarojen käytön kestävyys. Ulkoisten makroympäristöön liittyvien muutostekijöiden lisäksi työntekijöiden osaamistarpeisiin voivat vaikuttaa myös työorganisaatioiden sisäiset ja toimialakohtaiset kehittämistarpeet.
- **Ammattialakohtainen erityisosaaminen** viittaa tietoihin, taitoihin ja asenteisiin, jotka liittyvät tiettyyn ammattiin ja toimialaan. Se käsittää syvällisen alakohtaisen osaamisen – kuten lääketieteellinen osaaminen tai ohjelmointiosaaminen. (Euroopan komissio, 2011: 10, 22, 48.)
- **Yleinen (geneerinen) työelämäosaaminen** viittaa taitoihin, tietoihin ja asenteisiin, jotka ovat hyödyllisiä ja tarpeellisia lähes kaikilla työpaikoilla riippumatta toimialasta tai ammatista. Nämä taidot ovat siirrettävissä eri tilanteisiin. Esimerkiksi pehmeät kriittiset ajattelutaidot, luovuus, tunneälykyys, ongelmanratkaisutaidot ja sosiaaliset taidot sekä kovat perustason tieto- ja viestintätekniset taidot ja ympäristöosaaminen lukeutuvat yleisen työelämäosaamisen piiriin. (Emt.)



Käyttöohjeet

1. Kerää taustatietoa työelämän nykyisistä ja tulevista osaamistarpeista esim. aikaisemmista selvityksistä ja suorittamalla kysely tai haastattelu kohderyhmälle.
2. Määrittele työpohjaan koulutuksesi potentiaalisen kohdekohderyhmän ammatti ja toimiala (A).
3. Lisää työpohjaan keskeiset muutostekijät, jotka vaikuttavat kohderyhmäsi osaamistarpeeseen (B).
4. Kirjoita työpohjaan ne keskeiset ammattialakohtaiset (C) ja yleiset työelämän (D) osaamiset, jotka ovat tärkeitä kohderyhmän kannalta.
5. Valitse 1–3 osaamista kehityskohteeksi koulutuksessasi.

Osaamistarvekartoitus -työpohja



A. Kohderyhmä

Missä ammatissa ja millä toimialalla koulutuksen ensisijainen kohderyhmä toimii?

B. Muutostekijät

Millaiset muutostekijät vaikuttavat osaamistarpeisiin kohderyhmän ammatissa, työpaikassa ja toimialalla?

C. Ammattialakohtainen erityisosaaminen

Millaisia tietoja, taitoja ja asenteita tarvitaan kohderyhmän ammatissa, työpaikassa ja toimialalla?

D. Yleinen työelämäosaaminen

Millaisia tietoja, taitoja ja asenteita tarvitaan tulevaisuuden työelämässä ammatista, työpaikasta ja toimialasta riippumatta?



Kokemuksia ja vinkkejä

- Monet toimijat tuottavat tietoa toimintaympäristön muutoksista ja työelämän osaamistarpeista, kuten ELY-keskus, maakuntien liitot, valtioneuvosto, työ- ja elinkeinoministeriö, eduskunnan tulevaisuusvaliokunta, Jotpa, Opetushallitus, OEF, Sitra, Kuntaliitto ja Euroopan unioni.
- Työelämässä tarvittavasta osaamisesta ja toimintaympäristön muutostekijöistä saa tietoa mm. seuraavista lähteistä:
 - [Euroopan unionin neuvosto – Suositus elinikäisen oppimisen avaintaidoista](#)
 - [Euroopan komissio - Transferability of Skills across Economic Sectors](#)
 - [IFTF – Future Work Skills 2020](#)
 - [Sitra – Megatrendit 2023](#)
 - [Työ- ja elinkeinoministeriö – Toimialapalvelu](#)
 - [OEF – Ammattiala korttipakka](#)
 - [Opetushallitus – Osaaminen 2035](#)
 - [Valtioneuvosto – Pitkän aikavälin politiikalla läpi murroksen – tahtotiloja työn tulevaisuudesta](#)
- Osaamistarpeiden kartoittamiseksi on tärkeää tehdä yhteistyötä työelämän kumppaneiden – kuten TE-toimistojen, ELY-keskusten, kehitysyritysten, yritysten, työmarkkinajärjestöjen, ammattiliittojen sekä muiden yhdistysten, säätiöiden ja seurakuntien – kanssa.

+ Vahvuudet

- Osaamistarvekartoitus tukee ja suuntaa koulutuksen kehittämistä sekä auttaa vastaamaan työelämän todellisiin osaamistarpeisiin – nyt ja tulevaisuudessa.
- Se toimii pohjana toimiville koulutusratkaisuille, joiden ansiosta työntekijät voivat suoriutua tehtävistään aikaisempaa paremmin.
- Ennakoimalla työelämässä tarvittavaa osaamista voidaan myös edistää kohtaantoa työmarkkinoilla.

– Heikkoudet

- Osaamistarpeiden määrittely voi jäädä melko yleiselle tasolle, mikäli tukeudutaan ainoastaan aikaisempiin selvityksiin ja raportteihin.
- Omien haastattelujen ja kyselyjen tekeminen kohderyhmälle on kuitenkin aikaa vievää ja osallistujien saaminen tutkimukseen usein haasteellista.



2 Vertailuanalyysi

Menetelmän kuvaus

Vertailuanalyysi (benchmarking) tarkoittaa oman toiminnan vertaamista muiden vastaavien toimijoiden toimintaan. Sen avulla voidaan tutustua kilpailijoiden koulutustarjontaan ja verrataan sitä omaan koulutukseen. Vertailuanalyysin tarkoituksena on saada tietoa muiden toimijoiden toiminnasta ja hyödyntää näitä tietoja oman koulutuksen kehittämisessä. Siinä haetaan ideoita oman koulutuspalvelun kehittämiseen ja opitaan muilta. Esimerkiksi internetistä voi etsiä tietoa koulutuspalvelua tuottavista toimijoista sekä oppia heiltä jotain uutta suhteessa kehityksen kohteena olevaan koulutukseen. (Mäkinen, 2018: 107.)

Vertailuanalyysi auttaa koulutuksen suunnittelussa, kun on tarpeen ideoida uusia ratkaisuja ja puntaroida eri vaihtoehtoja. Vertailuanalyysissä voidaan tarkastella kilpailijoiden vahvuuksia ja heikkouksia suhteessa omiin vahvuuksiin ja heikkouksiin. Vertailuanalyysi -työpohjaan on koottu joitakin keskeisiä vertailukohteita, joiden avulla saadaan kerättyä hyödyllistä taustatietoa oman koulutuksen suunnittelun tueksi:

- osaamistavoitteet,
- sisältö,
- opetusmuoto- ja menetelmät,
- arviointimenetelmät ja -kriteerit sekä
- laajuus ja kesto.



Käyttöohjeet

1. Tunnista ja määritä tärkeimmät vastaavan koulutuksen tarjoajat kansallisesti ja kansainvälisesti.
2. Kerää tietoa muiden toimijoiden koulutustarjonnasta esimerkiksi heidän verkkosivuiltaan.
3. Valitse tarkastelun kohteeksi vähintään 3–5 aiheeseen liittyvää hyvää koulutusta.
4. Kirjoita tarkastelemiesi koulutusten ja niiden tarjoajien nimet työpohjan A-sarakkeeseen sekä vertailukohteiden keskeiset huomiot B-F-sarakkeisiin.
5. Arvioi vertailun kohteena olevien koulutusten vahvuuksia ja heikkouksia, sekä pohdi missä oma koulutuksesi voisi olla parempi ja erilainen.

Vertailuanalyysi -työpohja

A. Koulutuksen nimi / järjestäjä	B. Osaamistavoitteet	C. Sisältö	D. Opetusmuotoja menetelmät	E. Arviointimenetelmät ja kriteerit	F. Laajuus ja kesto



Kokemuksia ja vinkkejä

- Vertailuanalyysi on menetelmänä hyödyllinen, sillä sen avulla voidaan välttää kehittämistä turhaan koulutuksia, joille on jo olemassa laajasti tarjontaa.
- Vertailuanalyysin tekemiseen on syytä varata riittävästi aikaa. Mikäli aikataulu laaditaan liian tiukaksi, vertailuanalyysin huolellinen tekeminen on mahdotonta ja arvokkaita tietoja voi jäädä löytymättä.
- Onnistuakseen menetelmän käyttö vaatii huolellista tutustumista eri toimijoiden koulutustarjontaan. Relevanttien koulutusten etsimiseen voi kuitenkin mennä paljon aikaa, etenkin jos aihe on uusi ja innovatiivinen.
- Vinkkejä koulutuksen kehittämiseen voi hakea myös vertaamalla oman koulutusalan ulkopuolisia innovatiivisia edelläkävijöitä.

