



Euroopan unionin
osarahoittama



Qualifying for the Ultimate Engaging Smart Training

EID-tutkinnon opetussuunnitelma

EID:n ammatillisen profiilin kehittäminen

elokuu 2023

Project n°: 2021-IPT01-KA220-VET-000034676

Indeksi

Johdanto	67
Sanasto	5
1. EID yleiskatsaus	6
1.1. Yleinen kuvaus	6
1.2. ADDIE-kehys	8
Analyysi	9
Suunnittelu	9
Kehitys	10
Täytäntöönpano	11
Arviointi	11
1.3. Muotoiluajattelu	12
Johdanto	12
Suunnitteluajattelun integroiva malli	17
1.4. UX (Käyttäjäkokemus)	18
1.5. Eurooppalainen tutkintojen viitekehys (EQF)	21
Tieto	21
Taidot	21
Vastuu ja itsenäisyys	22
2. EID:n maailmanlaajuinen osaaminen	22
2.1. Yleinen kuvaus	22
2.2. Tieteelliset ja empiiriset tiedot ja avaintaidot	23
2.3. Suunnittelutaidot ja ajattelutapa	25
2.4. Tieto- ja viestintätekniikan tiedot ja taidot	27
2.5. Monipuoliset kognitiiviset, sosioemotionaaliset ja kansalaistaidot.	30
2.6. Osaamisyksiköt	32
2.6.1. Oppimistulokset	34



2.7. EID:n maailmanlaajuisen osaamisen viitekehys	42
3. EID Professional Persona	44
Kerro minulle, niin unohdan,	45
opeta minua, niin saatan muistaa,	45
Ota minut mukaan ja minä opin.	45
4. EID Journey Map	45
5. EID:n ammattiprofiili	48
6. Koulutuskurssin metodologia	56
7. Koulutuskurssin arviointi	57
Päätelmä	58
Viitteet	62
Liite	67

Johdanto

Eurooppalainen opetussuunnittelija (European Instructional Designer, jäljempänä EID) on henkilö, joka vastaa eLearning-tuotteiden ja -kokemusten suunnittelusta, kehittämisestä ja toimittamisesta sekä opetusjärjestelmien suunnitteluprosessin (Instructional Systems Design, ISD) koordinoinnista. Oppimistuotteet voivat sisältää verkkokursseja, opetusoppaita, video-opastuksia, oppimissimulaatioita ja muita digitaalisia oppimiskokemuksia.

Vaikka EID:n globaalit osaamiset ovatkin ensisijaisesti ammatillisen koulutuksen kannalta merkityksellisiä, ne voidaan mahdollisesti siirtää kaikille muille koulutusaloille (esim. peruskoulutukseen, korkea-asteen koulutukseen ja aikuiskoulutukseen) ja parantaa digitaalisen koulutuksen laatua.

Euroopassa ammattitaitoinen opetuksen suunnittelija on olennaisen tärkeä laadukkaan digitaalisen oppimiskokemuksen tarjoamisessa - jonka kysyntä kasvoi entisestään COVID-19-pandemian aikana - ja digitaalisen koulutuksen toimintasuunnitelman 2021-2027 edistämisessä. Lisäksi opetussuunnittelun kehittäminen voi mahdollisesti edistää Euroopan unionin politiikkaa ja strategiaa, joka koskee digitaalista ja vihreää siirtymää.

EID:n ammatillisen profiilin oppimistulokset ovat eurooppalaisen tutkintojen viitekehyksen (EQF) tason 6 mukaisia. EID:n oppimiskokemuksen edellytyksenä oletetaan olevan aiempi osaaminen kasvatustieteistä, muotoilusta, viestintätieteistä tai muilta asiaankuuluvilta aloilta.

Sanasto

Kontaktitunnit - Koulutettavien kouluttajien/opettajien ohjaamiin toimintoihin käyttämien tuntien määrä (verkko-oppimisympäristössä, henkilökohtaisissa istunnoissa sekä teoreettisissa ja käytännön arvioinneissa vietettyjen tuntien määrä).

Osaamisyksikkö - kurssin moduuli, joka edustaa oppimistuloksia, jotka liittyvät suoraan vähintään yhteen työtehtävään ja jossa saavutettuja tietoja ja taitoja hyödynnetään tietyissä työtehtävissä ja niihin liittyvissä toiminnoissa.

EQF - Eurooppalainen tutkintojen viitekehys.

Tieto - Opiskelualaan tai ammatilliseen toimintaan liittyvien tosiasioiden, periaatteiden, teorioiden ja käytäntöjen kokoelma.

Oppimistulokset - lausumat siitä, mitä yksilön pitäisi tietää, ymmärtää ja/tai osata tehdä oppimisprosessin lopussa, ja ne määritellään tietojen, taitojen, vastuun ja itsenäisyyden kannalta.

Taidot - Kyky soveltaa tietoja ja käyttää hankittuja resursseja tehtävien suorittamiseksi ja ongelmien ratkaisemiseksi. Taidot voivat olla kognitiivisia (loogisen, intuitiivisen tai luovan ajattelun käyttö) tai käytännöllisiä (käsityötaidot ja menetelmien, materiaalien, työkalujen ja välineiden käyttö).

Vastuu ja itsenäisyys - Kyky kehittää tehtäviä ja ratkaista monimutkaisempia tai vähemmän monimutkaisia ongelmia eriasteisesti itsenäisesti ja vastuullisesti.

Työmäärä - Ilmoitus siitä, kuinka paljon aikaa koulutettavat yleensä tarvitsevat kaikkien oppimistehtävien (itseopiskelu, käytännön tehtävät ja WebQuest) suorittamiseen, jotta he saavuttavat odotetut oppimistulokset.

1. EID yleiskatsaus

1.1. Yleinen kuvaus

Historiallisesti tarkasteltuna opetussuunnittelu juontaa juurensa kasvatopsykologiasta (1900-luvun alussa), ja sen jälkeen siihen vaikutti yleisen systeemiteorian kehitys 1950-luvulla. Se on monitieteinen alue, johon vaikuttavat kognitiivisen psykologian, viestinnän, muotoilun ja luovan teknologian kaltaiset tieteenalat ja jonka päätavoitteena on tutkia ja kehittää innovatiivisia menetelmiä opetuskäytännöissä (A. H. Brown & Green, 2016). Näin ollen on tavallista, että opetussuunnittelutiimit koostuvat eri osaamisalueiden asiantuntijoista, kuten suunnittelijoista, viestintäasiantuntijoista, kasvattajista, ohjelmoijista, projektipäälliköistä ja arviointiasiantuntijoista.

Opetussuunnittelussa käytetty lähestymistapa riippuu kontekstista, tunnistetuista koulutustarpeista ja käytettävissä olevista resursseista (A. H. Brown & Green, 2016; Gibbons, 2014). Opetussuunnitteluprosessiin kuuluu tiettyjen opetusmenetelmien järjestelmällinen soveltaminen, joka perustuu opetuksen teoriaan ja käytäntöön, jotta voidaan varmistaa opetuksen laatu. Tavallisesti opetuksen suunnitteluprosessi alkaa oppimistarpeiden ja -tavoitteiden analysoinnilla, jonka jälkeen kehitetään kaikki opetustoimenpiteen materiaalit ja aktiviteetit sekä arvioidaan opetuksen eri vaiheet (University of Michigan, 2003). Minkä tahansa opetussuunnitteluprojektin kehittämiseen liittyvä systematisointi voi noudattaa useita lähestymistapoja. Tunnetuin niistä on ADDIE-kehys (Analysoi, suunnittele, kehitä, toteuta ja arvioi), joka on pohjimmiltaan useiden opetussuunnittelumallien synteesi ja jossa opetussuunnitteluprosessi jaetaan viiteen vaiheeseen (ks. kohta 1.2).

Opetussuunnittelun kannalta tärkeää on myös se, että opetusprosessia ei ole mahdollista erottaa niistä sosiaalisista ja kulttuurisista olosuhteista, joihin koulutustarpeet liittyvät. Näin ollen kaikki opetusprosessit ovat väistämättä monimutkaisia, eikä niitä voida lähestyä lineaarisesta, reduktionistisesta maailmankuvasta käsin. Tästä seuraa, että opetussuunnittelun tulisi olla pluralistista, koska jokainen sidosryhmä kokee tiedon ja todellisuuden eri tavoin. Siksi kriittisen suhtautumisen opetusprosessissa käytettäviin menetelmiin ei pitäisi olla poikkeus vaan vakio (Solomon, 2000).

Nykyinen opetussuunnittelu on vahvasti riippuvainen tietotekniikasta ja -erityisesti COVID-19-pandemian jälkeen - verkko-opetuksen laatimisvälineistä. Tämä on seurausta siitä, että teknologia on kaikkialla yhteiskunnassa, ja sillä on vaikutuksia sekä henkilökohtaisella että ammatillisella tasolla. Lisäksi koulutuskäytännöistä on tullut yhä osallistavampia, mikä tarkoittaa, että eri sidosryhmien tarpeet ja näkemykset koulutussisällöstä otetaan huomioon.

Joidenkin oppimiskäytäntöjen avulla opetuksen saajat voivat osallistua aktiivisesti oppimisprosessiinsa esimerkiksi siten, että he voivat itse hallita joitakin muuttujia. Tällaisia oppimiskäytäntöjä voivat olla muun muassa räätälöidyt mobiili- ja verkkopohjaiset ohjelmistosovellukset, lisätyn todellisuuden järjestelmät, verkkosisällöt, yhteistoiminnallinen oppiminen ja harjoitusyhteisöt, pelit, interaktiiviset videot, podcastit, sosiaalisten verkostojen kautta tapahtuva tutkimus ja muut teknologiset mahdollisuudet (Cennamo & Kalk, 2019).

On myös tärkeää mainita edut, joita nopea prototyyppien luominen voi tuoda opetussuunnitteluun. Nopea prototyyppien luominen on alun perin ohjelmistoteollisuudessa kehitetty menetelmä, joka nimensä mukaisesti keskittyy lyhyisiin, iteratiivisiin suunnittelu-, prototyyppi- ja testausjaksoihin todellisten loppukäyttäjien kanssa. Nopea prototyyppien luominen tuo empiirisemmän ja rakentavamman näkökulman ongelmanratkaisuun,

hyödyntää koko systematisointiprosessia demokraattisemmalla lähestymistavalla, joka sisältää enemmän mahdollisuuksia kaikille osapuolille osallistua koko suunnitteluprosessin ajan (A. H. Brown & Green, 2016).

Vaikka opetussuunnittelu ei ole uusi ala, ammattina se kamppailee yhä tunnustuksen puolesta ja tarvitsee lisää ammatillisia koulutusmahdollisuuksia ja tunnustettuja asiantuntijoita. Poikkitieteellisyydestä johtuen ammatti on jatkuvasti sisällytetty muiden nimitysten alle, kuten koulutuskurssien suunnittelija, yrityskoulutuksen suunnittelija, opetuskehittäjä, opetusinsinööri, opetusjärjestelmien suunnittelija ja muut.

Opetussuunnittelijan päätavoite, joka näyttää olevan yksimielisin ilmaus, liittyy opetuskokemusten kehittämiseen erilaisia koulutuskursseja varten, jotta tietojen ja taitojen hankkiminen olisi tehokkaampaa, vaikuttavampaa ja houkuttelevampaa (Euroopan komissio, n.d.).

1.2. ADDIE-kehys

ADDIE on lyhenne opetuksen suunnitteluprosesseihin liittyvistä toimista, joita ovat analyysi, suunnittelu, kehittäminen, toteutus ja arviointi. Tämä käsite syntyi Floridan valtionyliopistossa Bransonin ja muiden (1975) kehittämien sotilaskoulutusohjelmien yhteydessä, ja sen tavoitteena oli analysoida ja systematisoida erilaisia opetusprosesseja. Myöhemmin se tunnustettiin yhteiseksi nimittäjäksi opetuksen suunnittelumallien yleisyydelle, koska se jakaa olemassa olevia malleja jäsentävät päävaiheet (Seel et al., 2017).

ADDIE-kehysten muodostavat viisi toimenpidettä esitetään kahdessakymmenessäkymmenessä yhteisissä menettelyissä, joiden lopussa on tarkoitus esittää konkreettisia tuloksia.

Analyysi

Analyysivaiheen tarkoituksena on kartoittaa ja ymmärtää mahdollisia ongelmia, jotka johtuvat opetuksen puutteesta ja jotka estävät tietyn tehtävän tai tehtäväkokonaisuuden suorittamisen. Tämä vaihe sisältää joukon asiaankuuluvia menettelyjä: (1) suoritusvajeen validointi, (2) opetuksen tavoitteiden luominen, (3) oppijoiden analyysi, (4) käytettävissä olevien resurssien kartoitus, (5) opetusmuoto-ehdotus ja budjetointi ja (6) projektinhallintasuunnitelman laatiminen.

Näiden tehtävien kehittämisen ja esittämisen jälkeen opetussuunnittelijan odotetaan osoittavan, että esitetty ratkaisu ratkaisee tunnistetun ongelman, ja osoittavan, missä määrin opetuksella voidaan kuroa umpeen kuilu. Tässä vaiheessa on myös tärkeää suositella empiirisen todistusaineiston avulla havaittujen puutteiden korjaamiseen tähtääviä strategioita, joihin opetussuunnittelijan olisi osoitettava kriittiset menestystekijät.

Analyysivaihe tulisi esittää raportin muodossa, joka sisältää seuraavat aiheet: suorituksen arviointi, yleiset tavoitteet, erityiset opetuksen tavoitteet, yksityiskohtainen analyysi oppijan profiilista, tarvittavien resurssien luettelointi, ehdotus opetusmuodoksi ja budjetointi sekä hallintasuunnitelma (Branch, 2009).

Suunnittelu

Suunnitteluvaiheessa keskitytään opetuksen suorituskyvyn ja arviointiprosessin määrittämiseen. Tätä varten on tavallista aloittaa prosessi (7) luetteloimalla tehtäväluettelo, (8) määrittämällä erityiset suoritustavoitteet, (9) suunnittelemalla toteutettavan testauksen tyyppi (10) ja ennustamalla sijoitetun pääoman tuotto.

ADDIE-prosessin suunnitteluvaihe on keskeinen vaihe. Opetussuunnittelijalla pitäisi olla selkeä käsitys tarpeista, tarkoituksesta, päämääristä, tavoitteista, strategioista ja arvioinnista.

Prosessin tuloksena olisi laadittava asiakkaalle esitettävä tiivistelmä, joka sisältää tunnistetut näkökohdat, toimintasuunnitelman ja sijoitetun pääoman tuoton. Vuorovaikutuksessa asiakkaan kanssa olisi nimenomaisesti varmistettava hänen hyväksyntänsä ja tukensa seuraaville vaiheille.

Suunnitteluvaiheen toteuttamisen jälkeen opetussuunnittelijan pitäisi pystyä esittämään joukko toiminnallisia määrittelyjä, joilla voidaan puuttua tietyllä alalla tietojen ja taitojen puutteesta johtuvaan koulutuksen puutteeseen (Branch, 2009).

Kehitys

Kehittämisvaiheessa luodaan ja validoidaan opetussisältö. Erityisesti: (11) laaditaan erityissisältöä kutakin oppimistilannetta varten, (12) valitaan tai kehitetään sopivia koulutusmateriaaleja ja -välineitä, (13) laaditaan oppijoiden opastusta, (14) tarjotaan tukea vastaaville kouluttajille tai opettajille, (15) toteutetaan koulutuksen tarkistaminen, (16) ja suoritetaan opetuksen pilottitesti.

Kehittämisvaiheen päätyttyä kaikki ehdotetut välineet ja materiaalit on tarkoitus tunnustaa, jotta niitä voidaan soveltaa opetusprosessissa. Tämä on hyvin hedelmällinen hetki, jolloin luodaan useita resursseja: didaktinen sisältö, lisäresurssien tunnistaminen, opetushetkien suunnittelu, pedagogisten strategioiden suunnittelu, oppimistoimintojen kehittymistä tukevien tieto- ja viestintävälineiden valinta, huolellinen valinta vaihtoehtoja kutakin koulutustilaisuutta varten ja tehtäviä, joita oppijat voivat kehittää itsenäisesti, monipuolisten tukiresurssien valinta opettajan käytettäväksi yhdessä oppijoiden kanssa, arviointikriteerit ja formatiivisen arvioinnin suunnittelu, merkittävimpien tarkistusten synteesi ja pilottikokeen tulosten esittäminen (Branch, 2009).

Täytäntöönpano

Toteutusvaiheessa valmistellaan ympäristö, jossa opetuskokemus tapahtuu, ja se, miten oppijat osallistuvat opetukseen. On tärkeää, että kaikki tiedot järjestetään perusteellisesti ja että sekä opettajalle että oppijalle tai oppijoille luodaan tarvittavat olosuhteet toiminnan kehittämiseksi. Tässä yhteydessä on tarpeen keskittyä (17) opettajan ohjaukseen ja (18) oppilaan ohjaukseen.

Kun toteutusvaihe on saatu päätökseen, opetuksen aloittamisen edellytykset täyttyvät, jolloin oppijat pystyvät omaksumaan tiedon, jota tarvitaan sen tehtävän tai tehtäväkokonaisuuden suorittamiseen, joka alun perin edellytti opetusta. Tämä vaihe päättää opetusprosessin ja edeltää arviointivaihetta.

Tässä vaiheessa esitettävät tulokset keskittyvät täytäntöönpanostrategian raportointiin. Yleisesti ottaen tässä asiakirjassa esitellään opetuksen oppijan suunnitelma ja opettajan suunnitelma (Branch, 2009).

Arviointi

Arviointivaiheessa keskitytään koko opetusprosessin ja sitä varten tuotetun opetusmateriaalin laatuun ennen ja jälkeen sen toteuttamisen. Tätä vaihetta ohjaavat: (19) arviointikriteerien määrittely, (20) arviointivälineiden valinta, (21) ja arvioinnin toteuttaminen.

Ohjauksen arvioinnin jälkeen voidaan tunnistaa myönteisimmät seikat ja mahdollisuudet parantaa koko prosessia, vähemmän myönteiset seikat ja mahdolliset riskit ohjauksen onnistumiselle.

Tulokset esitetään arviointisuunnitelmana, joka sisältää yleiskatsauksen yleisistä ja erityisistä tavoitteista, opetuksen kuvailua varten kerätyt tiedot, ajoituksen ja tähän vaiheeseen osallistuvat tärkeimmät toimijat, summatiivisen arvioinnin kriteerien esittelyn sekä luettelon arviointivälineistä (Branch, 2009).

1.3. Muotoiluajattelu

Johdanto

Kun keskustelemme muotoiluajattelun käsitteestä, meidän on heti aluksi tehtävä tärkeä ero: Käsite kuvaa kuitenkin myös erityistä menetelmää, jota käytetään ihmiskeskeisen suunnittelun (HCD) lähestymistavoissa, ja tästä näkökulmasta katsottuna muotoiluajattelu on ihmiskeskeinen lähestymistapa innovointiin, joka perustuu suunnittelijoiden perinteisiin taitoihin saavuttaa luovia ratkaisuja monimutkaisiin (inhimillisiin) ongelmiin (T. Brown, 2009). Viime aikoihin asti nämä näkemykset olivat ristiriidassa keskenään. Viimeaikainen teoreettinen kehitys on kuitenkin osoittanut, että näiden näkökulmien välille on syntymässä synteesi.

Muotoiluajattelua voidaan kuvata kokonaisvaltaiseksi lähestymistavaksi ja välineiksi, joiden avulla ongelmia voidaan ratkaista luovasti. Luova ongelmanratkaisu on väistämätön osa sitä, miten muotoilijat työskentelevät (ja ajattelevat), mikä tarkoittaa sitä, että ajatteluajattelu ymmärretään paremmin sekä menetelmänä että *muotoilijan* tapana (Cross, 2007) ratkaista ongelmia ja innovoida. Tästä näkökulmasta on selvää, että DT liittyy läheisesti innovointiin. Itse asiassa viimeisten kahdenkymmenen vuoden aikana on julkaistu lukuisia kirjoja, joissa innovaatioiden ja muotoiluajattelun välillä on suora yhteys (Beckman & Barry, 2007; Carlgren, 2013; Chasanidou et al., 2015; Liedtka, 2015; Ward et al., 2009). DT ei kuitenkaan ole vain menetelmä ongelmien ratkaisemiseksi; muotoiluajattelu perustuu ajatukseen, että kaikkea luovaa ongelmanratkaisua tulisi lähestyä ihmiskeskeisen muotoilun linssin läpi. Robert Curedale määrittelee laajasti siteeratun oppaansa kolmannessa painoksessa muotoiluajattelun seuraavasti: "(...) lähestymistapa suunnitteluun, joka tukee innovointia ja älykästä muutosta [se] on

ihmiskeskeinen lähestymistapa, jota ohjaavat luova ja analyyttinen ajattelu, asiakasempatia ja iteratiivinen oppiminen" (Curedale, 2016, s. 62).

Lisäksi johtamistutkimus ja -käytäntö ovat suhtautuneet myönteisesti muotoiluajatteluun menetelmänä, jonka avulla luovuus voidaan vapauttaa, ja nykyisin termi muotoiluajattelu tarkoittaa käytännössä muotoiluun perustuvaa lähestymistapaa innovointiin niinkin erilaisilla aloilla kuin liike-elämässä, terveydenhuollossa, julkisissa laitoksissa tai koulutuksessa. On tärkeää huomata, että vaikka muotoiluajattelu ymmärretäänkin Curedalen ja muiden mukaan paremmin yleisenä lähestymistapana innovointiin (Camacho, 2020) ja pikemminkin ajattelutapana kuin erityisenä menettelytapana, se kuitenkin jäsentyy vaiheisiin tai vaiheisiin. Useimmat kirjoittajat ovat yhtä mieltä siitä, että suunnitteluajattelun prosessissa on viisi päävaihetta: On kuitenkin tärkeää huomata, että jokainen vaihe on joustava, jokainen tilanne vaatii räätälöityä lähestymistapaa ja että integroiva ajattelutapa on ratkaisevan tärkeä muotoiluajatteluprosessissa.

Empatiaa

Tätä vaihetta tukeva perusajatus on ymmärtää ihmiset, joille tuote tai palvelu on tarkoitettu. Tässä vaiheessa keskitytään usein ensisijaisten lähteiden keräämiseen haastattelujen, kyselylomakkeiden, kenttähavainnoinnin ja vastaavien menetelmien avulla. Tavoitteena on saada korkearesoluutioinen "kuva" siitä, kenelle suunnitellaan ja millaisia ongelmia heidän tilanteeseensa liittyy.

Lyhyesti sanottuna tässä vaiheessa suunnittelijat tutustuvat ihmisiin, joille he suunnittelevat; heidän tarpeidensa ja tunteidensa ymmärtäminen on vaikeaa, mutta se on avain menestyksellisten tuotteiden, palvelujen tai kokemusten suunnitteluun. Vaikka vaiheen nimi on "empatia", se sisältää itse asiassa tutkimusta sekä laadullisen ja määrällisen tiedon keräämistä. Tärkeimmät

tässä prosessissa käytetyt lähestymistavat ovat havainnointi, sitoutuminen ja uppoutuminen tiettyyn kontekstiin ja sen asukkaisiin. Käytännössä tähän on useita tapoja (Lewrick et al., 2020), ja kukin tilanne edellyttää räätälöityä lähestymistapaa.

Määrittele

Määritelty vaihe on kriittinen DT-prosessin onnistumisen kannalta. *Määrittely* muistuttaa tieteellisen prosessin hypoteesin muodostamisvaihetta (minkä vuoksi jotkut muotoiluajattelua metodologiana seuraavat ihmiset käyttävät termiä "hypoteesi" "määrittelyn" sijasta); lyhyesti sanottuna tässä on kyse **ongelman määrittelystä**.

Usein ihmiset olettavat tietävänsä, mikä heidän ongelmansa on. Ensivaikutelma ongelmasta on kuitenkin harvoin tarkka tai riittävän syvällinen, joten ihmiset varaavat riittävästi aikaa ja tilaa ongelman tutkimiseen DT-prosessissa. Tämä tutkiminen merkitsee varhaisten lähtökohtien tarkentamista ja uudelleen muotoilua, kunnes päästään yksityiskohtaisempaan ymmärrykseen todellisesta ongelmasta, joka on ratkaistava. Käytännössä otetaan edellisen vaiheen tiedot ja puretaan ja syntetisoidaan nämä havainnot etsien oivalluksia tai kuvioita.

Kun kerättyjä tietoja analysoidaan, voidaan siis päätellä, että jatkamiseen tarvitaan lisää tietoja. Tässä vaiheessa alamme ymmärtää, että DT-prosessi on harvoin lineaarinen tai suoraviivainen vaiheittainen menettely. Itse asiassa tietojen keräämistä voidaan hyvinkin jatkaa sitä mukaa, kun ongelma tarkentuu ja tarkentuu. Tämä tarkoittaa, että ongelman määrittelyvaihe on ehkä kaikkein monitulkintaisin vaihe, koska se edellyttää työskentelyä epätäydellisen tiedon ja monitulkintaisuuden kanssa.

Ideoi

Seuraava vaihe muotoiluajattelun prosessissa on ideointi, joka tarkoittaa yksinkertaisesti sitä, että aiemmin määriteltyn ongelmaan keksitään lukuisia ratkaisuja. On tärkeää huomata, että tämä vaihe häiritsee koko prosessin lineaarisuutta; aivan kuten olemme nähneet vaiheessa kaksi (määrittely), ideoinnin aikana voi syntyä ratkaisuja, jotka itse asiassa määrittelevät ongelman uudelleen. Tämä tilanne on yleinen missä tahansa suunnitteluprosessissa (suunnitteluprosessia voidaan kuvata sopivan ongelma-ratkaisu -parin etsimiseksi (Dorst & Cross, 2001), ja se on suunnittelijoille tuttu. Kun ihmiset, joilla ei ole muotoilutaustaa, osallistuvat DT:hen, he saattavat kuitenkin pitää ideointia tästä syystä outona.

Mitä eri tapoja on lähestyä ideointia muotoiluajattelussa? Ensisijainen periaate on pyrkiä määrään, eli tavoitteena on kehittää erilaisia ratkaisuja; tämä tarkoittaa, että meidän on keskityttävä määrään, ei laatuun. Laatu voidaan määrittää myöhemmässä vaiheessa. Siksi mahdollisimman monen idean tuottaminen heti alussa on kriittinen osa. Tämän saavuttamiseksi kaikkien osallistujien on keskeytettävä tuomitseminen tuotettujen ideoiden soveltuvuudesta. Lisäksi ideoinnin aikana on varmistettava, että kaikki hankkeessa mukana olevat henkilöt tulevat kuulluiksi.

Keskeinen (ja vaikein saavutettava) seikka on se, että meidän pitäisi keskittyä tasapainottamaan uutuusarvoa ja hyödyllisyyttä ideointiprosessissa. Liian paljon uutuutta, ja vaarana on, että kehitämme hyödyttömän tai käsittämättömän tuotteen, mutta liiallinen keskittyminen hyödyllisyyteen voi johtaa tuotteeseen, joka ei tuo mitään uutta. Innovaatio saavutetaan uutuuden ja hyödyllisyyden vaikeasti tavoiteltavassa keskikohdassa.

Prototyyppi

Neljäs vaihe muotoiluajattelun prosessissa on prototyyppien luominen, jossa kehitämme fyysisen muodon siitä, mitä yritämme tarjota käyttäjillemme;

toisin sanoen se on mallinnus siitä, mitä haluamme tehdä. Tavoitteena on jälleen varmistaa, että ongelma, jonka olemme tunnistanee, jota olemme ideoineet ja jota olemme yrittäneet ratkaista prototyypillämme, on oikea ongelma.

Kun luodaan fyysinen prototyyppi siitä, mitä ollaan suunnittelemassa, ratkaisevaa on tutkia, miten se toimii tai ei toimi. Tässä vaiheessa kerätään siis tietoa siitä, mikä toimii ja mikä ei toimi prototyypin analysoinnin/manipuloinnin avulla. Tämä on myös tilaisuus keskustella suunniteltavasta artefaktista ja analysoida, vastaako se sitä käyttävien ihmisten tarpeita. Tämän saavuttamiseksi on pidettävä mielessä ja omaksuttava seuraavat periaatteet:

Epäonnistuminen: jotkin asiat eivät toimi odotetulla tavalla, ja meidän on hyväksyttävä tämä tosiasia ja hyväksyttävä suunnitteluprosessin arvaamattomuus, sillä mitä enemmän voimme hylätä epäonnistuneet asiat ja siirtyä uuteen ratkaisuun, sitä nopeammin ja paremmin tuotteesta tulee lopulta hyvä.

1. Iterointi: tarkoittaa saman menettelyn (tässä tapauksessa lähinnä ideointi-prototyypisekvenssin) useita yrityksiä, jotka perustuvat jatkuvasti edellisen iteraation tuloksiin; iteraatio on keino päästä lähemmäs ongelman ratkaisua. Suunnittelusta on aina useita versioita ja muunnelmia, ja harvoin ensimmäinen prototyyppi vastaa lopullista tuotetta.
2. Oppiminen: Tämä tarkoittaa, että meidän on ehkä käytävä uudelleen läpi empatian, määrittelyn ja ideoinnin vaiheet. Vaikka muotoiluajattelun prosessi vaikuttaa vain pinnallisesta käsityksestä



lineaariselta, se on käytännössä erittäin iteratiivinen ja syklinen. Keskeinen ajatus on, että tiimi oppii jokaisella iteraatiokerralla ja siirtää tämän tiedon seuraavaan sykliin.

Testi

Suunnitteluajattelun viimeinen vaihe on **testaus**. Emme voi kuitenkaan koskaan olla varmoja, että tämä on viimeinen vaihe, koska testauksen avulla saatamme oppia jotain sellaista, joka vie meidät takaisin **ideointiin** tai jopa tutkimusvaiheeseen ja takaisin ideointiin. Testaaminen ei siis ole prosessin loppu, vaan vain tietyn ideointi-prototyyppi-testaussyklin loppu. Tämä tarkoittaa, että paras tapa ymmärtää DT-prosessi on ymmärtää, että se on silmukka, joka päättyy, kuten mikä tahansa suunnitteluprosessi, kun saavutamme käytännöllisen ja innovatiivisen ongelma-ratkaisuparin.

Siksi tarkennamme ongelmanratkaisujamme testauksen aikana saamiemme kokemusten perusteella, ja toivottavasti ratkaisemme nämä ongelmat, jotka määrittelimme alkuvaiheessa. Testaus on vaihe, jossa kohdeyleisön osallistuminen on ratkaisevan tärkeää; jotta saamme laadukasta dataa iterointia varten, meidän on testattava ratkaisuja (kokonaan tai osittain) niillä ihmisillä, jotka todella aikovat käyttää tuotetta, palvelua tai kokemusta.

Suunnitteluajattelun integroiva malli

Tuoreessa tutkimuksessa (Camacho, 2020), johon osallistui suunnitteluajattelun maailmanlaajuisia asiantuntijoita, ehdotettiin mallia, jossa yhdistetään useita näkökulmia kokonaisvaltaiseksi viitekehykseksi, jossa tiivistetään suunnitteluajattelun pääperiaatteet ja luodaan perusta suunnitteluajattelukäytännölle.

Malli perustuu kolmeen peruseriaatteeseen: Muotoiluajattelu perustuu luomiseen, on ihmiskeskeistä ja järjestelmäkeskeistä.

Muotoiluajattelun periaatteet		
Perusteet	Toimet	Dynamics
Luomiseen perustuva	• Suunnitella, muotoilla, toteuttaa • Luovan ja analyttisen ajattelun vuorottelu • Prototyypit iteratiivisesti ja luottavaisesti • Työskentely jaetussa tilassa	• Kattavuus • Samanaikaisuus • Iteraatio • Asteittaisuus - Eroavuus/läheisyys
Ihmiskeskeinen	• tuntea aitoa myötätuntoa kaikkia sidosryhmiä kohtaan • Työskentely toiminnallisissa tiimeissä	
Järjestelmäkeskeinen	• Ajattele kokonaisvaltaisesti ja eteenpäin • Pyrkikää harmoniaan • Suunnittelu vähitellen	

Taulukko x. Muotoiluajattelun periaatteet, jotka muodostavat muotoiluajattelun integroivan mallin (Camacho, 2020).

Integrative Model of Design Thinking -malli kokoaa yhteen useita eri lähestymistapoja muotoiluajatteluun yhtenäiseksi kehykseksi; malli esittelee joukon muotoiluajattelun peruseriaatteita, jotka ohjaavat kaikkia muotoiluajatteluprosesseja sovelluskontekstista riippumatta. Malli on arvokas väline, jonka avulla monialaiset tiimit voivat harjoittaa muotoiluajattelua.

1.4. UX (Käyttäjäkokemus)

Viime vuosisadan aikana suunnittelijoiden tapa ajatella ihmisten ja keinotekkoisten (eli suunniteltujen) esineiden välistä suhdetta on siirtynyt esineiden muotoon ja toimintaan keskittymisestä huolenaiheeseen, joka liittyy

yleiseen kokemukseen, jonka esineet voivat herättää ihmisissä niiden käytön aikana (Buchanan, 2001).

Kun tuotteet ovat kietoutuneet yhä tiiviimmin tietotekniikkaan, muotoilu käytäntönä on siirtynyt lähemmäs soveltavaa tiedettä ja kauemmas soveltavasta taiteesta. Suunnitelluista esineistä, niiden valmistusprosessista ja siitä, miten niiden odotetaan toimivan, on tullut huomattavasti monimutkaisempia. Käyttäjäkokemuksen (User Experience, UX) syntyminen muotoilukäytäntöjen tieteenalaksi on suora seuraus näistä teknologisista ja episteemisistä muutoksista.

Kokemuksen käsite

Kokemuksen määrittely ei ole yksinkertaista, mutta Dewey (1980) tarjoaa hyvän perustan, sillä hänen luonnehdintansa on vaikuttanut suuresti suunnitteluteoriaan, erityisesti vuorovaikutussuunnittelun ja käyttäjäkokemuksen tieteenaloihin.

Kokemus on jotain muuta kuin se, mitä ajattelemme tai hyväksymme auktoriteettien tai perinteiden perusteella; se viittaa siihen, mitä havaitsemme aistiemme kautta, ulkoisista lähteistä saatuun tietoon tai sisäisen pohdinnan kautta. Tässä mielessä kokemus liittyy empiiriseen havainnointiin. Koska kokemus kuitenkin perustuu aistihavaintoon, kokemuksen ja estetiikan välillä on vahva suhde, sanan laajassa merkityksessä, joka tarkoittaa jotain "aistien havaitsemaa".