+ Vahvuudet

- Vertailuanalyysi auttaa pysymään ajantasalla saatavilla olevan tarjonnan tilasta ja kilpailijoiden toiminnasta.
- Se mahdollistaa parhailta oppimisen ja voi avata uusia näkökulmia koulutuksen kehittämiseen.
- Auttaa löytämään tekijöitä, joiden avulla voi erottautua kilpailijoista ja luoda lisäarvoa kohderyhmälle.

- Heikkoudet

- Vertailuanalyysista voi tulla helposti liian laaja, ja se vaatii paljon aikaa.
- Se ei kerro oman kohderyhmän tarpeista ja odotuksista. Vaikka vertailukohteista saataisiinkin hyvää tietoa, on ymmärrystä kohderyhmästä syytä täydentää ja syventää vielä suoraan kohderyhmältä kerättävällä tiedolla.
- Vertailuanalyysille ei ole olemassa standardoitua tiedonkeruumenetelmää, minkä vuoksi vertailutieto saattaa jäädä vajaaksi. Vertailukohteiden (kriteerien) laadinnassa tuleekin olla huolellinen.



3 Oppimislupaus

Menetelmän kuvaus

Oppimislupaus on eräänlainen sitoumus siitä, millaista arvoa koulutus tarjoaa oppijalle. Se kiteyttää, miksi koulutukseen kannattaa osallistua. Oppimislupaus auttaa erottautumaan muista vastaavista koulutuspalveluista ja kilpailijoista sekä houkuttelemaan, motivoimaan ja sitouttamaan oppijoita. Se kuvaa lyhyesti ja selkeästi, millaisia hyötyjä ja etuja oppija voi odottaa saavansa osallistumalla koulutukseen. Oppimislupaus voi sisältää esimerkiksi lupauksen laadukkaasta oppimateriaalista, käytännölläisyydestä ja joustavuudesta sekä muista hyödyistä, joilla pyritään vastaamaan oppijan tarpeisiin ja odotuksiin. (Ks. Tuulaniemi, 2016: 33–34; Mäkinen, 2018: 24, 97; Saarijärvi & Puustinen, 2020: 147).

Oppimislupauksen laatimisessa voi hyödyntää Osterwalderin ym. (2014) kehittämää arvolupaus –kanvaasia (value proposition canvas) muokkaamalla sitä hieman koulutuksen suunnittelun tarpeisiin. Menetelmää soveltaen oppimislupauksen laadinnassa tulee huomioida kolme osa-aluetta:

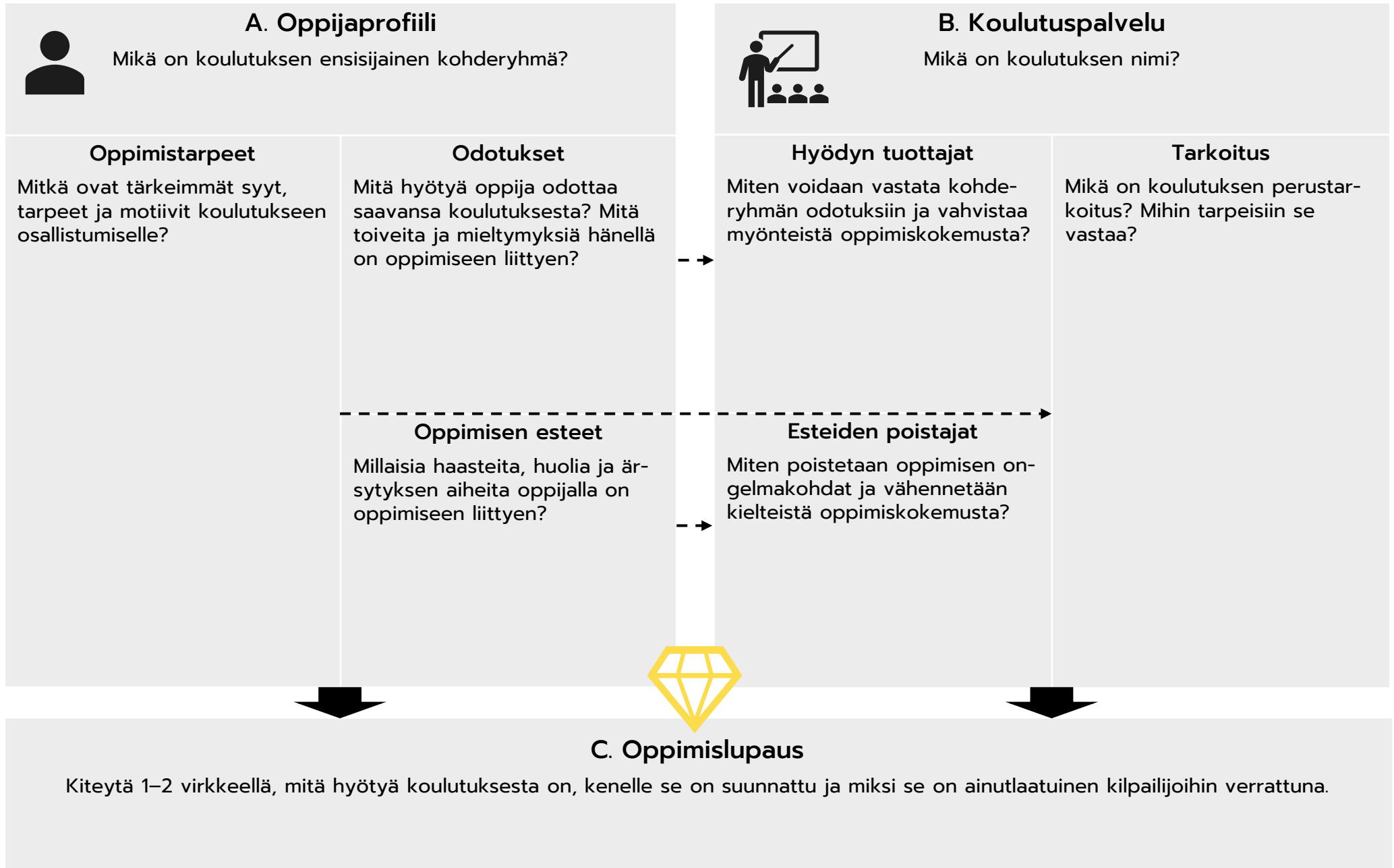
- **Oppijaprofiili** kuvaa koulutuksen kohderyhmään kuuluvan oppijan oppimistarpeita, odotuksia ja oppimiseen liittyviä esteitä.
- **Koulutuspalvelu** käsittää koulutuksen tarkoituksen, hyödyn tuottajat ja oppimisen esteiden poistajat.
- **Oppimislupaus** tiivistää, mitä hyötyä koulutuksesta on, kenelle se on suunnattu ja miksi se on ainutlaatuinen kilpailijoihin verrattuna.



Käyttöohjeet

1. Kirjoita työpohjaan oppijaprofiiliin (A) lyhyt kuvaus koulutuksen kohderyhmästä. Määrittele tämän jälkeen, millaisia oppimistarpeita, odotuksia ja mahdollisia oppimisen esteitä kohderyhmään kuuluvalla oppijalla on.
2. Kirjoita oppijaprofiilin pohjalta työpohjaan koulutuksen nimi (B), tarkoitus, hyödyn tuottajat ja oppimisen esteiden poistajat.
3. Kiteytä lopuksi yhdellä lauseella tai virkkeellä koulutuksen oppimislupaus (C).

Oppimislupaus –työpohja





Kokemuksia ja vinkkejä

- Hyvä oppimislupaus on ytimekäs, selkeä, uskottava ja totuudenmukainen.
- Oppimistarpeet, odotukset ja oppimisen esteet voivat vaihdella yksilöittäin sekä riippuvat usein henkilön taustasta, kokemuksista, kiinnostuksen kohteista ja ammatillisista tavoitteista. Viime kädessä oppija määritteleeekin itse, mikä hänelle luo arvoa (ks. Saarijärvi & Puustinen, 2020: 149).
- Koulutuksen arvojen ja hyötyjen määrittelyssä voi käyttää apuna esim. Almquistin, Seniorin ja Blochin (2016) artikkelissa olevaa [arvopyramidia](#), joka on julkaistu Harvard Business Reviewssa.