Dewey oli pragmatistinen filosofi, joka piti tosiasioita, ideoita ja käsitteitä välineinä ja teoriaa tekniikkana. Työkalut eivät hänen mukaansa ole yleiskäyttöisiä, koska niiden hyödyllisyys riippuu tilanteesta, jossa niitä käytetään. Dewey piti teoriaa toisenlaisena erikoistuneen käytännön muotona, joten hänen mielestään aito tieto on pikemminkin "tietämistä miten" kuin

"tietämistä että". Tämän vuoksi hän ei pitänyt havaitsemista passiivisena vaan osallistuvana toimintana, joka on yksi osoitus siitä, että olento on vuorovaikutuksessa ympäristönsä kanssa. Lisäksi Dewey erottaa arkikokemuksen: eli sen tyyppiset kyllästyneet ärsykkeet, joita päivittäinen vuorovaikutuksemme ympäristön kanssa aiheuttaa, kokemuksesta: yksittäisestä, tunnistettavasta, mieleenpainuvasta episodista, jonka ominaisuudet kietoutuvat yhteen esteettisen laadun kanssa.

Deweyn näkemykset näkyvät selvästi Hassenzahlin (2010) teoksessa, jossa hän luonnehtii kokemuksia ainutlaatuisiksi emergenteiksi ominaisuuksiksi, joita emme voi pelkistää tai selittää yksinkertaisesti selittämällä niiden elementtejä tai prosesseja. Hassenzahlin mukaan näitä elementtejä voidaan kuitenkin tutkia ja manipuloida, minkä seurauksena kokemuksen kokonaisuutta voidaan muokata. Kokemus on siis kokonaisvaltainen eletty episodi, johon liittyy tekoja, kuvia, ääniä, tunteita ja ajatuksia; se on dynaaminen "kertomus", joka syntyy ihmisen ja hänen ympäristönsä välisestä vuorovaikutuksesta. Kokemus syntyy toiminnan, motivaation ja kognition kautta, kun se aktivoituu tietyllä hetkellä ja tietyssä kontekstissa ja tietyksi ajaksi.

Käyttäjäkokemus on sekä lopputulos että joukko menetelmiä ja prosesseja, jotka auttavat saavuttamaan lopputuloksen ja jotka ovat kehittyneet huomattavasti viime vuosikymmenen aikana. Näin ollen termi "käyttäjäkokemus" viittaa nykyään lähinnä prosessiin, jossa tutkitaan ja määritellään vaatimukset (tekniset, menettelylliset ja esteettiset), jotka minkä tahansa suunnitteluratkaisun on täytettävä, jotta se tarjoaisi käyttäjille tyydyttävän käyttökokemuksen. Käyttäjäkokemuksessa hyödynnetään yhteiskuntatieteiden empiirisiä menetelmiä, jotta käyttäjien tarpeita voitaisiin ymmärtää paremmin ja samalla ottaa huomioon heidän kontekstinsa erityispiirteet. Tässä mielessä UX on täysin linjassa muotoiluajattelun menetelmien kanssa, erityisesti ensimmäisessä (empatia) ja viimeisessä vaiheessa (testaus). Pyrkimällä hankkimaan mahdollisimman paljon tietoa

käyttäjistään, heidän tavoitteistaan, tarpeistaan ja olosuhteistaan UX on linjassa ihmiskeskeisen suunnittelun periaatteiden kanssa.

1.5. Eurooppalainen tutkintojen viitekehys (EQF)

EQF:ssä tärkeimmät huomioon otettavat näkökohdat ovat tiedot, taidot, vastuu ja itsenäisyys. Tietoja kuvataan teoreettisina ja/tai tosiasiallisina. Taitoja pidetään kognitiivisena asiana, jota tukee looginen, intuitiivinen ja luova ajattelu, sekä käytännöllisenä asiana, joka perustuu käsityötaitoihin ja oikeiden menetelmien, välineiden ja materiaalien käyttöön. Vastuuta ja itsenäisyyttä kuvataan kykynä soveltaa oikeita tietoja ja taitoja itsenäisesti ja vastuullisesti.

EID-ammattitaitoprofiili vastaa EQF:n tason 6 oppimistuloksia seuraavin eritelmin (Europass European Union, n.d.):

Tieto

"Jonkin työ- tai opiskelualan syvällinen tuntemus, johon sisältyy teorioiden ja periaatteiden kriittinen ymmärtäminen".

Taidot

"Kehittyneet taidot, jotka osoittavat hallintaa ja innovatiivisuutta ja joita tarvitaan monimutkaisten ja ennalta arvaamattomien ongelmien ratkaisemiseen erikoistuneella työ- tai opiskelualalla".

Vastuu ja itsenäisyys

"Monimutkaisten teknisten tai ammatillisten toimintojen tai projektien johtaminen ja päätöksenteon vastuun ottaminen ennakoimattomissa työ- tai opiskeluympäristöissä; vastuun ottaminen yksilöiden ja ryhmien ammatillisen kehittymisen johtamisesta".

2. EID:n maailmanlaajuinen osaaminen

2.1. Yleinen kuvaus

Oppimistulokset, jotka ovat tärkeä osa opetussuunnitelmaa, ohjaavat opettajia ja kouluttajia opetusprosessissa ja kertovat oppijoille, mitä heidän odotetaan saavuttavan. Oppimistulokset määritellään lausunnoiksi siitä, mitä oppija tietää, ymmärtää ja pystyy tekemään oppimisprosessin päätyttyä, mikä määritellään tietojen, taitojen, vastuun ja itsenäisyyden osalta (Cedefop, 2017). QUEST-oppimistulosten ja EID Global Competence -osaamisen määrittelyssä konsortio otti käyttöön seuraavissa asiakirjoissa esitetyt menetelmäohjeet:

- *Eurooppalaiset taidot/pätevyydet, pätevyudet ja ammatit (ESCO) opetussuunnittelijan osalta.*¹
- *Muotoilun näkökulmat:* muotoiluneuvoston käynnistämä muotoilutaitostrategia²

¹ [opetussuunnittelija | Esco](#)

² [Suunnittelun näkökulmat](#)



- *OECD:n PISA:n maailmanlaajuisen osaamisen viitekehys* oppilaille verkottuneessa maailmassa.³
- *EntreComp: Yrittäjyysosaamisen viitekehys*: Euroopan komission yrittäjyysosaamisen viitekehys.⁴
- *DigComp 2.0: Kansalaisten digitaalisen osaamisen viitekehys*: Euroopan komissio⁵
- *GreenComp: Kestävän kehityksen eurooppalainen osaamiskehys*: Euroopan komission laatima eurooppalainen kestävän kehityksen osaamiskehys⁶

2.2. Tieteelliset ja empiiriset tiedot ja avaintaidot

- Tieteellinen ja empiirinen tieto
- Avaintaidot

Soveltaa oppimisteorioita ja opetussuunnittelun teorioita: hyödyntää oppimisen eri näkökulmia, kuten behaviorismia, kognitivismia, konstruktivismia ja sosiaalis-kulttuurista oppimista, sekä opetussuunnittelun teorioita kehittääkseen toimivaa opetusta oppimissisällön, oppijan ominaisuuksien ja oppimisympäristön kannalta (Ertmer & Newby, 1993; Sawyer & Nathan, 2014; Wilson & Myers, 2000).

"Ihmisen psyykkiset prosessit, kuten tarkkaavaisuus, muisti, kielenkäyttö, havaitseminen, ongelmanratkaisu, luovuus ja ajattelu" (Euroopan komissio, n.d.) sekä "käyttäytymispsykologian kuvaamat kolme tärkeintä

³ [Globaali osaaminen - PISA](#)

⁴ [Eurooppalainen yrittäjyysosaamisen viitekehys \(EntreComp\)](#)

⁵ [DigComp 2.0: Kansalaisten digitaalisen osaamisen viitekehys.](#)

⁶ [GreenComp: eurooppalainen kestävän kehityksen osaamiskehys](#)

oppimistyyppiä - klassinen ehdollistuminen, operanttinen ehdollistuminen ja havainnoiva oppiminen" (Cherry, n.d.).

Asiakkaan vaatimusten tunnistaminen: "Sovelletaan tekniikoita ja välineitä, kuten kyselytutkimuksia, kyselylomakkeita ja tieto- ja viestintätekniikan sovelluksia, järjestelmää, palvelua tai tuotetta koskevien käyttäjävaatimusten selvittämiseen, määrittelyyn, analysointiin, dokumentointiin ja ylläpitoon" (Euroopan komissio, n.d.).

Koulutustarpeiden tunnistaminen: "Analysoi koulutusongelmat ja määrittele organisaation tai yksilöiden koulutustarpeet, jotta heille voidaan antaa heidän aiempaan osaamiseensa, profiiliinsa, keinoihinsa ja ongelmaansa sopivaa opetusta" (Euroopan komissio, n.d.).

tukeudu opetussuunnittelun malleihin: "Ohjeet tai strategiat ohjeiden suunnittelua ja kehittämistä varten, jotta varmistetaan, että oppijat saavuttavat aiotut oppimistulokset" (Euroopan komissio, n.d.).

Sovelletaan oppimistuloksia koskevaa lähestymistapaa: Oppimistulokset ja osa-alueet, kuten Bloomin taksonomian ja osa-alueiden alkuperäisissä kirjoituksissa määrätään (Bond & Dirkin, 2020; Kumar & Ritzhaupt, 2017; Ritzhaupt & Kumar, 2015).

Käännä vaatimuskäsitteet sisällöksi: "(Euroopan komissio, n.d.).

Soveltaa ja mukauttaa opetusstrategioita asiayhteyteen sopiviksi: "Käytä erilaisia lähestymistapoja, oppimistyyliä ja kanavia oppilaiden opettamiseen. (...) Käytä monenlaisia opetusvälineitä ja -menetelmiä, jotka sopivat luokan sisältöön, oppijoiden tasoon, tavoitteisiin ja painopisteisiin" (Euroopan komissio, n.d.).

Rakennetta koskevat tiedot: "Tiedon järjestäminen käyttämällä järjestelmällisiä menetelmiä, kuten mentaalisia malleja, ja noudattaen annettuja standardeja, jotta helpotetaan käyttäjän tiedonkäsittelyä ja

ymmärtämistä tulostusvälineen erityisvaatimusten ja ominaisuuksien osalta" (Euroopan komissio, n.d.).

Tarjota kirjallista sisältöä: "Välitä tietoa kirjallisessa muodossa digitaalisen tai painetun median välityksellä kohderyhmän tarpeiden mukaan". Rakenna sisältö eritelmien ja standardien mukaisesti. Soveltaa kielioppi- ja oikeinkirjoitussääntöjä" (Euroopan komissio, n.d.).

käyttää projektinhallinnan käsitteitä ja perusteita: "priorisoi, organisoi ja seuraa; aseta pitkän, keskipitkän ja lyhyen aikavälin tavoitteet; määrittele painopisteet ja toimintasuunnitelmat; sopeudu ennakoimattomiin muutoksiin" (Euroopan komissio, 2016b, 13)." (Euroopan komissio, 2016b, 13).

2.3. Suunnittelutaidot ja ajattelutapa

- Ongelmanratkaisu
- Käytännön taidot
- Ihmiskeskeinen

Soveltaa kriittistä ajattelua: "Ymmärrä, miten asiat ovat nyt, näe, mikä ei ole hyväksyttävää, ja kuvittele, miten niiden pitäisi olla tulevaisuudessa" (Design Council, 2020, 7).

Sopeudu olosuhteisiin joustavasti ja keskity tavoitteisiin: "Näkee asiat, jotka eivät toimi, oppimispisteinä ja pitää silmällä tavoitetta" (Design Council, 2020, 7).

Käytä iteratiivisia ja refleksiivisiä prosesseja: "Ajattele tekemällä asioita (tee "siirto", katso mitä tapahtuu, tee seuraava siirto sen perusteella)" (Design Council, 2020, 7).

Toteuta ongelma yhteistyössä muiden kanssa: "Ymmärrä ongelma ensin yksinkertaisesti esittämällä kysymyksiä tai provokaatioita - jotta muut voivat vastata niihin" (Design Council, 2020, 7).

Luo toimintasuunnitelma: "(Design Council, 2020, 7).

Kehitetään luovia ja tarkoituksenmukaisia ideoita, joilla pyritään innovointiin: Ole leikkisä, rohkea ja röyhkeän provokatiivinen sen suhteen, mitä voisi olla" (Design Council, 2020, 7). "Kehitä useita ideoita ja mahdollisuuksia luoda arvoa, mukaan lukien parempia ratkaisuja nykyisiin ja uusiin haasteisiin; tutki ja kokeile innovatiivisia lähestymistapoja; yhdistä tietoa ja resursseja arvokkaiden vaikutusten aikaansaamiseksi"" (Euroopan komissio, 2016b, 12).

Integroi systeemiajattelu ratkaisuja etsiessäsi: "Tuo yhteen ja yhdistä ideoita (sivusuunnista), katso, miten elementit sopivat suurempaan kokonaisuuteen" (Design Council, 2020, 7).

Mieti tekemistä: "Kuvittele, mitä voisi olla fyysisten tai visuaalisten artefaktien avulla" (Design Council, 2020, 7). Tarinankerronnan asiantuntemus on tässä yhteydessä merkittävää.

Tee asioista toivottavia, käteviä ja miellyttäviä: "(Design Council, 2020, 7). Kopiointiosaaminen on tässä yhteydessä merkittävää.

Käytä Circular Design -prosesseja: "Käytä olemassa olevia hyödykkeitä tai materiaaleja ja malleja siten, että ne voidaan uudelleenkäyttää nykyisen käyttötarkoituksensa päätyttyä" (Design Council, 2020, 7).

Tarjoa valinnanvaraa ja joustavuutta: "(Design Council, 2020, 7).

Osaa hallita materiaaleja: "Ymmärtää materiaaleja, olivatpa ne sitten fyysisiä (esim. savi) tai abstrakteja (esim. data, voima), ja osata käsitellä ja käsitellä/muuttaa niitä" (Design Council, 2020, 7).

Luota osallistavaan suunnitteluun: "Kommunikoi visuaalisesti ja osallistavasti niin, että kaikki voivat osallistua, ja arvosta monimuotoisuutta ja erilaisuutta" (Design Council, 2020, 7).

Luo yhteyksiä muihin ideoihin: "(Design Council, 2020, 7).

Tutki erilaisia näkökulmia uusien merkitysten luomiseksi: "Luo vuoropuhelua eri näkökulmien välille, jotta voidaan luoda uusia merkityksiä ja siirtää valtaa" (Design Council, 2020, 7).

Työskentele muiden kanssa: "Työskennellä yhdessä ja tehdä yhteistyötä muiden kanssa ideoiden kehittämiseksi ja niiden muuttamiseksi toiminnaksi, verkostoitua, ratkaista ristiriitoja ja kohdata kilpailua tarvittaessa myönteisesti" (Euroopan komissio, 2016b, 13).

Opi kokemuksen kautta: "Käytä kaikkia arvon luomiseen tähtääviä aloitteita oppimismahdollisuutena; opi yhdessä muiden kanssa, myös vertaisten ja mentoreiden kanssa; pohdi ja opi sekä onnistumisista että epäonnistumisista" (Euroopan komissio, 2016b, 13).

2.4. Tieto- ja viestintätekniikan tiedot ja taidot

- Tieto- ja viestintätekniikan osaaminen
- ICT-aidot

tukeutuminen kirjoittajaohjelmistoihin: "Ohjelmisto, joka tarjoaa valmiiksi ohjelmoituja elementtejä, joiden avulla voidaan kehittää vuorovaikutteisia multimediasovelluksia julkaisemista varten tarkoitetun sisällön muokkaamiseksi, jäsentämiseksi ja asettelemiseksi" (Euroopan komissio, n.d.).

Luota oppimisen hallintajärjestelmiin: "Verkko-oppimisalusta, jolla luodaan, hallinnoidaan, järjestetään, raportoidaan ja toimitetaan verkko-opiskelukursseja tai koulutusohjelmia" (Euroopan komissio, n.d.).

Luota standardeihin verkkopohjaisessa verkko-opetuksessa: "Verkkopohjaisessa verkko-oppimisessa käytettävät standardit ja eritelvät, kuten SCORM (Sharable Content Object Reference Model), joissa määritellään asiakassisällön ja oppimisen hallintajärjestelmän tukeman isäntäjärjestelmän välinen tiedonsiirto" (Euroopan komissio, n.d.).

Käytä sisällön kehittämisprosesseja: "Erikoistekniikat, joita käytetään digitaalisen sisällön, kuten tekstin, grafiikan ja videoiden, suunnitteluun, kirjoittamiseen, kokoamiseen, muokkaamiseen ja järjestämiseen julkaisutarkoituksiin" (Euroopan komissio, n.d.).

Ota käyttöön julkaisustrategia: "Menetelmät, säännöt, välineet ja työkalut sisällön julkaisemiseksi sisällönhallintajärjestelmistä yksittäisissä lähteissä tai cross media" (Euroopan komissio, n.d.).

Kehitä sisältöä turvallisesti: "Suojaa laitteita ja digitaalista sisältöä ja ymmärrä digitaalisten ympäristöjen riskejä ja uhkia; suojaa henkilötietoja ja yksityisyyttä digitaalisissa ympäristöissä; vältä terveysriskejä sekä fyysiseen ja psyykkiseen hyvinvointiin kohdistuvia uhkia digitaaliteknologiaa käytettäessä" (Euroopan komissio, 2016, 9).

Suunnittele verkkopohjaisia kursseja: "Luo verkkopohjaisia koulutus- ja opetuskursseja käyttämällä dynaamisia ja staattisia verkkotyökaluja oppimistulosten välittämiseksi kurssin kohderyhmälle". Verkkotyökaluja voivat olla esimerkiksi suoratoistovideo ja -ääni, suorat Internet-lähetykset, tietoportaalit, chat-huoneet ja ilmoitustaulut" (Euroopan komissio, n.d.).