+ Vahvuudet

- Oppimislupauksen laatiminen auttaa suunnittelemaan kohderyhmän tarpeisiin vastaavia koulutuksia, joille on kysyntää markkinoilla.
- Hyvä oppimislupaus mm. motivoi ja sitouttaa oppijaa osallistumaan koulutukseen, auttaa myymään ja markkinoimaan koulutusta sekä lisää koulutuksen uskottavuutta.

- Heikkoudet

- Oppimislupaus luo oppijalle tiettyjä odotuksia, joihin koulutuksessa on pystyttävä vastaamaan. Mikäli odotukset eivät täyty, vaikuttaa se kielteisesti oppijan kokemukseen ja tyytyväisyyteen.
- Epärealistiset ja harhaanjohtavat oppimislupaukset heikentävät koulutuksen uskottavuutta ja vahingoittavat organisaation mainetta, joten oppimislupauksen realismisuuteen ja totuudenmukaisuuteen on syytä kiinnittää erityistä huomiota.



4 Ydinainesanalyysi

Menetelmän kuvaus

Ydinainesanalyysissä jäsennetään sitä olennaista osaamista* (tiedot, taidot ja asenteet), jonka kehittäminen on ensiarvoisen tärkeää koulutuksessa. Siinä on keskeistä pyrkiä erottamaan olennaiset asiat epäolennaisista ja tarpeelliset tarpeettomista. Ydinainesanalyysin tekeminen auttaa hahmottamaan opittavan aiheen sisäistä rakennetta sekä keskeisten tietojen ja taitojen välisiä hierarkkisia yhteyksiä. (Karjalainen & Jaakkola, 1999; Karjalainen ym., 2003: 74.)

Ydinainesanalyysissä voidaan luokitella aiheeseen liittyvät tiedot, taidot ja asenteet tärkeysjärjestyksessä kolmeen luokkaan (Karjalainen & Jaakkola, 1999; Karjalainen ym., 2003: 75–76):

- **Ydinaines** (must know) kattaa tiedot ja taidot, joiden oppiminen on ensisijaisen tärkeää ja välttämätöntä. Ydinaines voi sisältää teorioita, malleja ja periaatteita. Ydinaineksen käsittelyyn ja omaksumiseen tulisi käyttää suurin osa koulutukseen varatusta työajasta.
- **Täydentävä tietämys** (should know) sisältää teorioiden, mallien ja periaatteiden yksityiskohtia sekä laajennuksia. Nämä tiedot ja taidot voivat olla tarpeellisiakin, mutta niihin ei käytetä aikaa ydinaineksen kustannuksella.
- **Erytistietämys** (nice to know) syventää jonkin aihealueen hallintaa. Se sisältää usein ydinaineksen ja täydentävän tietämyksen yksityiskohtia. Erytistietämys on syytä jättää oppijan oman harrastuneisuuden tai erikoistumisen varaan.

*) Osaaminen voidaan käsittää monilla eri tavoilla. Tämän teoksen lähtökohtana toimii Euroopan komission (2018: 7) määritelmä, jonka mukaan osaamisen (competence) katsotaan koostuvan tietojen (knowledge), taitojen (skills) ja asenteiden (attitudes) kokonaisuudesta.



Käyttöohjeet

1. Tutki, millaisia tietoja ja taitoja koulutuksen kohteena olevaan aiheeseen liittyy.
2. Jaottele olennaiset tiedot ja taidot niiden tärkeyden perusteella kolmeen luokkaan: ydinainekseen (A), täydentävään tietouteen (B) ja erityistietämykseen (C).

Ydinainesanalyysi –työpohja

	A. Ydinaines (must know)	B. Täydentävä tietous (should know)	C. Erityistietämys (nice to know)
Tiedot Käsittää tosiseikat, numero- tiedot, käsitteet, ideat ja teoriat, jotka on jo vahvis- tettu ja jotka tukevat tietyn alan tai aiheen ymmärtämis- tä.			
Taidot Tarkoittaa kykyä ja valmiut- ta suorittaa prosesseja ja hyödyntää olemassa olevaa tietoa tulosten saavuttami- seksi.			
Asenteet Kuvaa mielenlaatua ja ajat- telutapaa, jolla toimitaan tai suhtaudutaan ajatuksiin, henkilöihin tai tilanteisiin.			



Kokemuksia ja vinkkejä

- Valittavan sisällön määrä tulee aina suhteuttaa käytettävissä olevaan aikaan.
- Aika- ja oppimisresurssin takia täydentävää tietämystä ei tule painottaa eikä opettaa ydinaineksen ymmärtävän oppimisen kustannuksella (Karjalainen ym., 2003: 75).
- Eryistietämys ei välttämättä tarkoita samaa kuin uusin tai viimeisin tieteellinen tieto. Eryistietämykseen ei useinkaan käytetä aikaa mainintaa enemmän eikä sen omaksumista ja oppimista vaadita koulutuksessa. (Emt. 76.)
- Ydinainesanalyysissä täytyy antaa tilaa myös yllättäville asiasisällöille, vaikka ainesten jakaminen luokituksiin ja aiheisiin olisikin vaikeaa. Luokittelun ei ole tarkoitus tukahduttaa opittavien asiasisältöjen erilaisuutta, vaan päinvastoin tukea niiden monipuolisuutta.

+ Vahvuudet

- Ydinainesanalyysin tehtyään opettaja pystyy hahmottamaan koulutuksen työmäärän oikein suhteessa siihen varattuun aikaan (Karjalainen ym., 2003: 77).
- Analyysin avulla opettaja voi myös arvioida mahdollista uutta koulutuksen aihepiiriin kuuluvaa tietoa ja sen tärkeyttä sekä suhdetta muihin koulutuksiin (emt.).

- Heikkoudet

- Rajavedon tekeminen ydinaineksen ja täydentävän tietämyksen välillä saattaa olla haastavaa, koska täydentävä tietämys voi sisältää yksityiskohtia ja laajennuksia ydinaineksessa mainituista teorioista, malleista ja periaatteista.
- Opiskelijoiden näkökulmasta ydinaines ja täydentävä tietämys saattavat tuntua osittain samojen asioiden toistamiselta.



5 Bloomin taksonomia

Menetelmän kuvaus

Osaamistavoitteiden määrittelyssä voidaan käyttää apuna Benjamin Bloomin 1950-luvulla kehittämää taksonomiaa. Osaamistavoitteet kuvaavat, mitä oppijan odotetaan tietävän, ymmärtävän tai pystyvän tekemään suoritettuaan tietyn koulutuksen tai opintojakson (Euroopan komissio, 2015: 10). Andersonin ja Krathwohlin (2001: 31) uudistamassa Bloomin taksonomiassa oppiminen luokitellaan kognitiiviselta vaativuuvuudeltaan hierarkkisesti kuudelle tasolle:

1. **Muistaa** – kyky palauttaa mieleen tietoa
2. **Ymmärtää** – kyky tulkita tietoa ja käsittää asioita
3. **Soveltaa** – kyky käyttää tietoa ja taitoja eri tilanteissa
4. **Analysoida** – kyky pilkkoa tietoa osiin ja hahmottaa osien välisiä suhteita
5. **Arvioida** – kyky puntaroida tietoa ja ratkaisujen arvoa
6. **Luoda** – kyky rakentaa uutta

Osaamistavoitteiden määrittelyssä käytetään aktiivimuotoista verbiä ja oppimisen kohdetta (asiasisältöä) kuvaavaa objektiä. Verbi kuvaa, millaisen osaamistason oppijan odotetaan saavuttavan suoritettuaan koulutuksen. (Anderson & Krathwohl, 2001; Cefefop, 2017.) Esim. *”Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa luoda (aktiivimuotoinen verbi) suunnitelman organisaatiomuutoksen läpiviemiseen (oppimisen kohde)”*.

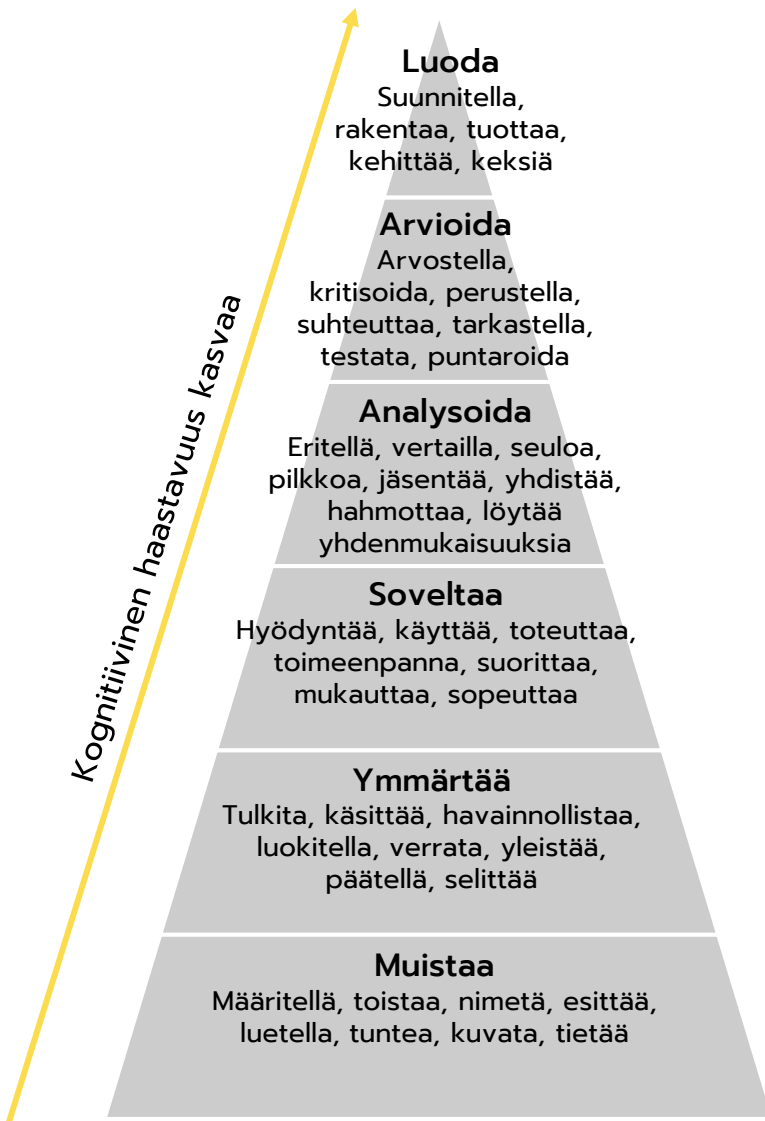
Osaamistavoitteet määritellään löydä-vaiheessa tunnistettujen osaamis- ja koulutustarpeiden sekä ydinainesanalyysin pohjalta. Lisäksi huomioidaan koko tutkinto-ohjelman tavoitteet sekä laissa ([93/2017](#)) ja valtioneuvoston asetuksessa ([120/2017](#)) säädetyn kansallisen tutkintojen ja muiden osaamisten viitekehityksen mukaiset vaativuustasot (FiNQF) (ammattikorkeakoulussa tasot 6 ja 7). Myös Arenen ([2022](#)) suositus ammattikorkeakoulujen tutkintojen yhteisistä kompetensseista suuntaa osaltaan osaamistavoitteiden asettamista.



Käyttöohjeet

1. Selvitä koulutuksessa tavoitellut vaativuus- ja oppimistasot (esim. YAMK-opinnoissa tavoitellaan FiNQF 7 vaativuustasoa, mikä vastaa Bloomin taksonomian oppimistasoja 5–6).
2. Valitse Bloomin taksonomiaan sisältyvästä verbiluettelosta yhteen osaamistavoitteeseen sopivalta vaativuustasolta korkeintaan 1–2 aktiivimuotoista verbiä.
3. Kirjoita työpohjaan valitsemasi aktiivimuotoinen verbi (A) ja oppimisen kohde (asiasisältö) (B), joka kuvaa koulutuksessa hankittavaa tieteellistä ja tai ammatillista tietoa, taitoa, asennetta. Laadi yksittäiselle opintojaksolle noin 3–5 osaamistavoitetta.

Bloomin taksonomia –työpohja



Bloomin uudistettu taksonomia

A. Aktiivimuotoinen verbi	B. Oppimisen kohde
Esimerkki: Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa...	
luoda	+ suunnitelman organisaatiomuutoksen läpiviemiseen.
Osaamistavoite 1: Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa...	
	+
Osaamistavoite 2: Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa...	
	+
Osaamistavoite 3: Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa...	
	+
Osaamistavoite 4: Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa...	
	+
Osaamistavoite 5: Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa...	
	+



Kokemuksia ja vinkkejä

- Osaamistavoitteiden huolelliseen määrittelemiseen on syytä varata riittävästi aikaa, sillä ne ohjaavat edelleen opetusmenetelmien ja oppimistehtävien, arviointimenetelmien ja -kriteerien laatimista sekä vaikuttavat koko oppimisprosessin suunnitteluun (Biggs & Tang, 2011; Biggs, 2014).
- Osaamistavoitteiden määrän pitäminen maltillisena (noin 3–5) helpottaa opetuksen suunnittelua, opiskelijan oppimista ja arvioinnin suorittamista. Mikäli osaamistavoitteita on paljon ja ne ovat epäselviä, on opintojakson arviointia haasteellista suunnitella siten, että arviointikriteerit vastaavat kaikkia osaamistavoitteita. Tämä puolestaan heikentää arvioinnin validiteettia.
- Osaamistavoitteet kannattaa asettaa Bloomin taksnomiasa niin korkealle vaatavuustasolle kuin on mahdollista FiNQF-viitekehyksen puitteissa muotoiltavan koulutustyyppin kohdalla (esim. YAMK-opinnoissa voidaan tavoitella Bloomin taksnomian tasoa 5–6). Tällä tavoin osaamistavoitteista on helpommin johdettavissa arviointikriteerit eri arvosanoille (esim. jos käytössä on arviointiasteikko 1–5).

+ Vahvuudet

- Selkeät ja saavutettavissa olevat tavoitteet ohjaavat ja motivoivat oppijaa sekä sitouttavat opintojen suorittamiseen.
- Osaamistavoitteet toimivat opintojakson runkona ja tukevat opettajaa opetusmateriaalin tehokkaassa suunnittelussa sekä avaavat muille opettajille, mitä osaamista opintojaksolla tavoitellaan helpottaen siten opettajien välistä yhteistyötä ja tiedon jakamista. (Honkala ym., 2009; Kullaslahti & Yli-Kauppila, 2014).

– Heikkoudet

- Osaamistavoitteiden määrittelemisen on monivaiheinen ja -tahoinen prosessi, joten eri osa-alueiden nivominen yhteen voi olla haasteellista ja aikaa vievää.
- Osaamistavoitteiden määrittelemisen täysin valmiiksi oppimismuotoilun alkuvaiheessa saattaa olla vaikeaa, sillä osaamistavoitteet voivat elää vielä kehitysvaiheessa, kun ideoidaan ja kehitetään tarkemmin oppimissisältöjä sekä laaditaan arviointimenetelmiä ja -kriteerejä.



6 Konstruktivinen linjakkuus

Menetelmän kuvaus

Oppimismuotoilun keskiössä on aina oppija, hänen työelämässä tarvitsemansa osaamisen kehittäminen ja oppimisprosessin tukeminen. Konstruktivisella linjakkuudella pyritään edistämään oppijoiden kognitiivisesti tasokkaaseen ja syvälliseen ymmärrykseen tähtäävää oppimista. Lähestymistavan mukaan opetus ei ole ainoastaan tiedon välittämistä ja siirtämistä oppijoille vaan myös heidän oman aktiivisen tiedon rakentamisprosessin tukemista. Oppimisen kannalta on tärkeää, että oppija ymmärtää ja sisäistää osaamistavoitteet, sekä sitoutuu työskentelemään niiden saavuttamiseksi. (Biggs & Tang, 2011; Nevgi & Lindblom-Ylänne, 2011.)