Soveltaa tieto- ja viestintäteknikan terminologiaa: "Käytä tieto- ja viestintäteknikan termejä ja sanastoa järjestelmällisesti ja

johdonmukaisesti dokumentointi- ja viestintätarkoituksiin" (Euroopan komissio, n.d.).

Tunnistetaan tieto- ja viestintätekniikan käyttäjien tarpeet: "Määritä tietyn järjestelmän tieto- ja viestintätekniikan käyttäjien tarpeet ja vaatimukset soveltamalla analyysimenetelmiä, kuten kohderyhmäanalyysiä" (Euroopan komissio, n.d.).

Tarjoa multimediasisältöä: "Kehitä multimediamateriaalia, kuten kuvakaappauksia, grafiikkaa, diaesityksiä, animaatioita ja videoita, joita voidaan käyttää laajempaan informaatiokontekstiin integroituna sisällönä" (Euroopan komissio, n.d.).

Käytä erilaisia viestintäkanavia: "Käytä erilaisia viestintäkanavia, kuten suullista, käsinkirjoitettua, digitaalista ja puhelinviestintää, ideoiden ja tietojen rakentamiseen ja jakamiseen" (Euroopan komissio, n.d.).

Soveltaa sisällön kehittämisen välineitä: "Käytä sisällön kehittämiseen erikoistuneita välineitä, kuten sisällön- ja terminologianhallintajärjestelmiä, käännösmuistijärjestelmiä, kielentarkistusohjelmia ja editoreita sisällön tuottamiseen, kokoamiseen ja muuntamiseen määriteltyjen standardien mukaisesti" (Euroopan komissio, n.d.).

Sisällön kehittämishankkeiden hallinnointi: "Suunnittele ja toteuta digitaalisen tai painetun sisällön luominen, toimittaminen ja hallinta, kehitä järjestelmä, joka kuvaa koko toimituksellisen sisällön kehittämis- ja julkaisuprosessin, ja käytä tieto- ja viestintätekniikan välineitä prosessin tukena" (Euroopan komissio, n.d.).

Hallitse sisällön metatietoja: "Soveltaa sisällönhallintamenetelmiä ja -menettelyjä metatietokäsitteiden, kuten luomistietojen, määrittelemiseksi ja käyttämiseksi sisällön, kuten asiakirjojen, video- ja äänitiedostojen,

sovellusten ja kuvien, kuvaamiseksi, järjestämiseksi ja arkistoinniseksi" (Euroopan komissio, n.d.).

Käytä merkintäkieliä: "Käytä tekstistä syntaktisesti erottuvia tietokonekieliä asiakirjan merkintöjen lisäämiseksi, ulkoasun määrittämiseksi ja asiakirjojen, kuten HTML:n, käsittelemiseksi" (Euroopan komissio, n.d.).

2.5. Monipuoliset kognitiiviset, sosioemotionaaliset ja kansalaistaidot.

- Paikallisesti, maailmanlaajuisesti ja kulttuurisesti merkittävien kysymysten tutkiminen.
- Ymmärtää ja arvostaa toisten näkökulmia ja maailmankatsomuksia.
- Avoin, asianmukainen ja tehokas vuorovaikutus eri kulttuurien välillä.
- Toimi kollektiivisen hyvinvoinnin puolesta

Yhdistää maailmaa koskevan tiedon ja kriittisen päättelyn: "Ihmiset, jotka saavuttavat kypsän kehitystason tässä ulottuvuudessa, käyttävät korkeamman asteen ajattelutaitoja, kuten sopivan todistusaineiston valitsemista ja punnitsemista päättelyyn globaalista kehityksestä" (OECD, 2018, 9).

Yhdistää monitieteistä tietoa ja ajattelutapoja: "Globaalisti pätevät opiskelijat osaavat hyödyntää ja yhdistellä tieteenalakohtaista tietoa ja ajattelutapoja esittääkseen kysymyksiä, analysoidakseen tietoja ja argumentteja, selittääkseen ilmiöitä ja kehittääkseen kantaa paikalliseen, globaaliin tai kulttuuriseen kysymykseen" (OECD, 2018, 9).

Tunnistetaan erilaiset kulttuuriset näkökulmat: (OECD, 2018, 9): "Kun yksilöt hankkivat tietoa muiden kulttuurien historiasta, arvoista, viestintätyyleistä, uskomuksista ja käytännöistä, he saavat keinoja tunnistaa, että heidän

näkökulmansa ja käyttäytymisensä ovat monien vaikutteiden muokkaamia." (OECD, 2018, 9).

Kunnioita toisten todellisuutta ja heidän tunteitaan: "Kunnioitus ja kiinnostus sitä kohtaan, kuka toinen on, hänen käsitystään todellisuudesta ja hänen tunteitaan kohtaan". Yksilöt, joilla on tämä osaaminen, ottavat huomioon ja arvostavat myös yhteyksiä (esim. perusihmisoikeudet ja -tarpeet, yhteiset kokemukset), joiden avulla he pystyvät kuroma eroja umpeen ja luomaan yhteistä pohjaa" (OECD, 2018, 9).

Ymmärtää normeja, suhteita ja muodollisuutta ja sopeutua niihin: "Ymmärtää kulttuurienvälisten kontekstien kulttuurinormit, vuorovaikutustyyliä ja muodollisuuden asteet sekä mukauttaa joustavasti käyttäytymistä ja viestintää niiden mukaan. Tämä ulottuvuus käsittelee kunnioittavan vuoropuhelun arvostamista ja halua ymmärtää toista" (OECD, 2018, 10).

Vuorovaikutus toisten kanssa yli erojen: "Vuorovaikuta toisten kanssa avoimesti, tarkoituksenmukaisesti ja tehokkaasti yli erimielisyyksien. Suhteet, joissa kaikki osallistujat osoittavat herkkyyttä, uteliaisuutta ja halua sitoutua toisiin ihmisiin ja heidän näkökulmiinsa" (OECD, 2018, 10).

Vastaa tiettyyn paikalliseen, maailmanlaajuiseen tai kulttuurienväliseen ongelmaan tai tilanteeseen: "Tässä ulottuvuudessa tunnustetaan, että ihmisillä on useita vaikutusmahdollisuuksia, jotka vaihtelevat henkilökohtaisesta ja paikallisesta digitaaliseen ja maailmanlaajuiseen. Osaavat ihmiset luovat mahdollisuuksia ryhtyä tietoon perustuvaan, harkitsevaan toimintaan ja saada äänensä kuuluviin" (OECD, 2018, 11).

Tunnista ja selitä tärkeimmät kestävän kehityksen arvot: "Tuntee tärkeimmät kestävyttä koskevat näkemykset: antroposentrismi, teknosentrismi ja ekosentrismi ja tietää, miten ne vaikuttavat oletuksiin ja argumentteihin; tuntee tärkeimmät sosioekonomisten mallien taustalla

olevat arvot ja periaatteet sekä niiden suhteen kestävyys; osaa ilmaista ja neuvotella kestävyiden arvoista, periaatteista ja tavoitteista tunnustamalla erilaiset näkökannat; on halukas jakamaan ja selventämään näkemyksiä kestävyiden arvoista" (Euroopan komissio, 2022, 40).

2.6. Osaamisyksiköt

QUEST EID Global Competence sisältää tavoitteet, oppimistulokset, työmäärän, kontaktitunnit ja ulkoiset resurssit tutkintoon sisältyville seitsemälle Competence Unitille (CU):

- **CU1 - Foundations for ID 101** - Yleiset teoriat ja käsitteet, jotka luovat tieto- ja taitoperustan opetussuunnitteluun, kuten oppimisen ja opetussuunnittelun teoriat, opetussuunnittelumallit ja opetussuunnittelun periaatteet;
- **CU2 - Oppimismenetelmät** - Toiminnallisen opetuksen järjestelmät, mukaan lukien oppimistarpeet ja -tavoitteet, oppijan persoona, oppimistavat (kasvokkain tapahtuva oppiminen, verkko-oppiminen, verkko-oppiminen, verkko-oppiminen ja b-oppiminen), opetusmenetelmät (mikrooppiminen, ongelma- ja skenaariopohjainen oppiminen, pelipohjainen oppiminen, simulaatioihin perustuva oppiminen ja yhteistoiminnallinen oppiminen), arviointi ja oppimispolut;
- **CU3 - Suunnitteluun liittyvät näkökohdat** - Prototyypit, mallit, storyboard-kehitys, skenaariot, vuorovaikutteisuus, suunnitteluperiaatteet näytön kehittämiseen;
- **CU4 - ID-kehitys** - Authoring-ohjelmistot, äänen ja videon editointi, sisällönkehitysprosessit, UX, .scorm-paketit ja xAPI;
- **CU5 - ID-toteutus** - oppimisen hallintajärjestelmät, laadunvalvonta, julkaisustrategia ja -arviointi, tutorointi;



- **CU6 - ID-arviointi** - Lyhyen, keskipitkän ja pitkän aikavälin vaikutusten, kannattavuuden ja onnistumisasteen arviointi;
- **CU7 - ID-projektinhallinta** - Projektinhallinta, tiimin ja sidosryhmien hallinta, budjetointi, tarveanalyysi, asiakasvaatimukset, oppimisanalyysi, ketterä opetussuunnittelu.

2.6.1. Oppimistulokset

OSAAMISYKSIKKÖ 1 - ID 101:N PERUSTEET

Työmäärä: 11h

TAVOITTEET

Tässä yksikössä oppijat oppivat:

- Ymmärtää opetussuunnittelun prosessina, jossa sovelletaan oppimisteorioita ja opetussuunnittelua toiminnallisten opetusratkaisujen kehittämiseksi.
- Ymmärtää opetussuunnittelun iteratiivisena ongelmanratkaisuprosessina, jossa tuotetaan opetusratkaisuja oppijakeskeisellä lähestymistavalla vuorovaikutuksessa tietyn opetustilanteen kanssa (eli oppimistarpeet, kohderyhmä/potentiaaliset käyttäjät ja olemassa oleva oppimisympäristö).
- Ymmärtää opetuksen kehittämismalleja ja kehittää tietoisuutta johtamisen, viestinnän ja teknologian erilaisista rooleista opetuksen suunnitteluprojektissa.
- kehittää tietoisuutta opetussuunnittelijasta jatkuvasti kehittyvänä ammattilaisena, joka osallistuu aktiivisesti tieteidenväliseen ja kulttuurienväliseen yhteistyöhön järjestelmällisen ja luovan opetussuunnittelun edistämiseksi.

OPPIMISTULOKSET

Tieto	Taidot		Itsenäisyys ja vastuu
<i>Tieteelliset ja empiiriset tiedot ja taidot opetuksen suunnittelun sekä oppimista ja opetusta koskevien nykyaikaisten näkemysten alalla.</i>	Suunnittelutaidot ja ajattelutavat ongelmanratkaisua ja ihmiskeskeistä suunnittelua varten.		Monipuoliset kognitiiviset, sosioemotionaaliset ja kansalaistaidot, jotka tähtäävät kulttuurienväliseen kehitykseen ja kollektiiviseen hyvinvointiin.
Tieteellinen ja empiirinen tieto: • Oppimisteoriat • Opetussuunnittelun teoriat • Opetustilanteen analyysi • Opetukselliset ratkaisut • Opetuksen suunnittelumallit • Opetussuunnittelun periaatteet	Teoreettinen ja käytännön tietämys: • Tunnustetaan rekursiivisen analyysin ongelmat ja tarpeet osana iteratiivista opetussuunnitteluprosessia. • hyödyntää oppimisteorioita ja opetussuunnittelua sopivien opetuskäytäntöjen määrittämiseksi. • Perustele ja perustele opetustilanteen ja opetusratkaisun yhteensovittaminen oppimistavoitteisiin keskittyen opetuksen suunnittelujärjestelmässä. • Järjestää ID-malleja opetuksen suunnittelua varten laaja-alaisesti ja heuristisesti ID-mallien keskeisiin elementteihin perustuen. • Perustella ja perustella ongelman, opetusratkaisujen ja valittujen ID-mallienvälinen vastaavuus. • käyttää ymmärrettävää ja jaettavaa suunnittelukielenkäyttöä, joka mahdollistaa tehokkaan viestinnän useiden sidosryhmien (esim. asiakkaiden, käyttäjien ja suunnittelijoiden) kanssa.	Teoreettinen ja käytännön tietämys: • Rakentaa sopivia opetusteknologian integrointiratkaisuja tiettyyn ongelmakontekstiin. • Tunnistaa teknologian roolit ja toiminnot opetuksen suunnittelussa.	Käyttäytyminen ja asenteet: • Kehittää tietoisuutta oppimisympäristön moninaisista vuorovaikutussuhteista ja kehittää monialaisen suunnittelun taitoja toimivan opetuksen kehittämiseksi. • Kehitetään tietoisuutta kulttuuria, normeja, muodollisuutta ja tarpeita paikallisessa ja maailmanlaajuisessa kontekstissa koskevista moninaisista näkökulmista monialaisten sidosryhmien välisen yhteistyön avulla. • Tunnustaa elinikäisen oppimisen panos paikallisissa ja globaaleissa ID-ammattioppimisyhteisöissä reflektiiviseksi ongelmanratkaisijaksi kehittämisessä ja yhteisön muutostyössä.

Liittyy EID:n maailmanlaajuisen osaamisen viitekehykseen: Osoittaa nykyaikaisia näkemyksiä oppimisesta ja opettamisesta | Asiakasvaatimusten tunnistaminen | Koulutustarpeiden tunnistaminen | Vaatimuskäsitteiden muuntaminen sisällöksi | Tiedon jäsentäminen | Kriittisen ajattelun soveltaminen | Tekemisen läpikäyminen | Tieto- ja viestintätekniikan käyttäjätarpeiden tunnistaminen | Erilaisten viestintäkanavien käyttäminen | Maailmantuntemuksen ja kriittisen ajattelun yhdistäminen | Monitieteisen tiedon ja ajattelutapojen yhdistäminen | Erilaisten kulttuuristen näkökulmien tunnistaminen | Toisten todellisuuden ja tunteiden kunnioittaminen | Normien, suhteiden ja muodollisuuksien ymmärtäminen ja niihin sopeutuminen | Erilaisia eroja ylittävä vuorovaikutus muiden kanssa | Reagoiminen paikalliseen, globaaliin tai kulttuurienväliseen ongelmaan tai tilanteeseen.

OSAAMISYKSIKKÖ 2 - OPPIMISMENETELMÄT

Työmäärä: 13h

TAVOITE

Tässä yksikössä oppijat oppivat:

- muuntaa asiakkaan tarpeet ja vaatimukset oppimistarpeiksi ja -tavoitteiksi tietyssä opetustilanteessa.
- luoda tehokkaita opetusratkaisuja oppimiseen ja opetuksen suunnitteluun perustuvien teorioiden pohjalta iteratiivisen ongelmanratkaisuprosessin avulla.
- muuntaa opetusratkaisu oppimispoluksi, jossa opetussuunnittelun yksityiskohdat selvitetään.
- kehittää tietoisuutta identiteetistä reflektiivisenä ja yhteistyökykyisenä opetussuunnittelijana, joka harjoittaa järjestelmällistä ja kulttuurisensitiivistä suunnittelua teknologian avulla.

OPPIMISTULOKSET

Tieto	Taidot		Itsenäisyys ja vastuu
<i>Tieteelliset ja empiiriset tiedot ja taidot opetuksen suunnittelun sekä oppimista ja opetusta koskevien nykyaikaisten näkemysten alalla.</i>	Suunnittelutaidot ja ajattelutavat ongelmanratkaisua ja ihmiskeskeistä suunnittelua varten.	Tieto- ja viestintätekniikan tiedot ja taidot digitaalisten oppimiskokemusten kehittämiseksi.	Monipuoliset kognitiiviset, sosioemotionaaliset ja kansalaistaidot, jotka tähtäävät kulttuurienväliseen kehitykseen ja kollektiiviseen hyvinvointiin.