Konstruktivisesti linjakas koulutus koostuu John Biggsin mukaan kolmesta keskeisestä elementistä: 1. osaamistavoitteista, 2. oppimistehtävistä ja 3. arviointimenetelmistä. Näiden elementtien tulee muodostaa toisiaan toisiaan tukeva ja yhdenmukainen kokonaisuus, sekä edistää oppijoiden aktiivista ja itsenäistä tiedonrakentamista oppimisprosessissa. (Biggs, 2014; Biggs & Tang, 2011.)













Käyttöohjeet

1. Kirjoita osaamistavoitteet työpohjan A-sarakkeeseen.
2. Määrittele osaamistavoitteiden pohjalta edelleen, millaisia osaamistavoitteiden saavuttamista ja oppijan syvällistä oppimista edistäviä tehtäviä ja opetusmenetelmiä käytetään opetuksessa. Lisää oppimistehtävityypit B-sarakkeeseen.
3. Määrittele arviointimenetelmät, jotka mahdollistavat osaamistavoitteiden seuraamisen ja mittaamisen. Lisää arviointimenetelmät C-sarakkeeseen.

Huom! Tarkempien arvosanakohtaisten arviointikriteerien laadinnassa voi käyttää apuna arviointimatriisi -työpohjaa.

Konstruktiiivinen linjakuus –työpohja

A. Osaamistavoitteet Mitä oppijan odotetaan osaavan suorittuaan opintojakson?	B. Oppimistehtävät Mitkä oppimistehtävät tukevat oppijaa osaamistavoitteiden saavuttamisessa?	C. Arviointimenetelmät Kuinka oppija osoittaa saavuttaneensa osaamistavoitteet?
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		



Kokemuksia ja vinkkejä

- Aseta oppija konstruktiiivisesti linjakkaan oppimisprosessin suunnittelun keskiöön ja mieti jatkuvasti hänen parastaan.
- Todellinen konstruktiiivinen linjakkuus toteutuu ainoastaan, jos mukana on sekä opettajan että oppijoiden näkökulmat. Oppijat on tärkeää ottaa mukaan suunnitteluun, sillä oppijoiden ja opettajan käsitykset saattavat erota toisistaan paljonkin.
- Linjakkuuden on toteuduttava korkeakouluissa myös opetussuunnitelmatasolla. Opettajan työ on aina osa laajempaa kokonaisuutta, joten avoin keskustelu ja suunnittelu yhdessä on tärkeää.

+ Vahvuudet

- Konstruktiiivisen linjakkuus auttaa luomaan selkeän oppimisprosessin oppijalle ja se toimii pohjana laadukkaalle pedagogiselle käsikirjoitukselle.
- Yhtenäiset tavoitteet, oppimistehtävät ja tavoitteet motivoivat ja sitouttavat oppijaa.
- Konstruktiiivinen linjakkuus edistää oppijan aktiivista ja itsenäistä tiedonrakentamis- ja oppimisprosessia.

- Heikkoudet

- Konstruktiiivisen linjakkuuden huomioiminen koulutuksen suunnittelussa ja kehittämisessä on työllästä, joten sen huolelliseen tekemiseen on syytä varata riittävästi aikaa.
- Menetelmän hyödyntäminen edellyttää opettajalta kykyä tarkastella asioita kokonaisvaltaisesti sekä "lintuperspektiivistä" että käytännön toiminnan ja oppimisen tasolla.



7 Arviointimatriisi

Menetelmän kuvaus

Arviointimatriisi toimii apuna koulutuksen arviointikriteerien määrittelyssä. Arviointikriteerit kuvaavat eri arvosanoihin vaadittavan osaamisen tason. Arvioinnin kriteereitä ovat osaamisen arvioinnissa käytettävät kuvaukset kunkin arvosanan edellyttämästä osaamisesta. Arvioinnin tarkoitus on osoittaa oppijoiden osaamisen taso suhteessa ennalta määrättyihin arvioinnin kriteereihin. (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2021.)

Arviointikriteerit johdetaan suoraan koulutuksen osaamistavoitteista. Ne auttavat määrittelemään tavoiteltavan, osaamistavoitteiden mukaisen osaamisen laadun (Nykänen, 2019). Hyvät arviointikriteerit ovat selkeitä, yksiselitteisiä ja kattavia. Arviointikriteerien tulee myös vastata kaikkia osaamistavoitteita mielekkäällä ja loogisella tavalla. Arvioinnin suunnittelun tulisikin lähteä siitä, mitä tietoja ja taitoja koulutuksessa halutaan kehittää (Niinimäki, 2023.)

Korkeakouluissa valtakunnalliset arviointia koskevat raamit ovat väljät ja opettajat suunnittelevat opintojaksojen arviointikriteerit melko itsenäisesti (Niinimäki, 2023). Osaamisen arviointikriteerien tulee kuitenkin olla yhteneviä korkeakoulun yleisten tutkintokohtaisten arviointiperusteiden kanssa (ks. esim. [VAMK](#)). Opintusuoritusten arvioinnista ja arvosteluasteikoista säädetään korkeakoulujen tutkintosäännössä. Tyypillisesti arvioinnissa käytetään sanallista ja numeerista asteikkoa: erinomainen (5), kiitettävä/erittäin hyvä (4), hyvä (3), tyydyttävä (2), välttävä (1) ja hylätty (0). Lisäksi voidaan käyttää asteikkoa hyväksytty/hylätty.



Käyttöohjeet

1. Lisää työpohjaan Bloomin taksonomialla määrittelemäsi osaamistavoitteet (A).
2. Määrittele kullekin arvosanalle osaamistavoitteista johdetut arviointikriteerit (B).

Arviointimatriisi -työpohja

A. Osaamistavoitteet	B. Osaamisen arviointikriteerit (Huom! Korkeampi osaamistaso sisältää myös alempien osaamistasojen arviointikriteerit)				
	Välttävä 1 (muistaa, ymmärtää)	Tyydyttävä 2 (soveltaa)	Hyvä 3 (analysoida)	Erittäin hyvä 4 (arvioida)	Erinomainen 5 (luoda)
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					



Kokemuksia ja vinkkejä

- Arviointikriteerien laatimisessa on usein vaikeaa saada arviointikriteerit vastaamaan kaikkia osaamistavoitteita mielekkäällä ja loogisella tavalla. Tämän ongelman voi ratkaista ainakin YAMK-tasoisilla opintojaksoilla osittain sillä, että käyttää osaamistavoitteiden muotoilussa Bloomin taksonomian mukaisia ylimmän tason verbejä. Osaamistavoite muodostaa tällöin suoraan kriteerin arvosanalle 5. Siirryttäessä arviointiasteikossa alemmille tasoille voidaan käyttää Bloomin taksonomian mukaisia alemman tason verbejä seuraavasti:
 - 5 = luoda
 - 4 = arvioida
 - 3 = analysoida
 - 2 = soveltaa
 - 1 = ymmärtää, muistaa
- Arviointikriteerit ja arvioinnin perusteet tulee kuvata opiskelijoille selkeästi ennen opintojakson alkua läpinäkyvyyden takaamiseksi.
- Arviointikriteerit ovat tärkeä osa korkeakoulujen laadunhallintajärjestelmää. Yksittäisten opintojaksojen arviointikriteerien laatimisessa on siten tärkeää huomioida, että ne ovat yhteneviä korkeakoulun tutkintokohtaisten yleisten arviointiperusteiden kanssa.

+ Vahvuudet

- Selkeät arviointikriteerit tekevät näkyväksi, mitä oppijoiden odotetaan osaavan eri arvosanatasoilla suoritettuaan opintojakson.
- Ne suuntaavat oppimista ja auttavat oppijaa kiinnittämään huomion arvioinnin kannalta oikeisiin asioihin.
- Arvioinnin kriteerien näkyväksi tekeminen mahdollistaa oppijalle oman osaamisen peilailun ja arvioinnin suhteessa osaamistavoitteisiin.

- Heikkoudet

- Haasteena on usein suunnitella arviointi siten, että arviointikriteerit vastaavat kaikkia osaamistavoitteita ja ovat selkeitä (etenkin jos käytössä on 1–5 arviointiasteikko)
- Selkeiden ja yhtenevien arviointikriteerien johtaminen osaamistavoitteista yksittäisille arvosanoille on myös aikaa vievää.



8 Pedagoginen käsikirjoitus

Menetelmän kuvaus

Pedagoginen käsikirjoitus auttaa muodostamaan kokonaiskuvan koulutuksen rakenteesta, juonesta ja kulusta. Siinä oppiminen vaiheistetaan, aikataulutetaan ja visualisoidaan. Se kertoo, millaisen oppimisprosessin kautta oppija saavuttaa osaamistavoitteet. Pedagogista käsikirjoitusta voidaan verrata talon pohjapiirustukseen: se on välttämätön ja tärkeä verkkokoulutuksen rakentamisen kannalta. (Marstio, 2020: 16.)

Pedagogisen käsikirjoituksen suunnittelua ohjaa yksi tai useampi pedagoginen malli, joka suuntaa myös oppimisprosessin etenemistä (Laaksonen, 2019: 8). Pedagogisessa käsikirjoituksessa oppimisprosessi ja -sisältö jaotellaan pienempiin osiin, oppimistilanteisiin, joita kuvataan usein verkkokoulutuksessa moduuleina.

Moodulit kestävät tyypillisesti noin viikon, mutta myös muun pituiset moduulit ovat mahdollisia. Moduulit sisältävät yhteen aihealueeseen liittyvää oppisisältöä (luentoja, videoita, tekstiä ym.), aktivoivia tehtäviä sekä mahdollisesti vuorovaikutusta ja arvioitavia tuotoksia. (Huhtanen, 1999: 11.)

Pedagogisen käsikirjoituksen voi laatia monella eri tavalla. Se voi olla esimerkiksi visuaalinen malli, taulukko tai aikajana, josta käy ilmi oppimisprosessin eteneminen ajallisesti. (Marstio, 2020: 16.) Pedagoginen käsikirjoitus –työpohjassa jäsennetään oppimistilanteiden ajallista etenemistä viikotasolla. Se sisältää kuvauksen oppimistilanteen otsikosta, tavoitteista, sisällöstä, oppimistehtävistä, arvioinnista ja ohjauksesta, ajankäytöstä sekä oppimisympäristöstä.



Käyttöohjeet

1. Pohdi ensin, mille kohderyhmälle ja kuinka laajaa koulutusta olet suunnittelemassa sekä mikä on oppijan työkuorma (esim. 1 op = 27 h).
2. Palauta mieleen konstruktiivinen linjakkuus –työpohjasta koulutuksen osaamistavoitteet, oppimistehtävät ja arviointimenetelmät.
3. Palastele aihealueittain osaamistavoitteet ja oppisisällöt erillisiksi sisältömoduuleiksi, jotka muodostavat omat oppimistilanteensa. Koulutuksen alussa on lisäksi hyvä olla erillinen orientaatio ja lopuksi yhteenveto-osuus.
4. Kirjaa työpohjan A-G –riveille suunnitelmasi. Lisää tarvittaessa viikko-sarakkeita.

Pedagoginen käsikirjoitus -työpohja

	VK1	VK2	VK3	VK4	VK5	VK6	VK7	VK8	VK9	VK10
A. Oppimistilanne Mikä on oppimistilanteen (moduulin) otsikko?		▶	▶	▶	▶	▶	▶	▶	▶	▶
B. Tavoitteet Mitkä ovat oppimistilanteen tavoitteet?										
C. Sisältö Mitä aiheita, teemoja ja sisältöjä oppimistilanne käsittää?										
D. Oppimistehtävät Mitä tehtäviä (yksilö/ryhmä) oppijat tekevät oppimistilanteessa?										
E. Arviointi ja ohjaus Miten arvioidaan oppimista ja seurataan edistymistä? Miten ohjataan ja annetaan palautetta?										
F. Ajankäyttö Mille ajankohdalle oppimistilanne ajoittuu ja mikä on oppijan työmäärä?										
G. Oppimisympäristö Mitä verkko-oppimisympäristöä ja digitaalisia työkaluja käytetään?										



Kokemuksia ja vinkkejä

- Pedagoginen käsikirjoitus kannattaa laatia ennen koulutuksen luomista verkko-oppimisympäristöön, sillä se säästää paljon aikaa ja vaivaa (Laaksonen, 2019: 6).
- Koulutuksen laajuuden ja keston määrittelyssä on hyvä huomioida koulutuksen kohderyhmä. Esimerkiksi suunniteltaessa koulutusta aikuisopiskelijoille, jotka suorittavat opintoja työn ohessa, on oppimiseen hyvä varata aikaa vähintään noin 1 op (27 h) / 2 viikkoa.
- Kullekin moduulille on hyvä asettaa omat osaamistavoitteet, jotka ovat tukevat koko koulutukselle asetettujen osaamistavoitteiden saavuttamista. Esimerkiksi jos koulutuksella on kolme osaamistavoitetta, voidaan muodostaa kolme moduulia, joissa kussakin keskitytään yhteen osaamistavoitteeseen sekä sitä tukevien oppisisältöjen ja oppimistehtävien kehittämiseen.
- Oppijoita varten voi laatia pedagogisen käsikirjoituksen pohjalta yksinkertaisemman ja visuaalisemman esityksen oppimispolusta. Oppimispolku toimii tiekarttana, jonka avulla oppijan on helppo navigoida opetusmateriaalin keskellä verkko-oppimisympäristössä. Se tekee osakokonaisuudesta toiseen siirtymisestä vaivatonta, eikä oppijan tarvitse kuluttaa aikaa oppimisen suunnitteluun. (Ks. SHIFT, n.d.; Kiiskilä, 2022.)

+ Vahvuudet

- Pedagoginen käsikirjoitus jäsentää koulutuksen rakennetta yleisellä tasolla ja luo kokonaiskuuvan asioiden välisistä yhteyksistä.
- Se auttaa organisoimaan opetusta loogisemmin ja huomaamaan, mitä koulutuksesta vielä puuttuu.
- Sillä saa varmistettua eri elementtien yhteismittaisuuden ja laadun. (Annala, 2018: 9.)

- Heikkoudet

- Koulutuksen aihealueiden palasteleminen eri moduuleihin ja ravetojen tekeminen voi olla haasteellista. Toisinaan eri aiheet limittyvät toisiinsa ja ovat osittain päällekkäisiä.



9 3-30-300 sekunnin sääntö

Menetelmän kuvaus

3–30–300 sekunnin sääntö on Delftin yliopiston Pieter Jan Stappersin kehittämä menetelmä, joka auttaa priorisoimaan ja jäsentämään tietoa sekä tehostamaan viestintää. Sitä voidaan soveltaa oppimismuotoilussa rakenteeltaan optimaalisten mikro-oppimispalojen suunnitteluun. Menetelmää voidaan käyttää moduulin sisällön tuotannossa esim. suunniteltaessa oppimisvideota, diaesitystä tai artikkelia.

3–30–300 sekunnin sääntö toimii aikaraamina olennaisen viestin kiteyttämisessä. Ideana on esittää moduulin keskeiset tiedot kolmessa osassa, joiden kestot ovat noin 3, 30 ja 300 sekuntia. Menetelmässä keskeinen tieto jaetaan seuraaville tasoille:

- **Pääviesti (3 sekuntia)** sisältää kaikkein tärkeimmän asian, joka on käytännössä useimmiten otsikko. Se voi olla myös lyhyt lause, lausuma, lainaus, kaavio tai valokuva. Pääviestin tulee olla mukaansa tempaava, napakka ja visuaalisesti näyttävä – vähemmän on enemmän.
- **Yhteenvedossa (30 sekuntia)** esitellään moduulin aihe ja pääpointit, joita oppijan halutaan ymmärtävän ja muistavan. Sen tarkoitus on kertoa nopeasti aiheesta, kuten hissipuheessa. Yhteenvedo voi koostua muutamasta rivistä tekstiä, jota voidaan tukea visuaalisella materiaalilla (esim. kaavioilla, malleilla ja valokuvilla).
- **Yksityiskohdat (300 sekuntia)** sisältää tiedot ja todisteet, jotka selittävät ja tukevat pääviestiä ja yhteenvedoa. Se voi sisältää taulukoita, joissa on tietoja, lainauksia, valokuvia, kaavioita tai malleja, jotka auttavat perustelevaan väitteitä. Tämä taso on sisällöltään vähiten tärkeä, mutta sen tulee olla silti helposti ymmärrettävissä.

(Leurs & Roberts, 2018: 61; Kallio ym., 2018: 104.)