Tieteellinen ja empirinen tieto: • Oppimistilanne: Oppijan persoona, oppimistarpeet ja -tavoitteet, oppiminen. • Ohjeellinen ratkaisu: Oppimistavat, opetusmenetelmät, arvioinnit ja palaute, rakentava mukauttaminen. • Oppimispolut • Opetussuunnittelun tehtävät • Oppimiskohteet	Teoreettinen ja käytännön tietämys: • Tunnistaa oppijan persoonan vaikutus oppimisprosessiin ja oppimiskokemukseen ja käyttää sitä opetussuunnittelupäätösten pohjana. • Oppimisen taksonomian hyödyntäminen oppimissisällön, oppimisprosessin ja odotettujen oppimistulosten analysoimiseksi oppimisteorioiden pohjalta. • Analysoida oppimisprosessia oppimisen näkökulmien ja opetuksen suunnittelun teorioiden kannalta suhteessa tärkeimpiin oppimistuloksiin. • Oppimistarpeiden ja -tavoitteiden, opetusmenetelmien ja arviointien rakentavan yhteensovittamisen kehittäminen ja opusteknisten ratkaisujen informatiivinen palaute. • Mukauttaa opetusratkaisu tietyn opetustilanteen mukaisesti (oppimistarpeet, kohde/potentiaalinen oppija, oppimisympäristö ja resurssirajoitukset). • Tunnistetaan opetusratkaisujen, odotettujen opetussuunnittelutehtävien ja oppimisobjektien kehittämisen välinen suhde.	Teoreettinen ja käytännön tietämys: • Tunnistetaan ja integroidaan sopivaa ja olemassa olevaa teknologiaa rikkaan median oppimiseen ja opettamiseen (esitystyökalut, grafiikka- ja infografiavälineet, videotyökalut, interaktiiviset oppimisvälineet jne.) • Pohtia aiempaa kokemusta teknologian käytöstä ja käyttää teknologiaa opetustilanteen analysointiin ja visualisointiin sekä monipuolisten ideoiden ja opetustehtävien suunnitteluun.	Käyttäytyminen ja asenteet: • Käytä osallistavaa oppimiskäsitystä suunnitellaksesi opetusskenaarioita, jotka vastaavat paikallisia, maailmanlaajuisia tai kulttuurienvälisiä realiteetteja. • pohtia päätöksentekoa ongelmanratkaisuja yhteistyöprosessissa kulttuurienvälisistä ja monitieteellisistä näkökulmista.
---	--	---	--

Liittyy EID:n maailmanlaajuisen osaamisen viitekehykseen: Osoittaa nykyaikaisia näkemyksiä oppimisesta ja opetuksesta | Soveltaa oppimistuloksia koskevaa lähestymistapaa | Soveltaa opetusstrategioita | Rakentaa tietoa | Soveltaa kriittistä ajattelua | Sopeutua joustavasti olosuhteisiin ja keskittyä tavoitteisiin | Ymmärtää ongelman yhteistyössä muiden kanssa | Luoda yhteyksiä muihin ajatuksiin | Luoda toimintasuunnitelma | Integroida systemaattista ajattelua ratkaisuja tutkiessaan | Käytä Circular Design -prosesseja | Perustaudu osallistavaan suunnitteluun | Käytä erilaisia viestintäkanavia | Perustaudu oppimisen hallintajärjestelmiin | Yhdistä tietämys maailmasta ja kriittinen päättely | Tunnista erilaiset kulttuuriset näkökulmat | Kunniota toisten todellisuutta ja heidän tunteitaan | Reagoi annettuun paikalliseen tilanteeseen, globaaliin tai kulttuurienväliseen ongelmaan tai tilanteeseen

OSAAMISYKSIKKÖ 3 - SUUNNITTELUUN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

Työmäärä: 15h

TAVOITTEET

Tässä yksikössä oppijat oppivat:

- Muunna oppimispolun idea tarinakaavioksi, jota käytetään myöhemmin kehittämisvaiheessa;
- Kohdista tarinakaavio oppimismenetelmiin (CU2) ja tarjoa tuotteessa opetustoimintoja;
- Opettele laatimaan malleja, joiden avulla asiakkailta kerätään sisältöä, joka sitten muutetaan oppimistuotteeksi.

OPPIMISTULOKSET

Tieto	Taidot	Itsenäisyys ja vastuu
Tieteelliset ja empiriset tiedot ja taidot opetuksen suunnittelun sekä oppimista ja	Suunnittelutaidot ja ajattelutavat ongelmanratkaisua ja ihmiskeskeistä suunnittelua varten.	Tieto- ja viestintätekniikan tiedot ja taidot digitaalisten oppimiskokemusten kehittämiseksi.
		Monipuoliset kognitiiviset, sosioemotionaaliset ja kansalaistaidot, jotka

opetusta koskevien nykyaikaisten näkemysten alalla.			tähtäävät kulttuurienväliseen kehitykseen ja kollektiiviseen hyvinvointiin.
Tieteellinen ja empiirinen tieto: • Tietoturvatarpeet. • Storyboardit.	Teoreettinen ja käytännön tietämys: • Ennakoi oppimiskokemuksen tietoturvatarpeet (RCPD jne.). • Analysoi ja järjestele pääajatukset oppimiskokemusta varten valitun opetuksen teorian pohjalta laaditun juonikuvion luomiseksi. • Kehitä tarinakaavio luomalla interaktiivisia käyttöliittymiä ja ota huomioon opetusstrategiat oppimisvuorovaikutuksen suunnittelussa. • Toteuta osallistavaa suunnittelua suunnitellessasi tarinankerrontaa ja kehittäessäsi UX:ää. • Havainnollistaa tarinankerronnan perustaa. • Sisällytä juonikuvaan maininta dynamiikasta, äänenpainosta ja ääniviittauksista. • Kehitä käsikirjoitukset äänitteiden ja videoiden kehittämistä varten, jos ne sisältyvät kurssiin. • Valmistelee mallit sisällön keräämiseksi tarinakaavion mukaisesti. • Kirjoita muistiinpanoja kehittäjäryhmälle erityispiirteiden ilmoittamiseksi.	Teoreettinen ja käytännön tietämys: • Lajittele eri ohjelmat, joita voit käyttää juonikuvion ja skenaarioiden kehittämisessä. • Määrittele yhdessä kehitystiimin kanssa rakennettavien e-learningin eri osien lopullinen muoto (esim. interaktiiviset näytöt, videot, pedagogiset pelit jne.). • Kehitä sisältöä turvallisesti. • Käytä teknologiaa materiaaliivitteiden järjestämiseen.	Käyttäytyminen ja asenteet: • Johda keskustelua tiimin jäsenten kanssa, jotta saavutetaan yhteinen käsitys hankkeesta ja opetusratkaisusta. • Ota vastuu hankkeen tuloksista. • Säädä tuote asiakkaan odotusten ja vaatimusten mukaiseksi jatkuvan palautekierron avulla, jotta pedagogiset tarpeet eri oppimisvaiheissa saadaan selville.

Liittyy EID:n maailmanlaajuisen osaamisen viitekehikseen:

Tukeudu opetussuunnittelun malleihin | Integroi systemaattista ajattelua ratkaisuja etsiessäsi | Kehitä luovia ja tarkoituksenmukaisia ideoita etsiessäsi innovaatiota | Tee asioista toivottavia, käteviä ja miellyttäviä | Ajattele tekemisen kautta | Tukeudu inklusiiviseen suunnitteluun | Kehitä sisältöä turvallisesti | Sovella työkaluja sisällön kehittämiseen | Toteuta ongelma yhteistyössä muiden kanssa | Ymmärrä ja sopeudu normeihin, suhteisiin ja muodollisuuksiin | Vuorovaikuta toisten ihmisten kanssa erojen yli.

OSAAMISYKSIKKÖ 4 - HENKILÖLLISYYDEN KEHITTÄMINEN

Työmäärä: 9h

TAVOITTEET

Tässä yksikössä oppijat oppivat:

- Luo toivottavia, käteviä ja miellyttäviä oppimisskenaarioita, jotka parantavat oppimiskokemusta;
- Toteuta sisällönkehitysprosesseja, jotka mahdollistavat joustavat lopputulokset käyttäjien tarpeiden mukaan;
- Suunnittele oppimistuotteita, jotka tuottavat korkealaatuisia oppimiskokemuksia multimediatutkimuksen avulla.

OPPIMISTULOKSET

Tieto	Taidot		Itsenäisyys ja vastuu
<i>Tieteelliset ja empiiriset tiedot ja taidot opetuksen suunnittelun sekä oppimista ja opetusta koskevien nykyaikaisten näkemysten alalla.</i>	Suunnittelutaidot ja ajattelutapa ongelmanratkaisua ja ihmiskeskeistä suunnittelua varten.	Tieto- ja viestintätekniikan tiedot ja taidot digitaalisten oppimiskokemusten kehittämiseksi.	Monipuoliset kognitiiviset, sosioemotionaaliset ja kansalaistaidot, jotka tähtäävät kulttuurienväliseen kehitykseen ja kollektiiviseen hyvinvointiin.
Tieteellinen ja empiirinen tieto: • Oppiva tuotekehitys. • UX ja UI. • Vuorovaikutteisuus. • Kirjoittajaohjelmisto. • Video Audio and Image Edition. • Skenaarioiden kehittäminen.	Teoreettinen ja käytännön tietämys: • Kehitä oppimiskokemusta varten skenaarioita, jotka vastaavat tarinakaaviota, ottamalla huomioon kognitiivinen sitoutuminen, affektiivinen reaktio ja sosiaalinen vuorovaikutus. • Tunnista koulutuksen vuorovaikutteiset ja ei-interaktiiviset prosessit. • Rakennat oppimistuotteita soveltamalla UX-käsitteitä ja sovittamalla ne yhteen opetustehtävien kanssa. • Ennakoi käyttöliittymän esteet ja esitä ratkaisuja koulutuksen toteuttamiseksi. • Kehitystyön välittäminen kehitystiimille (IT/koodaus) antamalla kaikki tarvittavat tiedot kehitystyötä varten.	Teoreettinen ja käytännön tietämys: • Valitse prototyyppien kehittämistä varten kirjoittajaohjelmisto. • Videon, äänen ja kuvien muokkaaminen oppimistuotteita varten. • Pakkaa videoita ladattavaksi LMS-järjestelmiin. • Luodaan viestintäprotokollat oppimiseen liittyvän toiminnan seuraamista varten.	Käyttäytyminen ja asenteet: • Johda keskustelua tiimin jäsenten kanssa, jotta saavutetaan yhteinen käsitys hankkeesta ja opetusratkaisusta. • Käytä empatiataitoja ja tunnesuunnittelua koko ajan. • Analysoi yhdessä kehitystiimin kanssa, mikä on sopivin tekniikka verkko-oppimisen eri osien ja tarinakaavion mukaisten erilaisten dynamiikkojen kehittämiseen. • Ota vastuu hankkeen tuloksista. • Säädä tuote asiakkaan odotusten ja vaatimusten mukaiseksi jatkuvan palautekierron avulla, jotta pedagogiset tarpeet eri oppimisvaiheissa saadaan selville.

Liittyy EID:n maailmanlaajuisen osaamisen viitekehukseen:

Käytä iteratiivisia ja refleksiivisiä prosesseja | Tee asioista toivottavia, käteviä ja miellyttäviä | Tutki erilaisia näkökulmia uusien merkitysten luomiseksi | Käytä sisällönkehitysprosesseja | Luota kirjoittajaohjelmistoihin | Ota käyttöön julkaisustrategia | Tarjoa multimediiasäältä | Suunnittele verkkopohjaisia kursseja | Toteuta ongelma yhteistyössä muiden kanssa.

OSAAMISYKSIKKÖ 5 - TUNNISTEEN TOTEUTTAMINEN

Työmäärä: 10h

TAVOITTEET

Tässä yksikössä oppijat oppivat:

- Valmistelee oppimisympäristöä ja sitouttamismenetelmä opetusprosessia varten;
- Järjestää opetusmateriaalit ja luo tarvittavat olosuhteet sekä opettajalle että oppijoille;
- Arvioi opetusmateriaalin ja oppimisjärjestelyjen laatua sisäisesti ja asiakkaan kanssa.

OPPIMISTULOKSET

Tieto	Taidot		Itsenäisyys ja vastuu
<i>Tieteelliset ja empiiriset tiedot ja taidot opetuksen suunnittelun sekä oppimista ja opetusta koskevien nykyaikaisten näkemysten alalla.</i>	Suunnittelutaidot ja ajattelutapa ongelmanratkaisua ja ihmiskeskeistä suunnittelua varten.	Tieto- ja viestintätekniikan tiedot ja taidot digitaalisten oppimiskokemusten kehittämiseksi.	Monipuoliset kognitiiviset, sosioemotionaaliset ja kansalaistaidot, jotka tähtäävät kulttuurienväliseen kehitykseen ja kollektiiviseen hyvinvointiin.
Tieteellinen ja empiirinen tieto: • Oppimisen hallintajärjestelmät. • Jaksojen lataaminen. • Laadun tarkistus.	Teoreettinen ja käytännön tietämys: • Tee tarkistuslista, jolla varmistetaan, että kaikki hankkeelle määritellyt tarpeet ja vaatimukset on toteutettu. • Testaa tuotteet yksitellen varmistaaksesi, että ne toimivat oikein. • Suorita validointitestejä varmistaaksesi, että LMS lukee tuotteet oikein. • Vianmääritys mahdollisista virhetoinnoista.	Teoreettinen ja käytännön tietämys: • Valitse oppimisen hallintajärjestelmä, johon tuotteet ladataan. • Arvioi tuotteiden latausjärjestys LMS-järjestelmään. • Lataa viestintäprotokollat oppimiseen liittyvän toiminnan seuraamiseksi LMS:ään. • Ilmoita (tietotekniikkaryhmälle), jos havaitset toimintahäiriöitä.	Käyttäytyminen ja asenteet: • Valvoo, että ID-ryhmä toteuttaa erityiskoulutukseen liittyvät ID-ratkaisut.

Liittyy EID:n maailmanlaajuisen osaamisen viitekehykseen:

Kirjallisen sisällön tuottaminen | Kriittisen ajattelun soveltaminen | Sopeutuminen olosuhteisiin joustavasti ja tavoitteisiin keskittyen | Valinnanvaran ja joustavuuden tarjoaminen | Kiertosuunnitteluprosessien käyttäminen | Verkkopohjaisen verkko-opetuksen standardien käyttäminen | Tieto- ja viestintätekniikan terminologian soveltaminen | Kestävän kehityksen pääarvojen tunnistaminen ja selittäminen.

OSAAMISYKSIKKÖ 6 - HENKILÖLLISYYDEN ARVIOINTI

Työmäärä: 11h

TAVOITTEET

Tässä yksikössä oppijat oppivat:

- Määrittele ja sovelta laatukriteerejä kaikkiin tunnistusvaiheisiin;
- Valmistella arviointivälineitä, joilla arvioidaan sekä opettajien että oppijoiden oppimiskokemuksen laatua;
- Arvioinnin tulosten tarkastelu tunnistamisprosessien parantamiseksi ja muuttamiseksi.

OPPIMISTULOKSET

Tieto	Taidot		Itsenäisyys ja vastuu
<i>Tieteelliset ja empiiriset tiedot ja taidot opetuksen suunnittelun sekä oppimista ja opetusta koskevien nykyaikaisten näkemysten alalla.</i>	Suunnittelutaidot ja ajattelutavat ongelmanratkaisua ja ihmiskeskeistä suunnittelua varten.	Tieto- ja viestintätekniikan tiedot ja taidot digitaalisten oppimiskokemusten kehittämiseksi.	Monipuoliset kognitiiviset, sosioemotionaaliset ja kansalaistaidot, jotka tähtäävät kulttuurienväliseen kehitykseen ja kollektiiviseen hyvinvointiin.
Tieteellinen ja empiirinen tieto: • Tunnistamisvaiheiden laatuksiteerit. • Ulkoinen validointivaihe. • Lentäjien kouluttaminen. • Keskeiset tulosindikaattorit. • Arviointivälineet. • Hankeraportti.	Teoreettinen ja käytännön tietämys: • Määrittele ja sovelle laatuksiteerejä kaikkiin tunnistusvaiheisiin. • Järjestä validointivaihe kurssin testaamiseksi projektin ulkopuolisen opetussuunnittelijan toimesta. • Tarkista hanke ulkoisen validoinnin vaatimien mukautusten tekemistä varten. • Toteutetaan pilottihankkeita, joilla testataan hanketta suhteessa kyseiselle hankkeelle määriteltyihin tarpeisiin ja vaatimuksiin. • Kehitetään koulutusta toteuttavaa asiakasta varten arviointiväline, jonka avulla voidaan raportoida keskeisistä suoritusindikaattoreista. • Tulkitse kyselylomakkeista saatuja tietoja ja raportoi niiden perusteella. • Kertomus hankkeen aikana havaituista suurimmista esteistä ja saaduista kokemuksista.	Teoreettinen ja käytännön tietämys: • Laadunvarmistusohjelmistojen käyttö laadunvarmistusryhmän avustajana.	Käyttäytyminen ja asenteet: • Vastuu hankkeen laadunarvioinnista. • Hallitset useita kohderyhmiä ja sidosryhmiä yleisen tyytyväisyyden saavuttamiseksi.

Liittyy EID:n maailmanlaajuisen osaamisen viitekehukseen: Sopeutuminen olosuhteisiin joustavasti ja tavoitteisiin keskittyen | Oppiminen kokemuksen kautta | Oppimistuloksiin perustuvan lähestymistavan soveltaminen | Koulutustarpeiden tunnistaminen | Tärkeimpien kestävän kehityksen arvojen tunnistaminen ja selittäminen.

OSAAMISYKSIKKÖ 7 - PROJEKTIHALLINTA

Työmäärä: 8h

TAVOITTEET

Tässä yksikössä oppijat oppivat:

- tulee tietoiseksi siitä, että on tärkeää omaksua järjestelmällinen lähestymistapa tehokkaaseen projektinhallintaan ID-hankkeen käytössä;
- Tunnet projektinhallintaan liittyvät eri osa-alueet (laajuus, aika, budjetti ja kustannukset, henkilöstö, riskit ja viestintä) sekä vääränlaisen hallinnoinnin vaikutukset ID-projektiin;
- Tutustutaan tärkeimpiin prosesseihin, tekniikoihin ja välineisiin, jotka tukevat hankkeiden hallinnointia.

OPPIMISTULOKSET

Tieto	Taidot		Itsenäisyys ja vastuu
<i>Tieteelliset ja empiiriset tiedot ja taidot opetuksen suunnittelun sekä oppimista ja opetusta koskevien nykyaikaisten näkemysten alalla.</i>	Suunnittelutaidot ja ajattelutavat ongelmanratkaisua ja ihmiskeskeistä suunnittelua varten.	Tieto- ja viestintätekniikan tiedot ja taidot digitaalisten oppimiskokemusten kehittämiseksi.	Monipuoliset kognitiiviset, sosioemotionaaliset ja kansalaistaidot, jotka tähtäävät kulttuurienväliseen kehitykseen ja kollektiiviseen hyvinvointiin.
Tieteellinen ja empiirinen tieto: - Projektinhallinnan menetelmät - Laajuuden hallinta - Ajanhallinta - Budjetointi ja kustannusten hallinta - Henkilöstöhallinto - Viestinnän hallinta - Riskienhallinta	Teoreettinen ja käytännön tietämys: - Määritä hankkeessa sovellettava hallintamenetelmä. - Määrittele projektin laajuus keskustelemalla asiakkaan ja/tai muiden sidosryhmien (esim. opettajien) kanssa projektin tarpeista ja vaatimuksista. - Suorita kontekstianalyysi sidosryhmien ja kohderyhmien tunnistamien tarpeiden ja vaatimusten perusteella. - Suunnittele tehtävät ja määräajat, jotka jaetaan tiimin ja sidosryhmien kanssa hyväksyntää varten. - Seuraa projektin tehtäviä ja määräaikoja niiden noudattamisen varmistamiseksi. - Määrittele kokonaisbudjetti ja tehtäväkohtainen budjetti ja ilmoita se sidosryhmille. - Hallinnoi hankkeen kustannuksia budjetin noudattamisen varmistamiseksi. - Hallinnoi projektiryhmää ja raportoi yksikön koordinaattorille. - Kommunikoi usein sidosryhmien ja tiimin kanssa projektin tilasta. - Riskinhallintavälineiden käyttöönotto ja tunnistettujen riskien edellyttämät toimet. - Monivaiheisten suunnittelupolkujen hallinta autenttisten tehtävien ongelmien ratkaisemiseksi.	Teoreettinen ja käytännön tietämys: - Käyttää projektinhallintaohjelmistoa. - Valitse ja käytä useita viestintäkanavia hankkeen eri sidosryhmien kanssa. - Valitse ja käytä teknologiaa ongelmanratkaisussa ja suunnitteluprosessissa.	Käyttäytyminen ja asenteet: - Sopeudutaan olosuhteisiin joustavasti ja keskitytään tavoitteisiin näkemällä haasteet tapana oppia ja soveltaa muita/uusia lähestymistapoja. - Hallitse tiimin ja sidosryhmien odotuksia projektin suhteen. - Valitse viestintätavat, joita voit soveltaa eri sidosryhmien kanssa. - Sisällytä kestävän kehityksen arvot koko projektinhallintaan. - Pidä projektiryhmä motivoituneena ja keskittyneenä hankkeen laajuuden, tavoitteiden ja aikataulun saavuttamiseen. - Suunnittelu kokonaisvaltaisen projektinhallinnan näkökulmasta ottaen huomioon monien sidosryhmien näkökulmat, toimintamallit ja ongelmatilanteen parantaminen.

Liittyy EID:n maailmanlaajuisen osaamisen viitekehykseen: Projektinhallinnan käsitteiden ja perusteiden käyttö | Kriittisen ajattelun soveltaminen | Toimintasuunnitelman luominen | Materiaalien hallitseminen | Työskentely muiden kanssa | Sisällönkehitysprojektien hallinta | Normien, suhteiden ja muodollisuuksien ymmärtäminen ja niihin sopeutuminen | Vuorovaikutus toisten kanssa erilaisuuksien kautta | Reagointi tiettyyn paikalliseen, globaaliin tai kulttuurien väliseen ongelmaan tai tilanteeseen | Kestävän kehityksen tärkeimpien arvojen tunnistaminen ja selittäminen.

2.7. EID:n maailmanlaajuisen osaamisen viitekehys

Tieteelliset ja empiiriset tiedot ja avaintaidot	Tieteellinen ja empiirinen tieto	osoittaa asiantuntemusta opetuksen suunnittelun sekä oppimista ja opetusta koskevien nykyaikaisten näkemysten alalla.
		Asiakkaan vaatimusten tunnistaminen
		Koulutustarpeiden tunnistaminen
		tukeutuminen opetussuunnittelun malleihin
		Oppimistuloksia koskevan lähestymistavan soveltaminen
	Avaintaidot	Vaatimuskäsitteiden muuntaminen sisällöksi
		Soveltaa opetusstrategioita
		Rakennetta koskevat tiedot
		Kirjallisen sisällön tarjoaminen
		käyttää projektinhallinnan käsitteitä ja perusteita
Suunnittelutaidot ja ajattelutavat	Ongelmanratkaisu	Soveltaa kriittistä ajattelua
		Sopeudutaan olosuhteisiin joustavasti ja keskitytään tavoitteisiin.
		Käytä iteratiivisia ja refleksiivisiä prosesseja
		Toteuta ongelma yhteistyössä muiden kanssa
		Luo toimintasuunnitelma
		Kehitetään luovia ja tarkoituksenmukaisia ideoita, joilla pyritään innovointiin
		Systemaattisen ajattelun integroiminen ratkaisuja etsiessäsi.
	Käytännön taidot	Mieti tekemistä
		Tee asioista toivottavia, käteviä ja miellyttäviä.
		Käytä Circular Design -prosesseja
		Tarjota valinnanvaraa ja joustavuutta
		Osaa hallita materiaaleja
	Ihmiskeskeinen	Luota osallistavaan suunnitteluun
		Luo yhteyksiä muihin ideoihin
		Tutki erilaisia näkökulmia uusien merkitysten luomiseksi.
		Työskentely muiden kanssa
		Opi kokemuksen kautta



Tieto- ja viestintätekniikan tiedot ja taidot	Tieto- ja viestintätekniikan osaaminen	Luottaa kirjoittajaohjelmistoon
		tukeudutaan oppimisen hallintajärjestelmiin
		Verkkopohjaisen verkko-opetuksen standardien tukeminen
		Sisällön kehittämisprosessien käyttö
		Hyväksy julkaisustrategia
		Sisällön kehittäminen turvallisuuden avulla
	ICT-aidot	Suunnittele verkkopohjaisia kursseja
		Soveltaa tieto- ja viestintätekniikan terminologiaa
		Tieto- ja viestintätekniikan käyttäjien tarpeiden tunnistaminen
		Multimediasisällön tarjoaminen
		Käytä erilaisia viestintäkanavia
Monipuoliset kognitiiviset, sosioemotionaaliset ja kansalaistaidot.	Paikallinen, maailmanlaajuinen ja kulttuurinen merkitys	Yhdistää maailmaa koskevaa tietoa ja kriittistä päättelyä
		Yhdistää monitieteellistä tietoa ja ajattelutapoja.
	Muiden näkökulmat ja maailmankatsomukset	Tunnistaa erilaisia kulttuurisia näkökulmia
	Vuorovaikutus kulttuurien välillä	Kunnioita toisten todellisuutta ja heidän tunteitaan.
		Ymmärtää normeja, suhteita ja muodollisuutta ja sopeutua niihin.
	Kollektiivinen hyvinvointi	Vuorovaikutus muiden kanssa erojen yli
	Kestävän kehityksen arvot	Vastaaminen tiettyyn paikalliseen, maailmanlaajuiseen tai kulttuurienväliseen ongelmaan tai tilanteeseen.
		Tunnistaa ja selittää tärkeimmät kestävän kehityksen arvot

3. EID Professional Persona

Ammatillinen profiili	Eurooppalainen opetussuunnittelija (EID) on asiantuntija, joka vastaa oppimistuotteiden ja -kokemusten suunnittelusta, kehittämisestä ja toimittamisesta sekä koordinoi opetusjärjestelmien suunnittelua koskevaa ISD-prosessia. Näihin oppimistuotteisiin kuuluvat muun muassa verkkokurssit, opetusoppaat, video-opastukset, oppimissimulaatiot ja muut digitaaliset oppimiskokemukset. Vaikka EID:n maailmanlaajuinen osaaminen on merkityksellinen ammatillisen koulutuksen alalla, sillä on hyvät mahdollisuudet siirtyä kaikille muille koulutusaloille (kouluopetus, korkea-asteen koulutus, aikuiskoulutus), mikä vaikuttaa syvällisesti digitaalisten koulutusprosessien laatuun. Euroopan tasolla opetussuunnittelijan ammatti on olennaisen tärkeä laadukkaiden digitaalisten oppimisresurssien tarjoamisessa, joita ei ollut saatavilla COVID-19-pandemian aikana, ja se edistää osaltaan digitaalisen koulutuksen toimintasuunnitelmaa 2021-2027. Myös Euroopan unionin poliittiset suuntaviivat ja strategia digitaalista ja vihreää siirtymää varten ovat keskeisiä tekijöitä tässä ammatissa. EID:n ammattiprofiili vastaa EQF:n oppimistulosten tasoa 6.		
Edellytykset (tai muut asiaankuuluvat alat)	Kasvatustieteet	Suunnittelu	Viestintätieteet

Globaalit taidot	Tieteelliset ja empiiriset tiedot ja taidot opetuksen suunnittelun, kognitiivisen psykologian ja oppimispsykologian aloilta.	Suunnittelutaidot ja ajattelutavat ongelmanratkaisua ja ihmiskesteistä suunnittelua varten.	Tieto- ja viestintätekniikan tiedot ja taidot digitaalisten oppimiskokemusten kehittämiseksi.	Monipuoliset kognitiiviset, sosioemotionaaliset ja kansalaistaidot, jotka tähtäävät kulttuurienväliseen kehitykseen ja kollektiiviseen hyvinvointiin.
Lainaus	<i>Kerro minulle, niin unohdan, opeta minua, niin saatan muistaa, Ota minut mukaan ja minä opin.</i> Xun Kuang Kiinalainen konfutselainen filosofi (312-230 EKR.)			

4. EID Journey Map

Puitteet	ADDIE	Analysoi	Suunnittelu	Kehitä	Toteutetaan	Arvioi
	Muotoiluajattelu	Empatiaa	Määrittele	Ideoi	Prototyyppi	Testi
Tieteelliset ja empiiriset tiedot ja avaintaidot	Tieteellinen ja empiirinen tieto	osoittaa asiantuntemusta opetuksen suunnittelun sekä oppimista ja opetusta koskevien nykyaikaisten näkemysten alalla.				
		Asiakkaan vaatimusten tunnistaminen				
		Koulutustarpeiden tunnistaminen				
			tukeutuminen opetussuunnittelun malleihin			
			Oppimistuloksia koskevan lähestymistavan soveltaminen			
	Avaintaidot	Vaativuskäsitteiden muuntaminen sisällöksi				
		Soveltaa opetusstrategioita				
		Rakennetta koskevat tiedot				
				Kirjallisen sisällön tarjoaminen		
		käyttää projektinhallinnan käsitteitä ja perusteita				



Puitteet	ADDIE	Analysoi	Suunnittelu	Kehitä	Toteutetaan	Arvioi	
	Muotoiluajattelu	Empatiaa	Määrittele	Ideoi	Prototyyppi	Testi	
Suunnittelutaidot ja ajattelutavat	Ongelmanratkaisu	Soveltaa kriittistä ajattelua					
		Sopeudutaan olosuhteisiin joustavasti ja keskitytään tavoitteisiin.					
		Käytä iteratiivisia ja refleksiivisiä prosesseja					
		Toteuta ongelma yhteistyössä muiden kanssa					
		Luo toimintasuunnitelma					
			Kehitetään luovia ja tarkoituksenmukaisia ideoita, joilla pyritään innovointiin				
			Systemaattisen ajattelun integroiminen ratkaisuja etsiessäsi.				
		Käytännön taidot	Mieti tekemistä				
	Tee asioista hyödyllisiä, toivottavia, käteviä ja miellyttäviä.						
	Käytä Circular Design -prosesseja						
			Tarjota valinnanvaraa ja joustavuutta				
			Osaa hallita materiaaleja				
	Ihmiskeskeinen	Tukeudu osallistavaan suunnitteluun (keskity myönteisiin kokemuksiin).					
		Luo yhteyksiä muihin ideoihin					
		Tutki erilaisia näkökulmia uusien merkitysten luomiseksi.					
		Työskentely muiden kanssa					
		Opi kokemuksen kautta					
	Tieto- ja viestintätekniikan tiedot ja taidot	Tieto- ja viestintätekniikan osaaminen				Luottaa kirjoittajaohjelmistoon	
						Luota oppimisen hallintajärjestelmiin	
						Verkkopohjaisen verkko-opetuksen standardien tukeminen	
					Sisällön kehittämisprosessien käyttö		
					Hyväksy julkaisustrategia		
Sisällön kehittäminen turvallisuuden avulla							
ICT-aidot		Suunnittele verkkopohjaisia kursseja					
		Soveltaa tieto- ja viestintätekniikan terminologiaa					



Puitteet	ADDIE	Analysoi	Suunnittelu	Kehitä	Toteutetaan	Arvioi
	Muotoiluajattelu	Empatiaa	Määrittele	Ideoi	Prototyyppi	Testi
		Tieto- ja viestintätekniikan käyttäjien tarpeiden tunnistaminen				
				Multimediasisällön tarjoaminen		
				Käytä erilaisia viestintäkanavia		
				Soveltaa työkaluja sisällön kehittämiseen		
					Sisällön kehittämishankkeiden hallinnointi	
					Sisällön metatietojen hallinta	
Monipuoliset kognitiiviset, sosioemotionaaliset ja kansalaistaidot.	Paikallinen, maailmanlaajuinen ja kulttuurinen merkitys	Yhdistää maailmaa koskevaa tietoa ja kriittistä päättelyä				
		Yhdistää monitieteellistä tietoa ja ajattelutapoja.				
	Muiden näkökulmat ja maailmankatsomukset	Tunnistaa erilaisia kulttuurisia näkökulmia				
		Kunnioita toisten todellisuutta ja heidän tunteitaan.				
	Vuorovaikutus kulttuurien välillä	Ymmärtää normeja, suhteita ja muodollisuutta ja sopeutua niihin.				
		Vuorovaikutus muiden kanssa erojen yli				
	Kollektiivinen hyvinvointi	Vastaaminen tiettyyn paikalliseen, maailmanlaajuiseen tai kulttuurienväliseen ongelmaan tai tilanteeseen.				
	Kestävän kehityksen arvot	Tunnistaa ja selittää tärkeimmät kestävän kehityksen arvot				



5. EID:n ammattiprofiili

EID-tutkintoon ilmoittautuminen edellyttää, että on suorittanut kasvatustieteiden, muotoilun, viestintätieteiden tai vastaavan alan EQF-tason 6.

Eurooppalainen opetuksen suunnittelija pystyy:

1. Sovelletaan ID 101:n perusteita seuraavasti:

1.1. Rekursiivisen analyysin ongelmien ja tarpeiden tunnistaminen osana iteratiivista opetussuunnitteluprosessia;

1.2. Oppimisteorioiden ja opetussuunnittelun teorioiden hyödyntäminen sopivien opetuskäytäntöjen tunnistamiseksi;

1.3. Perustele ja perustele opetustilanteen ja opetusratkaisun yhteensovittaminen oppimistavoitteisiin keskittyen opetuksen suunnittelujärjestelmässä;

1.4. ID-mallien järjestäminen opetuksen suunnittelua varten, jossa käytetään laajasti ja heuristisesti ID-mallien keskeisten elementtien perusteella;

1.5. Pohditaan ja perustellaan ongelman, opetusratkaisujen ja valittujen ID-mallien välinen vastaavuus;

1.6. Ymmärrettävän ja jaettavan suunnittelukielen käyttö, joka mahdollistaa tehokkaan viestinnän useiden sidosryhmien (esim. asiakkaiden, käyttäjien ja suunnittelijoiden) kanssa;

1.7. Sopivien opetusteknologian integrointiratkaisujen rakentaminen tiettyyn ongelmakontekstiin;



- 1.8. Teknologian roolin ja tehtävien tunnistaminen opetuksen suunnittelussa;
- 1.9. Kehitetään tietoisuutta oppimisympäristön moninaisista vuorovaikutussuhteista ja kehitetään monialaisen suunnittelun taitoja toimivan opetuksen kehittämiseksi;
- 1.10. Kehitetään tietoisuutta kulttuuria, normeja, muodollisuutta ja tarpeita koskevista moninaisista näkökulmista paikallisessa ja maailmanlaajuisessa kontekstissa tekemällä monialaista yhteistyötä useiden sidosryhmien kesken;
- 1.11. Tunnistaa elinikäisen oppimisen panoksen paikallisissa ja globaaleissa ID-ammattilaisten oppimisyhteisöissä reflektiivisen ongelmanratkaisun kehittymiselle ja yhteisön muutostoinnalle.

2. Soveltaa oppimismenetelmiä:

- 2.1. Tunnistetaan oppijan persoonan vaikutus oppimisprosessiin ja oppimiskokemukseen ja käytetään sitä opetussuunnittelupäätösten pohjana;
- 2.2. Oppimisen taksonomian hyödyntäminen oppimissisällön, oppimisprosessin ja odotettujen oppimistulosten analysoimiseksi oppimisteorioiden pohjalta;
- 2.3. Oppimisprosessin analysointi oppimisen näkökulmien ja opetussuunnitteluteorioiden kannalta suhteessa tärkeimpiin oppimistuloksiin;



2.4. Oppimistarpeiden ja -tavoitteiden, opetusmenetelmien ja arviointien rakentavan yhteensovittamisen kehittäminen ja informatiivisen palautteen antaminen opetusratkaisuissa;

2.5. Opetusratkaisun mukauttaminen tietyn opetustilanteen mukaisesti (oppimistarpeet, kohderyhmä/potentiaallinen oppija, oppimisympäristö ja resurssirajoitukset);

2.5. Opetusratkaisujen, odotettavissa olevien opetussuunnittelutehtävien ja oppimiskohteiden kehittämisen välisen suhteen tunnistaminen;

2.6. Sopivan ja olemassa olevan tekniikan tunnistaminen ja integrointi rikkaan median oppimiseen ja opetukseen (esitystyökalut, grafiikka- ja infografiikkatyökalut, videotyökalut, interaktiiviset oppimisvälineet jne.);

2.7. Pohditaan aiempaa kokemusta teknologian käytöstä ja käytetään teknologiaa opetustilanteen analysointiin ja visualisointiin sekä erilaisiin ideoihin ja suunnittelutehtäviin opetustilanteen ratkaisujen löytämiseksi;

2.8. Käytetään osallistavaa oppimislähestymistapaa sellaisten opetusskenaarioiden suunnittelussa, jotka vastaavat paikallista, globaalia tai kulttuurienvälistä todellisuutta;

2.9. Pohditaan päätöksentekoa ongelmanratkaisu- ja yhteistyöprosessissa kulttuurienvälisestä ja monitieteisestä näkökulmasta.