Käyttöohjeet

1. Kirjoita koulutuksen tärkein pääviesti työpohjan kohtaan 1 (kestoltaan n. 3 sekuntia).
2. Kirjoita yhteenvedo työpohjan kohtaan 2 (kestoltaan n. 30 sekuntia).
3. Kirjoita vähiten tärkeät pääviestiä ja yhteenvedoa selittävät yksityiskohdat työpohjan kohtaan 3 (kestoltaan n. 300 sekuntia).

3-30-300 sekunnin sääntö –työpohja

Erittäin tärkeä viesti



Vähemmän tärkeä viesti

1 Pääviesti (3 sekuntia)

2 Yhteenveto (30 sekuntia)

3 Yksityiskohdat (300 sekuntia)



Kokemuksia ja vinkkejä

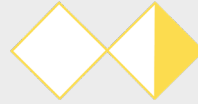
- 3–30–300 sekunnin sääntö soveltuu yllättävän moniin käyttötarkoituksiin aina koulutuksen oppisisällön tuotannosta markkinointiin.
- Yhteensä 5 minuuttia ja 33 sekuntia on melko pitkä aika, kun kiteytetään oleellinen ydinviesti ja kaikki epäoleellinen tieto karsitaan pois (Kallio ym., 2018: 105).
- Myös viimeiset 300 sekuntia kannattaa jakaa pienempiin osiin niin että yhden asian esittely kestää noin minuutin – puolitoista (emt.).

+ Vahvuudet

- 3–30–300 sekunnin sääntö auttaa keskittymään kaikkein tärkeimpiin asioihin oppisisällön tuottamisessa.
- Se toimii hyvin suuntaa antavana ohjeena koulutuksen keskeisten viestien kiteyttämisessä.
- Menetelmä pitää huomion pääasiassa ja auttaa karsimaan turhat rönsyt pois esimerkiksi oppimisvideossa, diaesityksessä tai artikkelissa.

– Heikkoudet

- 3–30–300 sekunnin sääntö ei luonnollisestikaan päde aivan kaikkeen, joten siihen liittyviä aikamääreitä tulee soveltaa ja mukauttaa tarvittaessa tilanteen mukaan.
- Käytännössä koulutuksen pääviestin tiivistäminen tarkalleen 3–30–300 sekuntiin on haastavaa ja työlästä.



10 Vaikuttavuusarviointi

Menetelmän kuvaus

Donald Kirkpatrickin arviointimalli on yksi tunnetuimmista ja yleisimmin käytetyistä menetelmistä koulutuksen vaikuttavuuden arvioinnissa (Saks & Burke, 2012). Sen mukaan koulutuksen vaikuttavuutta voidaan arvioida neljällä tasolla (Kirkpatrick, 1996, 2023):

Taso 1 reaktio: Arvioidaan, kuinka tyytyväisiä osallistujat ovat koulutukseen. Reaktioita voidaan arvioida heti koulutuksen jälkeen esimerkiksi palautelomakkeella tai avoimilla keskusteluilla, joissa koulutukseen osallistujat ilmaisevat mielipiteensä koulutuksen sisällöstä, järjestelyistä ja opetusmenetelmistä ym.

Taso 2 oppiminen: Arvioidaan, mitä ja miten hyvin osallistujat ovat oppineet koulutuksessa. Esimerkiksi testeillä, tenteillä tai käytännön harjoituksilla voidaan seurata osaamista suhteessa osaamistavoitteisiin jo koulutuksen aikana tai heti sen jälkeen.

Taso 3 käyttäytyminen: Arvioidaan, miten hyvin osallistujat soveltavat koulutuksessa oppimaansa käytännön työssään. Esimerkiksi työsuorituksen arvioinnilla ja vertais- tai itsearvioinnilla voidaan seurata koulutuksen vaikutusta työtoimintaan noin 3–6 kk koulutuksesta.

Taso 4 tulokset: Arvioidaan koulutuksen vaikutusta organisaation toimintaan ja tavoitteisiin. Vaikutusta organisaation toiminnan tehokkuuteen voidaan seurata esimerkiksi tuotannon ja laadun paranemisella, kulujen pienentymisellä, tapaturmien vähenemisellä sekä myynnin ja liikevaihdon kasvulla. Tuloksia voidaan arvioida tyypillisesti noin 6–12 kk koulutuksen päättymisestä. Käytännössä koulutuksen vaikutuksia tuloksiin on usein mahdoton mitata täysin luotettavasti, sillä siihen vaikuttavat monet muutkin tekijät. (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2018: 58–59; Kallio, ym., 2018: 112–113.)



Käyttöohjeet

1. Pohdi, millaisia tuloksia koulutuksesta voi odottaa ja mitä muutoksia kohderyhmässä tavoitellaan. Aseta koulutukselle konkreettiset tavoitteet (A) valitsemillesi tasoille (1-4) työpohjaan.
2. Määrittele mittarit, joilla tavoitteiden saavuttamista ja tuloksia voidaan seurata (B).
3. Valitse, millä tiedonkeruumenetelmillä saa parhaiten tietoa mittareiden avulla tapahtuvaa seurantaa varten (C).

Esimerkki: Tasolla 1 (reaktiot) mittarina voi olla mm. opiskelijatyytyväisyys. Tietoa opiskelijatyytyväisyydestä voidaan kerätä palautelomakkeella ja käyttää arviointiasteikkona 1 (tyytymätön) – 7 (erittäin tyytyväinen) sekä tavoitteena saavuttaa keskimäärin 5 opiskelijatyytyväisyydessä.

Vaikuttavuusarviointi –työpohja

1

Reaktiot

Miten arvioidaan oppijoiden tyytyväisyyttä koulutukseen?

2

Oppiminen

Miten arvioidaan, mitä oppijat ovat oppineet koulutuksessa?

3

Käyttäytyminen

Miten arvioidaan, kuinka oppijat käyttävät oppimaansa työssään?

4

Tulokset

Miten arvioidaan koulutuksen vaikutusta organisaatioon?

A. Tavoitteet

B. Mittarit

C. Tiedonkeruumenetelmät



Kokemuksia ja vinkkejä

- Koulutuksen tavoitteet kannattaa pitää konkreettisina ja realistisina. Niiden tulee olla aidosti saavutettavissa koulutuksen seurauksena ja niitä tulee pystyä mittaamaan.
- Arviointi on monimutkainen prosessi, joten Kirkpatrickin mallin lisäksi muidenkin arviointimenetelmien yhtäaikaista käyttöä voi olla suotavaa paremman ymmärryksen saavuttamiseksi.
- Kirkpatrickin malli sopii hyvin sovellettavaksi esimerkiksi räätälöityjen henkilöstökoulutusten vaikuttavuuden arviointiin tai osaamisen ja koulutuksen kehittämiseen liittyviin hankkeisiin.
- Ammattikorkeakouluissa on omat osittain OKM:n rahoitusmallista johdetut käytäntönsä koulutusohjelmien ja opintojaksojen vaikuttavuuden arviointiin. Koulutuksen vaikuttavuutta arvioidaan tyypillisesti tyytyväisyyskyselyllä, opintojaksopalautteella, työelämältä saadulla palautteella ja uraseurantakyselyllä. Lisäksi koulutusta arvioidaan rahoitusmalliin perustuvilla tunnusluvulla, auditoinneilla ja itsearviointilla. Arvioinnit ja palautteet huomioidaan koulutuksen suunnittelu- ja kehittämistyössä.

+ Vahvuudet

- Kirkpatrickin koulutuksen arviointimalli tarjoaa jäsennellyksen tavan seurata ja mitata koulutuksen vaikutuksia eri tasoilla.
- Sen avulla voidaan saada tietoa koulutuksen onnistumisesta ja tehdä tarvittavia muutoksia tuleviin koulutuksiin.

- Heikkoudet

- Käytännössä kaikkien arviointitasojen käyttäminen voi olla hankalaa. Tyypillisesti käytetään vain kahta alimmaista Kirkpatrickin mallin arviointitasoa ja tasot 3–4 jäävät arvioimatta (Kennedy ym., 2014: 1).
- Koulutuksen vaikutusta työsuoritukseen ja organisaation toiminnan tehokkuuteen on mahdoton mitata ja todentaa täysin luotettavasti, sillä niihin vaikuttavat arvioinnin kohteena olevan koulutuksen lisäksi myös monet muut tekijät ja muutos tapahtuu usein pitkällä aikavälillä.