3. Toteuta suunnitteluun liittyvät näkökohdat seuraavasti:



- 3.1. Tietoturvatarpeiden ennakointi oppimiskokemusta varten (RGPD jne.);
- 3.2. Pääajatusten analysointi ja järjestäminen oppimiskokemusta varten valitun opetuksen teorian pohjalta tarinakaavion luomiseksi;
- 3.3. Kehitetään tarinakaavio luomalla vuorovaikutteisia käyttöliittymiä ja otetaan huomioon opetusstrategiat oppimisvuorovaikutuksen suunnittelussa;
- 3.4. Osallistavan suunnittelun lähestymistavan soveltaminen tarinakaavion suunnittelussa ja UX:n kehittämisessä;
- 3.5. Tarinankerronnan perustan havainnollistaminen;
- 3.6. Sisältää dynamiikan, äänisuunnittelun ja ääniviittaukset juonikuvassa;
- 3.7. Käsikirjoitusten laatiminen äänen ja videoiden kehittämistä varten, jos ne sisältyvät kurssiin;
- 3.8. Mallien valmistelu sisällön keräämiseksi tarinakaavion mukaisesti;
- 3.9. Kirjoitetaan muistiinpanoja kehittäjäryhmälle erityispiirteiden ilmoittamiseksi;
- 3.10. Eri ohjelmien lajittelu tarinan ja skenaarioiden kehittämiseksi;
- 3.11. Määritellään yhdessä kehitystiimin kanssa rakennettavien eLearning-oppimisen eri osien lopullinen muoto (esim. interaktiiviset näytöt, videot, pedagogiset pelit jne.);
- 3.12. Sisällön kehittäminen turvallisesti;
- 3.13. Teknologian käyttäminen materiaaliivitteiden järjestämiseen;



3.14. Keskustelun johtaminen ryhmän jäsenten kanssa, jotta saavutetaan yhteinen käsitys hankkeesta ja opetusratkaisusta;

3.15. Vastuun ottaminen hankkeen tuloksista;

3.16. Tuotteen mukauttaminen asiakkaan odotuksiin ja vaatimuksiin jatkuvilla palautekierroksilla pedagogisten tarpeiden selvittämiseksi eri oppimisvaiheissa.

4. Kehitä opetussuunnittelua:

4.1. Kehitetään oppimiskokemuksen skenaarioita, jotka vastaavat tarinakaaviota, ottamalla huomioon kognitiivinen sitoutuminen, affektiivinen reaktio ja sosiaalinen vuorovaikutus;

4.2. Koulutuksen vuorovaikutteisten ja ei-vuorovaikutteisten prosessien tunnistaminen;

4.3. Oppimistuotteiden rakentaminen UX-käsitteitä soveltaen ja opetustehtävien mukaisesti;

4.4. Käyttöliittymän esteiden ennustaminen ja ratkaisujen esittäminen koulutuksen toteuttamiseksi;

4.5. Kehitystyön siirtäminen kehitystiimille (tietotekniikka/koodaus) antamalla kaikki kehitystyötä varten tarvittavat tiedot;

4.6. Ohjelmiston valinta prototyyppien kehittämistä varten;

4.7. Video-, ääni- ja kuvankäsittelyn suorittaminen oppimistuotteita varten;

4.8. LMS-järjestelmiin ladattavien videoiden pakkaaminen;



- 4.9. Viestintäprotokollien luominen oppimiseen liittyvän toiminnan seurantaan varten;
- 4.10. Keskustelun johtaminen ryhmän jäsenten kanssa, jotta saavutetaan yhteinen käsitys hankkeesta ja opetusratkaisusta;
- 4.11. Empatiataitojen ja tunnesuunnittelun soveltaminen kauttaaltaan;
- 4.12. Analysoidaan yhdessä kehitystiimin kanssa, mikä on sopivin tekniikka verkko-oppimisen eri osien ja tarinakaavioon suunniteltujen erilaisten dynamiikkojen kehittämiseen;
- 4.13. Vastuun ottaminen hankkeen tuloksista;
- 4.14. Tuotteen mukauttaminen asiakkaan odotuksiin ja vaatimuksiin jatkuvilla palautekierroksilla pedagogisten tarpeiden selvittämiseksi eri oppimisvaiheissa.

5. Toteuta opetussuunnittelu:

- 5.1. Tarkistuslistan laatiminen sen varmistamiseksi, että kaikki hankkeelle määritellyt tarpeet ja vaatimukset on toteutettu;
- 5.2. Tuotteiden testaaminen yksitellen niiden oikean toiminnan varmistamiseksi;
- 5.3. Validointitestien suorittaminen sen varmistamiseksi, että LMS lukee tuotteet oikein;
- 5.4. Mahdollisten virhetoimintojen vianmääritys;
- 5.5. Valitaan oppimisen hallintajärjestelmät, joihin tuotteet ladataan;
- 5.6. Arvioidaan tuotteiden latausjärjestys LMS-järjestelmään;



5.7. Viestintäprotokollien lataaminen oppimiseen liittyvän toiminnan seuraamiseksi LMS:ään;

5.8. Raportointi (IT-ryhmälle), jos havaitaan toimintahäiriöitä;

5.9. Valvoo, että ID-ryhmä toteuttaa erityiskoulutukseen liittyvät ID-ratkaisut.

6. Arvioi opetuksen suunnittelua:

6.1. Laatuksikriteerien määrittely ja soveltaminen kaikissa tunnistusvaiheissa;

6.2. Järjestetään validointivaihe kurssin testaamiseksi projektin ulkopuolisen opetussuunnittelijan toimesta;

6.3. Hankkeen tarkistaminen ulkoisen validoinnin vaatimien mukautusten tekemiseksi;

6.4. Toteutetaan pilottihankkeita, joilla testataan hanketta suhteessa kyseiselle hankkeelle määriteltäviin tarpeisiin ja vaatimuksiin;

6.5. Arviointivälineen kehittäminen koulutusta toteuttavaa asiakasta varten, jotta se voi raportoida keskeisistä suoritusindikaattoreista;

6.6. Kyselylomakkeista saatujen tietojen tulkinta ja raportointi näiden tietojen perusteella;

6.7. Raportointi tärkeimmistä esteistä ja hankkeen aikana saaduista kokemuksista;

6.8. Laadunvarmistusohjelmistojen käyttö laadunvarmistusryhmän avustaminen;

6.9. Vastuu hankkeen laadunarvioinnista;



6.10. Useiden kohderyhmien ja sidosryhmien hallinta yleisen tyytyväisyyden saavuttamiseksi.

7. Hallitse projekteja:

7.1. Hankkeessa sovellettavan hallintamenetelmän määrittäminen;

7.2. Määritellään projektin laajuus keskustelemalla asiakkaan ja/tai muiden sidosryhmien (esim. opettajien) kanssa projektin tarpeista ja vaatimuksista;

7.3. Suoritetaan kontekstianalyysi sidosryhmien ja kohderyhmien tunnistamien tarpeiden ja vaatimusten perusteella;

7.4. Suunnitellaan tehtävät ja määräajat, jotka jaetaan tiimin ja sidosryhmien kanssa hyväksyntää varten;

7.5. Hankkeen tehtävien ja määräaikojen seuranta niiden noudattamisen varmistamiseksi;

7.6. Määritellään kokonaisbudjetti ja tehtäväkohtainen budjetti ja kerrotaan siitä sidosryhmille;

7.7. Hankkeen kustannusten hallinnointi talousarvion noudattamisen varmistamiseksi;

7.8. Projektiryhmän johtaminen ja raportointi yksikön koordinaattorille;

7.9. Viestiminen usein sidosryhmien ja tiimin kanssa projektin tilasta;

7.10. Riskinhallintavälineiden käyttöönotto ja toiminta tunnistettujen riskien perusteella;

7.11. Monivaiheisten suunnittelupolkujen hallinta autenttisten tehtävien ongelmien ratkaisemiseksi;



- 7.12. Käytössä oleva projektinhallintaohjelmisto;
- 7.13. Valitaan ja käytetään useita viestintäkanavia hankkeen eri sidosryhmien kanssa;
- 7.14. Teknologian valinta ja käyttö ongelmanratkaisussa ja suunnitteluprosessissa;
- 7.15. Sopeutuminen olosuhteisiin joustavasti ja tavoitteisiin keskittyen siten, että haasteet nähdään tapana oppia ja soveltaa muita/uusia lähestymistapoja;
- 7.16. Tiimin ja sidosryhmien odotusten hallinta projektin suhteen;
- 7.17. Viestintätyylien valitseminen eri sidosryhmien kanssa;
- 7.18. Kestävän kehityksen arvojen sisällyttäminen koko projektinhallintaan;
- 7.19. Projektiryhmän pitäminen motivoituneena ja keskittyneenä hankkeen laajuuden, tavoitteiden ja aikataulun saavuttamiseen;
- 7.20. Suunnittelu kokonaisvaltaisen projektinhallinnan näkökulmasta, jossa otetaan huomioon monien sidosryhmien näkökulmat, toimintamallit ja ongelmatilanteen parantaminen.

6. Koulutuskurssin metodologia

Eurooppalaisen opetuksen suunnittelijan pätevyyskoulutus on suunniteltu sekamuotoista oppimista varten.

Teoreettinen koulutus annetaan asynkronisen verkko-oppimisympäristön (LMS) kautta, jota täydennetään verkkofoorumilla ja kolmella synkronisella istunnolla (jotka voidaan antaa verkossa Zoomin, Teamsin tai muiden alustojen

kautta tai kasvokkain): 1) ensimmäinen istunto kurssin alussa, jonka tarkoituksena on esitellä oppijoille verkko-oppimisalusta ja yleinen koulutusmenetelmä, oppimistulokset ja arviointimenettelyt; 2) istunto kurssin keskivaiheilla CU3:n suorittamisen jälkeen ja CU4:n alussa oppijoiden tukemiseksi, edistymisen seuraamiseksi ja mentoroinnin tarjoamiseksi; ja 3) viimeinen istunto CU7:n suorittamisen jälkeen, jolloin oppijat toimittavat 360°-projektitehtävät ja ePortfoliot arvioitavaksi.

Kussakin osaamiskokonaisuudessa (CU) esiteltävä teoreettinen osuus annetaan useiden koulutusmateriaalien avulla, joita ovat seuraavat: a) reagoivat eLearning-näytöt; b) ladattavat tietolehtiset (1 kpl per CU), joiden tarkoituksena on antaa yleiskatsaus laajennettuun teoreettiseen sisältöön; c) asiantuntijavideot (1 kpl per CU), joissa asiantuntija selittää tiettyä CU:n tietämysalueen aihetta/sisältöä; d) vuorovaikutteinen kaaviokuva, joka kuvaa osaamiskokonaisuuksien välisiä suhteita.

Käytännön harjoittelu toteutetaan projektioppimisen avulla, jolloin oppijat saavat käytännön harjoituksia, joita he voivat kehittää ja ladata sähköiseen portfolioonsa. Käytännön harjoitukset edistävät itseopiskelua, jota täydennetään ohjauksella ja vertaisoppimisella verkkofoorumilla.

Koko kurssin ajan oppijoilla on käytössään tekoälyohjaajabotti, joka on käytettävissä milloin tahansa tukemaan heitä ja vastaamaan heidän kysymyksiinsä.

Koulutuksen kokonaiskesto on noin 14 tuntia, ja odotettavissa oleva työmäärä on 108 tuntia.

7. Koulutuskurssin arviointi



Arviointimenetelmä perustuu täydentävään lähestymistapaan, joka perustuu:

- Teoreettinen arviointi suoritetaan LMS:ssä monivalintakysymystestillä (10 kysymystä, joihin on vastattava 20 kysymyksen joukosta);
- Käytännön arviointi suoritetaan toimittamalla 360°-projektitehtävä (oppijat voivat valita yhden harjoituksen neljästä). 360°-projektitehtävät ovat käytännönläheisiä monitahoisia arviointeja, joissa oppijat osoittavat opetussuunnittelutaitonsa;
- Käytännön arviointi, joka suoritetaan portfolion toimittamisen kautta (ePortfolio on paikka, johon oppijat kokoavat kurssin aikana suoritettut harjoitukset). Jotta oppija voisi läpäistä kurssin ja saada eurooppalaisen opetussuunnittelun pätevyyden, hänen on saatava 75 prosentin arvosana. Arviointi arvioidaan seuraavasti: Teoreettinen arviointi 50 %, 360°-projektitehtävät 35 % ja ePortfolio 15 %.

Päätelmä

Tässä asiakirjassa esiteltävä eurooppalainen opetuksen suunnittelijan (EID) ammattiprofiili perustuu useisiin määrääviin tekijöihin. Ensinnäkin on olennaista ottaa huomioon olemassa oleva tietämys opetussuunnittelusta, joka sai alkunsa 1900-luvun alussa kasvatopsykologiasta ja johon yleinen systeemiteoria vaikutti myöhemmin saman vuosisadan puolivälissä. Myöhemmin opetuksen ohjaukseen vaikutti myös muita tiedonaloja -



psykologiaa, viestintää, muotoilua ja tietotekniikkaa - ja siitä tuli monitieteinen alue, johon osallistuu asiantuntijoita eri aloilta.

On olennaisen tärkeää mainita ADDIE-kehys (Analysoi, suunnittele, kehitä, toteuta ja arvioi) tietyn ID-hankkeen kehittämiseksi, sillä se on perusta, jonka pohjalta opetussuunnittelijan käsitettä laajennettiin EID-ammattikuvan luomiseksi. Samalla ehdotetaan ADDIE-systematisointiprosessille ominaisten periaatteiden risteyttämistä Design Thinking -menetelmän (Empathise, Define, Ideate, Prototype, Test) kanssa, jonka pääpaino on suunnittelijoiden käyttämä kognitiivinen prosessi ihmiskeskeisessä suunnittelussa. Molempien prosessien välinen synergia mahdollistaa ID:n olemassa olevan tietämyksen syventämisen ja luo innovatiivisen kehyksen EID:lle.

Opetussuunnittelun alkuvaiheen tarkoituksena on kartoittaa ja ymmärtää mahdolliset ongelmat, jotka johtuvat opetuksen puutteesta. Sosiokulttuurisen ja koulutuksellisen kontekstin ymmärtäminen empaattisen lähestymistavan avulla on olennaisen tärkeää. Tässä vaiheessa kerätyt tiedot on käsiteltävä, jotta tunnistetut opetustarpeet ja kaikki hyvän suunnittelun ja systematisoinnin edellyttämät tiedot voidaan lukea suoraan. Tätä seuraa suunnittelu- ja määrittelyvaihe, jossa keskitytään opetuksen suorituskyvyn ja arviointiprosessin määrittämiseen ennalta määritellyn pääongelman pohjalta. Opetussisällön ideointi ja kehittäminen tulevat heti sen jälkeen, jotta oppimiskokemus olisi mahdollisimman hyvä. Seuraava vaihe, joka on omistettu opetuksen toteuttamiselle, alkaa kokeellisella lähestymistavalla eli opetuspalvelun prototyyppien rakentamisella, jotta voidaan valmistella kontekstia, jossa oppimiskokemus tapahtuu. Lopuksi koko opetusprosessin, sen resurssien ja menetelmien testaus- ja arviointivaiheessa on mahdollista testata oppimiskokemusta, mikä mahdollistaa tarvittavat korjaukset ja parannukset. Tämä viimeinen



vaihe tapahtuu iteratiivisesti ja toistuu, kunnes laadukas opetusmalli voidaan toteuttaa.

EID-ammattikuvan luomisessa käytetty logiikka perustuu ID:n monitieteellisyyteen sekä ADDIE- ja Design Thinking -prosesseihin, ja se perustuu sellaisten osaamispuitteiden sisällyttämiseen ja mukauttamiseen, joilla on todistettusti merkitystä Euroopan yhteisössä, jotta voidaan korostaa kyseisen ammattikuvan kokonaisvaltaista luonnetta. Ensisijaisena viitteenä käytetään asiakirjaa (1) *European Skills/Competences, qualifications, and Occupations (ESCO) for the Instructional Designer* ja muita asiaankuuluvia viitteitä: (2) *Design Perspectives: Design Skills Strategy*, jonka on laatinut Design Council, (3) *OECD:n PISA:n globaalin osaamisen viitekehys* opiskelijoille verkottuneessa maailmassa, (4) *EntreComp: Yrittäjyysosaamisen viitekehys*, Euroopan komissio, (5) *DigComp 2.0: Kansalaisten digitaalisen osaamisen viitekehys*, Euroopan komissio, (6) *GreenComp: Euroopan komission laatima eurooppalainen kestävän kehityksen osaamiskehys*.

Tieteellisen tiedon lisäksi määritellään tarvittavat taidot eli henkilökohtaiset ja sosiaaliset taidot, jotka mahdollistavat laadukkaan suorituksen. Poikittaisluonteisesti on myös tärkeää mainita innovatiivisuus, vastuullisuus ja itsenäisyys, joita EID:n on osoitettava voidakseen toteuttaa ja hallita erittäin monimutkaisia ammatillisia tilanteita, erityisesti laadultaan vertaansa vailla olevien koulutuskokemusten luomista ja tiettyjen yksilöiden ja ryhmien ammatillisen kehittymisen ohjaamista koskevaa tehtävää.

Edellä mainittujen puitteiden mukaisesti EID:n ammattiprofiili esitetään neljän keskeisen asian määrittelemän rakenteen pohjalta, jotka puolestaan sisältävät erityyppisiä tietoja ja erityistaitoja: (1) tieteellinen ja empiirinen



tieto ja avaintaidot, (2) suunnittelutaidot ja ajattelutapa, (3) tieto- ja viestintätekniset tiedot ja taidot, (4) monipuoliset kognitiiviset, sosio-emotionaaliset ja kansalaistaidot.

Tämä osaamiskehys puolestaan määrittelee ne oppimistulokset, joita eurooppalainen opetuksen suunnittelijan on oltava asiantuntija: (1) soveltaa opetuksen suunnittelun perusteita, (2) soveltaa oppimismenetelmiä, (3) soveltaa suunnittelua koskevia näkökohtia, (4) kehittää opetuksen suunnittelua, (5) toteuttaa opetuksen suunnittelua, (6) arvioida opetuksen suunnittelua ja (7) hallita projekteja.

EID-profiili on tulosta kokonaisvaltaisesta oppimiskokemuksesta, jossa pätevä ammattihenkilö hankkii tarvittavaa tieteellistä ja empiiristä tietoa, jonka avulla hän voi intuitiivisesti hahmottaa, pohtia, suunnitella ja toteuttaa erityisiä opetustoimia erilaisissa sosiokulttuurisissa dynamiikkatilanteissa, joissa on mukana oppilaita ja heidän toimintaympäristöjään.

Viitteet

- Beckman, S., & Barry, M. (2007). Innovointi oppimisprosessina: Embedding design thinking. *California Management Review*, 50 (1), 25-56.
- Bond, J. & Dirkin, K. (2020). Mitä malleja opetussuunnittelijat käyttävät nykyään? *The Journal of Applied Instructional Design*, 9(2), 1-10.
- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design: ADDIE-lähestymistapa*. Springer.
- Branson, R. K., Rayner, G. T., Cox, J. L., Furman, J. P., King, J. F., & Hannum, W. H. (1975). *Interservice procedures for instructional systems development*.
<https://www.scinapse.io/papers/198202267#fullText>.
- Brown, A. H., & Green, T. D. (2016). *The Essentials of Instructional Design* (kolmas). Routledge, Taylor & Francis Group.
- Brown, T. (2009). *Suunnitelmallinen muutos: Miten muotoiluajattelu luo uusia vaihtoehtoja yrityksille ja yhteiskunnalle*. Collins Business.
- Buchanan, R. (2001). Muotoilututkimus ja uusi oppiminen. *Design Issues*, 17(4), 3-23. <https://doi.org/10.1162/07479360152681056>.
<https://doi.org/10.1162/07479360152681056>.
- Camacho, M. (2020). *Suunnitteluajattelun integroiva malli*. Swinburne University of Technology.
- Carlgren, L. (2013). *Muotoiluajattelu innovaation mahdollistajana: Exploring the concept and its relation to building innovation capabilities*. Chalmersin teknillinen yliopisto.
- Cedefop - Euroopan ammatillisen koulutuksen kehittämiskeskus. (2017). *Vuosikertomus*. Euroopan unionin julkaisutoimisto.
https://www.cedefop.europa.eu/files/4165_en.pdf
- Cennamo, K., & Kalk, D. (2019). *Real World Instructional Design. Iteratiivinen lähestymistapa oppimiskokemusten suunnitteluun*. (Second). Routledge, Taylor & Francis Group.

- Chasanidou, D., Gasparini, A., & Lee, E. (2015). Muotoiluajattelun menetelmät ja innovaatiotyökalut. Teoksessa *Design, käyttäjäkokemus ja käytettävyys: Design discourse* (s. 12-23). Springer, Cham.
- Cherry, K. (n.d.). *Oppimisen psykologia*. Verywellmind. Haettu 21. helmikuuta 2022 osoitteesta <https://www.verywellmind.com/learning-study-guide-2795698>.
- Cross, N. (2007). Muotoilutieteestä muotoilun tieteenalaksi: Understanding Designerly Ways of Knowing and Thinking. Teoksessa R. Michel (toim.), *Design Research Now: Essays and Selected Projects* (s. 41-54). Birkhäuser. https://doi.org/10.1007/978-3-7643-8472-2_3
- Cross, N., Dorst, K., & Roozenburg, N. (1992). *Muotoiluajattelun tutkimus*. Delft University Press.
- Curedale, R. (2016). *Design Thinking Process and Methods Guide*. Design Community College.
- Muotoiluneuvosto. (2020). *Muotoilun näkökulmat: Design Skills*. <https://www.designcouncil.org.uk/sites/default/files/asset/document/Design%20Perspectives-%20Design%20Skills.pdf>
- Dewey, J. (1980). Kokemuksen saaminen. Teoksessa *Taide kokemuksena* (23d ed., s. 35-57). Perigee Books.
- Dorst, K., & Cross, N. (2001). Luovuus suunnitteluprosessissa: Co-evolution of problem-solution. *Design Studies*, 22(5), 425-437.
- Ertmer, P. A., & Newby, T. J. (1993). Behaviorismi, kognitivismi, konstruktivismi: Kriittisten piirteiden vertailu opetuksen suunnittelun näkökulmasta. *Performance improvement quarterly*, 6(4), 50-72.
- Europass Euroopan unioni. (n.d.). *Kahdeksan EQF-tason kuvaus*. Haettu 21. helmikuuta 2022 osoitteesta <https://europa.eu/europass/en/description-eight-eqf-levels>.
- Euroopan komissio. (n.d.). *ESCO. Eurooppalaiset taidot/taidot, pätevyyydet ja ammatit. Designer instructional*. Haettu 21. helmikuuta 2022 osoitteesta

<https://ec.europa.eu/esco/portal/occupation?uri=http%3A%2F%2Fdata.europa.eu%2Fesco%2Foccupation%2Fa9c30651-ccbc-4a80-900c-7880615cdf6e&conceptLanguage=pt&full=true#&uri=http://data.europa.eu/esco/occupation/a9c30651-ccbc-4a80-900c-7880615cdf6e>.

Euroopan komissio. (2016a). *DigComp 2.0: Kansalaisten digitaalisen osaamisen viitekehys*. Euroopan unionin julkaisutoimisto.

https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC101254/jrc101254_digcomp_2.0_the_digital_competence_framework_for_citizens_update_phase_1.pdf.

Euroopan komissio. (2016b). *EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework*.

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjKt8CQwo72AhUNJBoKHQ6BB9IQFnoECAkQAQ&url=https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC101581/Ifna27939enn.pdf&usg=AOvVaw2ORQIAadEeCqMtzni6s8WR>.

Euroopan komissio. (2022). *GreenComp. Kestävän kehityksen eurooppalainen osaamiskehys*. Euroopan unionin julkaisutoimisto.

<https://op.europa.eu/s/vSY3>

Gibbons, A. S. (2014). Kahdeksan näkemystä opetussuunnittelusta ja mitä niiden tulisi merkitä opetussuunnittelijoille. *Design in Educational Technology: Design Thinking, Design Process, and the Design Studio*, 15-36. https://doi.org/10.1007/978-3-319-00927-8_2.

https://doi.org/10.1007/978-3-319-00927-8_2.

Hassenzahl, M. (2010). *Experience Design* (S. L. on H.-C. Informatics, Trans.; Vol. 3). Morgan & Claypool Publishers LLC.

<https://doi.org/10.2200/s00261ed1v01y201003hci008>.

Kumar, S., & Ritzhaupt, A. (2017). Mitä korkeakoulujen opetussuunnittelijat todella tekevät? *International Journal on E-Learning*, 16(4), 371-393.

- Lewrick, M., Link, P., & Leifer, L. (2020). *Muotoiluajattelun työkalupakki: Opas suosituimpien ja arvokkaimpien innovaatiomenetelmien hallintaan*. John Wiley & Sons.
- Liedtka, J. (2015). Näkökulma: Kognitiivisten ennakkoluulojen vähentämisen avulla: Muotoiluajattelun ja innovaatiotulosten yhdistäminen. *Journal of Product Innovation Management*, 32_(6), 925-938.
- Mitchell J. Nathan ja R. Keith Sawyer (2014). Oppimisen tieteen perusta. Teoksessa R.Keith, Sawyer, The Cambridge Handbook of the Learning Science, <https://doi.org/10.1017/CBO9781139519526.004>.
- OECD. (2018). *Nuorison valmistaminen osallistavaan ja kestävään maailmaan. OECD:n PISA-ohjelman globaalin osaamisen viitekehys*. <https://www.oecd.org/pisa/Handbook-PISA-2018-Global-Competence.pdf>.
- Ritzhaupt, A. D., & Kumar, S. (2015). Korkeakoulujen opetussuunnittelijoiden tarvitsemat tiedot ja taidot. *Performance Improvement Quarterly*, 28(3), 3-93.
- Seel, N. M., Lehmann, T., Blumschein, P., & Podolsky, Oleg. A. (2017). *Instructional Design for Learning*. Sense Publishers.
- Solomon, D. L. (2000). Kohti postmodernia opetusteknologian asialistaa. *Educational Technology Research and Development*, 48, 5-20. <https://doi.org/10.1007/BF02300497> <https://doi.org/10.1007/BF02300497>.
- Michiganin yliopisto. (2003). *Opetussuunnittelun määritelmät. Mukautettu lähteestä "Training and Instructional Design", Applied Research Laboratory, Penn State University*. <http://websites.umich.edu/~ed626/define.html>.
- Ward, A., Runcie, E., & Morris, L. (2009). Innovaatioiden juurruttaminen: Design thinking for small enterprises. *Journal of Business Strategy*.



Euroopan unionin
osarahoittama



Wilson, B. G., & Myers, K. M. (2000). Situoitunut kognitio teoreettisessa ja käytännön kontekstissa. Oppimisympäristöjen teoreettiset perusteet, 57-88.



Liite

CUI

CUI	
Ongelman ja asiayhteyden analyysi	Toiminnallisen monimuotoisuuden kohderyhmän tarpeet, ongelma-analyysi, kontekstianalyysi.
Suunnittelua koskevat lähestymistavat	Uudelleensuunnittelu, Käyttäjäkeskeinen suunnittelu, Yhteissuunnittelu, Radikaali suunnittelu, Kriittinen suunnittelu, Yleissuunnittelu.
Suunnittelumallit	Viisivaiheinen suunnitteluprosessi (empatia - määrittely - ideointi - prototyyppi - testaus), toimintakeskeinen malli, yleisökeskeinen malli, sisältökeskeinen malli.
ID-mallit opetuksen suunnittelua varten	ADDIE-malli, SAM-malli, taaksepäin suuntautuva suunnittelumalli, toimintakartoitus, 4C/ID-malli.
Suunnitteluperiaatteet	Mayerin 12 periaatetta multimediaoppimisesta, Dieter Ramin 10 suunnitteluperiaatetta, Universal design -periaate.
Suunnitteluviestintä	Muotoilukieli, Copywrite (tarinankerronta)
Opetussuunnittelun teorit	Merrillin opetuksen periaatteet, Universal instructional design, Gagnen mukavat opetustapahtumat, Elaboraatioteoria. Kognitiivinen oppisopimus, Kognitiivinen arkkitehtuuri ja opetuksen suunnittelu, Bloomin oppimistavoitteiden taksonomia, Robert Gagnen oppimistaksonomia.
Oppimisteorit	Behaviorismi, kognitivismi (kognitiivisen kuormituksen teoria, taitojen oppiminen, skeemateoria), sosiaalinen konstruktivismi (lähikehityksen vyöhyke, scaffolding, tilannesidonnainen oppiminen), konnektivismi.
Opetukselliset muuttujat	Oppimissisällön analyysi, oppimistavoitteet ja tulokset, opiskelijan persoona ja oppimiskokemus, opetusstrategiat, pedagogiset lähestymistavat, oppimismenetelmät, opetusteknologia, arviointi ja palaute.
Opetusteknologian integrointi	Substitution, Augmentation, Modification, and Redefinition model (SAMR), Technology integration model (TIM), Technological, pedagogical and content knowledge (TPACK), Technology integration planning model (TIP).
Teknologia-avusteinen suunnitteluprosessi	Verkko-opetuksen kirjoitustyökalut, Hallintatyökalu, Sisällön ja materiaalien suunnittelutyökalu, Viestintä- ja yhteistyöväline.



CU2

Oppijan persoona	Oppimis- ja työskentelystrategiat, oppimissuuntautuneisuus, motivaatio ja kiinnostus, koulutustausta, taitotaso, demografiset tiedot, sosiaalinen kulttuuritausta.
Oppimisen sisällön analyysi	Tietojen analyysi (faktatieto, käsitteellinen tieto, proseduraalinen tieto, metakognitiivinen tieto), taitojen ja pätevyyden analyysi, suoritustehtävien analyysi, tilannekontekstin analyysi, ongelman ja ratkaisun analyysi.
Oppimisprosessi	Behavioristinen prosessi (käyttäytyminen ja suoritus, toistuva vahvistaminen ja harjoittelu), kognitiivinen prosessi (tiedon rakentaminen, kriittinen pohdinta, harkittu harjoittelu, rakentava palaute), sosiaalinen konstruktivistinen prosessi (sosiaalinen vuorovaikutus, kielenkäyttö, käytäntöyhteisö, autenttinen reaali maailman oppiminen), konnektiivinen prosessi (arvolataus, kyky tuntea, yhteyksien vaaliminen ja ylläpito, päätöksenteko).
Pedagogiset lähestymistavat	Sisältöpainotteisuus (Mastery learning, Direct teaching, Meaningful learning), Vuorovaikutteisuus- ja yhteistyöpainotteisuus (Collaborative learning, Narrative learning, Dialogic guidance), Kokemuksellisuuspainotteisuus (Discovery-Based Learning, Inquiry-Based Learning, Project-based learning, Case studies, Game-based learning, Problem-based learning, Learning by doing, Simulation-based learning, Integrative learning, Phenomenon-based learning, Design-based learning), Reflective/critical focus (Critical pedagogy, Reflective practice).
Oppimis-/koulutusmenetelmä	Työpaikalla tapahtuva koulutus, Valmennus/mentorointi, Mlearning, Blearning, Mikrooppiminen, Interaktiivinen multimedia (AR/VR, simulaatio).
Opetusstrategiat	ICAP-malli sitoutumiseen ja vuorovaikutukseen, ARCS-malli motivaatioon, monimediainen oppiminen, oppimisen tuki (sosiaalinen tuki, tekninen tuki), itseohjautuvan oppimisen tuki, mukautuvat opetusstrategiat.
Opetussuunnittelutehtävä	Oppimateriaalien ja oppimisympäristön suunnittelu, opetusteknologian integrointi, oppimistoiminnot ja -järjestys, tarinankerronta, suunnitteluprojektin hallinta.
Arviointi ja palaute	Sisältöyksiköt, Menetelmät ja vastausmuodot, Suorituksen ohjaaja, Kognitiivinen, opetuksellinen ja päättelyvaliditeetti, Palaute mallit.

CU3

Järjestä pääajatuksat	Ensisijaiset, toissijaiset ja erityiset/lisätiedot.
Suunnitteluperiaatteet	Tasapaino, tila, konfiguraatio, mittakaava, mittasuhteet, hierarkia, kuvio, dynamiikka, liike, rytmi, toiminta, formaatit ja kuvatyypit.



Juonikuvion kehittäminen	Adobe photoshop, Adobe illustrator, Canva jne.
--------------------------	--

CU4

Kirjoittajaohjelmisto	Articulate storyline 360, Articulate rise 360, Adobe Captive, Elucidat, iSpring, Camtasia, Compositica, Knowbly.
Viestintäprotokollat	.Scorm, xAPI jne...

CU5

Hankkeelle määritellyt kriteerit	Tavoitteisiin, pedagogiseen lähestymistapaan, tuotteisiin, suunnitteluun, UX:ään jne. liittyvät kriteerit.
Oppimisen hallinta	360Learning, LearnUpon LMS, Docebo, TalentLMS, Cornerstone Learning...

CU6

Arviointiväline	Haastattelu, kyselylomake, fokusryhmä jne.
ID-vaiheet	Menetelmät, suunnitteluun liittyvät näkökohdat, kehittäminen, toteutus, arviointi, projektinhallinta.
Keskeiset suorituskkyindikaattorit	Lyhyet, keskipitkät ja pitkät vaikutukset, sijoitetun pääoman tuotto, onnistumisasteet, loppuunsaattamisasteet, keskeyttämisasteet jne...
Laatukriteerit	Tarkkuus ja visuaalinen miellyttävyys, mukautuminen standardeihin ja tietämyksen syvyys, käytettävyys ja tuki sekä sitoutuminen ja kyky vastata oppilaiden tarpeisiin.

CU7



Euroopan unionin
osarahoittama



Laajuus	Koulutustarpeet, projektin vaatimukset, kohderyhmät, henkilötiedot jne.
---------	---

Quest

Qualifying for the Ultimate Engaging Smart Training

Consortium



Project n° 2021-IPT01-KA220-VET-000034676



**Euroopan unionin
rahoittama**

Euroopan unionin rahoittama. Esitetyt näkemykset ja mielipiteet ovat ainoastaan tämän tekstin laatijoiden näkemyksiä eivätkä välttämättä vastaa Euroopan unionin tai Euroopan koulutuksen ja kulttuurin toimeenpanovirasto (EACEA) kantaa. Euroopan unioni ja EACEA eivät ole vastuussa niistä.