Lähteet

- Aaltonen, K. & Alanko-Turunen, M. (2019). Muotoilun työkaluilla voidaan luoda laadukkaita oppimisprosesseja. Teoksessa H. Kotila (toim.) Ammatilliseksi opettajaksi. 62–72. Haaga-Helian julkaisuja 10/2019. Saatavana 29.4.2023 [osoitteessa](#)
- Anderson, L. W. & Krathwohl, D. R. (toim.) (2001). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. Longman. Saatavana 29.4.2023 [osoitteessa](#)
- Annala, H. (2018). Pedagoginen käsikirjoitus & Storyboard. Saatavana 25.5.2023 [osoitteessa](#)
- Almquist, E., Senior, J., & Block, N. (2016). The elements of value. Harvard Business Review, September 2016 issue, 46-53. Saatavana 29.4.2023 [osoitteessa](#)
- Arene (2022). Suositus ammattikorkeakoulujen yhteisistä kompetensseista ja niiden soveltamisesta 2022. Saatavana 29.4.2023 [osoitteessa](#)
- Biggs, J. (2014). Constructive alignment in university teaching. HERDSA Review of Higher Education, 1: 5-22. Saatavana 29.4.2023 [osoitteessa](#)
- Biggs, J. & Tang, C. (2011, alkup. 1999). Teaching for quality learning at university. What the student does. Buckingham: The Society for Research into Higher education & Open University Press. Saatavana 29.4.2023 [osoitteessa](#)
- Boström, L. (2017). Learning design in practice for everybody. Svängsta: B-InteraQtive Publishing. Saatavana 29.4.2023 [osoitteessa](#)
- Cedefop (2017). Defining, writing and applying learning outcomes: a European handbook. Publications Office of the European Union. Saatavana 29.4.2023 [osoitteessa](#)
- Design Council (2015). Design methods for developing services. Saatavana 29.4.2023 [osoitteessa](#)
- Euroopan komissio (2018). Council Recommendation of 22 May 2018 on key competences for lifelong learning (2018/C 189/01). Saatavana 12.6.2023 [osoitteessa](#)
- Euroopan komissio (2011). Transferability of Skills across Economic Sectors – Corrigendum. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Saatavana 30.4.2023 [osoitteessa](#)
- Euroopan komissio (2015). ECTS users' guide. Koulutuksen, nuorisoasioiden, urheilun ja kulttuurin pääosasto. Luxemburg: Euroopan Unionin julkaisutoimisto. Saatavana 30.4.2023 [osoitteessa](#)
- Honkala, A., Isola, M., Jutila, S., Savilampi, J., Rahkonen, A. & Wennström, M. (2009). Näin asennat osaamistavoitteet opetussuunnitelmaasi. Laaja oppimäärä. W5W² -hankkeen laatima opas. Saatavana 29.4.2023 [osoitteessa](#)

- Huhtanen, A. (2019). Verkko-oppimisen muotoilukirja - Käytännön työkaluja laadukkaaseen verkko-oppimisen muotoiluun. Saatavana 29.4.2023 [osoitteessa](#)
- Ideo (2012). Design thinking for educators. Toolkit. Saatavana 29.4.2023 [osoitteessa](#)
- Leurs & Roberts (2018). Playbook for innovation learning 35 diagrams to support talking and thinking about learning for innovation. Saatavana 28.4.2023 [osoitteessa](#)
- Karjalainen, A., Jaakkola, E., Alha, K. Lapinlampi, T. (2003). Opetussuunnitelman laatiminen. Teoksessa A. Karjalainen (toim.). Akateeminen opetussuunnitelmatyö. Oulun yliopisto, opetuksen kehittämissyksikkö. Saatavana 30.4.2023 [osoitteessa](#)
- Karjalainen, A. & Jaakkola, E. (1999). Opetusmoniste: Akateemisen opetussuunnitelman kehittäminen. Oulun yliopisto. Saatavana 30.4.2023 [osoitteessa](#)
- Kallio, P., Saarinen, S., Marjanen, J., Kurkipää, T. & Siira, H. (2018). Jotta jokainen voisi oppia. Digitaalisen oppimisen suunnittelu & toteutus. Prosessi & työkalut yhteiskehittämiseen. Helsinki: HAUS kehittämisskeskus Oy. Saatavana 29.4.2023 [osoitteessa](#)
- Kennedy, P. E., Chyung, S. Y., Winiecki, D.J & Brinkerhoff, R. O. (2014). Training professionals' usage and understanding of Kirkpatrick's Level 3 and Level 4 evaluations. International Journal of Training and Development 18: 1, 1-21.
- Kiiskilä, V. (2022). Mikä on oppimispolku ja miksi sitä kannattaa hyödyntää verkko-opetuksessa? Saatavana 30.4.2023 [osoitteessa](#)
- Kirkpatrick, D. (1996). Great Ideas Revisited: Revisiting Kirkpatrick's Four-Level Model. Training & Development, 50: 54-57.
- Kirkpatrick, D. (2023). The Kirkpatrick Model. Saatavana 29.4.2023 [osoitteessa](#)
- Kirkpatrick, J. D. & Kirkpatrick, W. K. (2018). Training Evaluation: It Doesn't Have to Be as Formal as You Think. Training Industry, 48-49. Saatavana 29.4.2023 [osoitteessa](#)
- Kullaslahti, J. & Yli-Kauppila, A. (toim.) (2014). Osaamisperustaisuudesta tekoihin. Osaamisperustaisuus korkeakouluissa (ESR) -hankkeen loppujulkaisu. Turun yliopiston Brahea-keskuksen julkaisuja 3. Saatavana 29.4.2023 [osoitteessa](#)
- Laaksonen, M. (2019). Verkkokurssin pedagoginen käsikirjoitus. Saatavana 25.5.2023 [osoitteessa](#)
- Laki tutkintojen ja muiden osaamiskokonaisuuksien viitekehuksesta (93/2017). Saatavana 29.4.2023 [osoitteessa](#)
- Marstio, T. (toim.) (2021). Pedagogista uudistumista oppimisen muotoilun avulla. Saatavana 29.4.2023 [osoitteessa](#)
- Marstio, T. (2020). Verkko-opinnoin muotoilu. Käsikirja. Saatavana 29.4.2023 [osoitteessa](#)
- Mediamasteri (2023). Sisällön tuotannon opas. Verkkokoulutuksella tehokkaasti eteenpäin. Saatavana 29.4.2023 [osoitteessa](#)
- Mutka, V. (2019). Oppimismuotoilu™ on ketterää, oppijälhtöistä kehittämistä. Saatavana 29.4.2023 [osoitteessa](#)

- Mäkinen, M. (2018). Palvelumuotoiluajattelemalla paremmaksi? Opas järjestö- ja yhdistystoimijoille. Changeagenta. Saatavana 30.4.2023 [osoitteessa](#)
- Niinimäki, J. (2023). VE22A Arviointi –intro. Hämeen ammatillinen opettajakorkeakoulu 10.1.2023.
- Nykänen, A. (2019). Arvioimmeko kriteereillä osaamistavoitteiden saavuttamista? AMK-lehti 1/2019. Saatavana 30.4.2023 [osoitteessa](#)
- Opetushallitus (2019). Osaaminen 2035. Raportit ja selvitykset 2019: 3. Saatavana 29.4.2023 [osoitteessa](#)
- Opetus- ja kulttuuriministeriö (2021). OKSA. Saatavana 30.4.2023 [osoitteessa](#)
- Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G., Smith, A. (2014). Value Proposition Design: How to Create Products and Services Customers Want. John Wiley & Sons.
- Saarijärvi, H. & Puustinen, P. (2020) Strategiana asiakaskokemus. Alma Talent.
- Saks, A. M. & Burke, L. A. (2012). An investigation into the relationship between training evaluation and the transfer of training. International Journal of Training and Development 16: 2, 118-127. Saatavana 29.4.2023 [osoitteessa](#)
- SHIFT (n.d.). The Rapid Rise of Learning Pathways. Saatavana 30.4.2023 [osoitteessa](#)
- Tuulaniemi, J. (2011) Palvelumuotoilu. Helsinki: Talentum pro.
- Valtioneuvosto (2018). Pitkän aikavälin politiikalla läpi murroksen – tahtotila työn tulevaisuudesta. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 34/2018. Saatavana 29.4.2023 [osoitteessa](#)
- Valtioneuvoston asetus tutkintojen ja muiden osaamiskokonaisuuksien viitekehyksestä (120/2017). Saatavana 29.4.2023 [osoitteessa](#)