

Miten tehdään osaamisen kasvuloikka?

Tekemisen kautta osaamiseksi

7.5.2024 klo 9-10 LUKOKE

Laura-Maija Hero,
Tutkijayliopettaja, Hamk Edu





Miksi täällä tänään?

- Miten opetus- ja neuvontahenkilöstön luomuosaamista saadaan kasvatettua täydennyskoulutuksen avulla nopeasti ja tehokkaasti?
- Yhteiskehittämällä oppiminen tarjoaa työkalut #maailmanparastajille!
- Uudet innovaatiot syntyvät monialaisissa verkostoissa ja innovaatiokompetensseja kehittämällä - kohti uusia luomutuotteita, palveluja ja toimintamalleja
- DBE-oppiminen opettajan ja opiskelijoiden luomuosaamisen yhteiskehittämisenä

Luomu kiinnittyy niin moneen megatrendiin....

- Huoltovarmuus
- Luonnon monimuotoisuus
- Kemikalisoituminen
- Ravinneomavaraisuus
- Ruokakulttuuriperinnön säilyttäminen
- Monipaikkaisuus
- Down shifting, pako oravanpyörästä, some-minä -henkilöbrändi
- Tekoäly ja informaali oppiminen

...mutta työelämä on aina edellyttänyt alati uudenlaisia valmiuksia, luovuutta, muuntautuvaa innovaatio-osaamista ja kykyä uuden oppimiseen. Tekoäly pystyy hoitamaan jo monet työmme.

Opettajan rooli muuttuu. Ei SISÄLTÖ edellä... VAAN HYVÄ METODI-, TYÖKALU- ja PROSESSISALKKU!

Työelämä muuttuu – Geneerinen osaaminen!

1. Vuoden 2020 [AMK:sta uralle](#) -uraseurannan mukaan ammattikorkeakoulusta valmistuneilla opiskelijoilla on puutteita muun muassa ongelmanratkaisu-, vuorovaikutus- ja neuvottelutaitojen kehittämisessä. Nämä ovat juuri niitä yleisiä taitoja, joita voidaan kehittää DBE-toteutuksilla ([Lahdenperä & Jussila, 2022](#)).
2. Noin ¼ työpaikoista odotetaan muuttuvan vuoteen 2027 mennessä, jolloin syntyy 69 miljoonaa uutta työpaikkaa ja 83 miljoonaa vanhaa työpaikkaa häviää ([World Economic Forum, 2023](#)). Yleisiä taitoja tarvitaan lähtökohtaisesti kaikilla työpaikoilla, myös sellaisilla, joita ei ole vielä olemassa.
3. Keskeinen kysymys korkeakouluopetuksen kehittämisessä onkin se, miten voimme kehittää sellaista pedagogiikkaa, jossa kehittyy substanssiosaamisen lisäksi geneeriset taidot (ks. [Arene](#) , [Hamkin strategia](#) , [Kullaslahti ym. 2021](#)). On osattava löytää oikeata tietoa, tarkastella kriittisesti valtavaa informaation tulvaa, analysoida tietoa ja tehdä siitä synteesejä; lisäksi jotta pystytään tuottamaan uusia ideoita, tarvitaan myös uskallusta, innovatiivisuutta, kokeilunhalua, visiointi- ja riskinottokykyä ([Päivi Tynjälä, 2008](#)).

DBE on sateenvarjotermi haastepohjaisille yhteiskehittelyyn perustuville työelämälähtöisille ja opiskelijakeskeisille pedagogiikoille, joilla pyritään geneeriseen osaamiseen ja alakohtaiseen osaamiseen

Co-creation, opiskelija on jo opintojen aikana kehittämässä uutta alalle



Palvelujen ja toimintamallien muotoilu, säästöt nerokkaasti

Uusia konkreettisia käytännön ratkaisuja, tilannetajua

Joustavuus, laaja-alainen osaaminen, muuntautumiskyvykyys, asennejoustavuus

Asiakas/
potilaslähtöisyys

DBE on sateenvarjotermi haastepohjaisille yhteiskehittelyyn perustuville työelämälähtöisille ja opiskelijakeskeisille pedagogiikoille

Laurean
**Learning by
developing**
(Juvonen ym.,
2018; Raij, 2014)

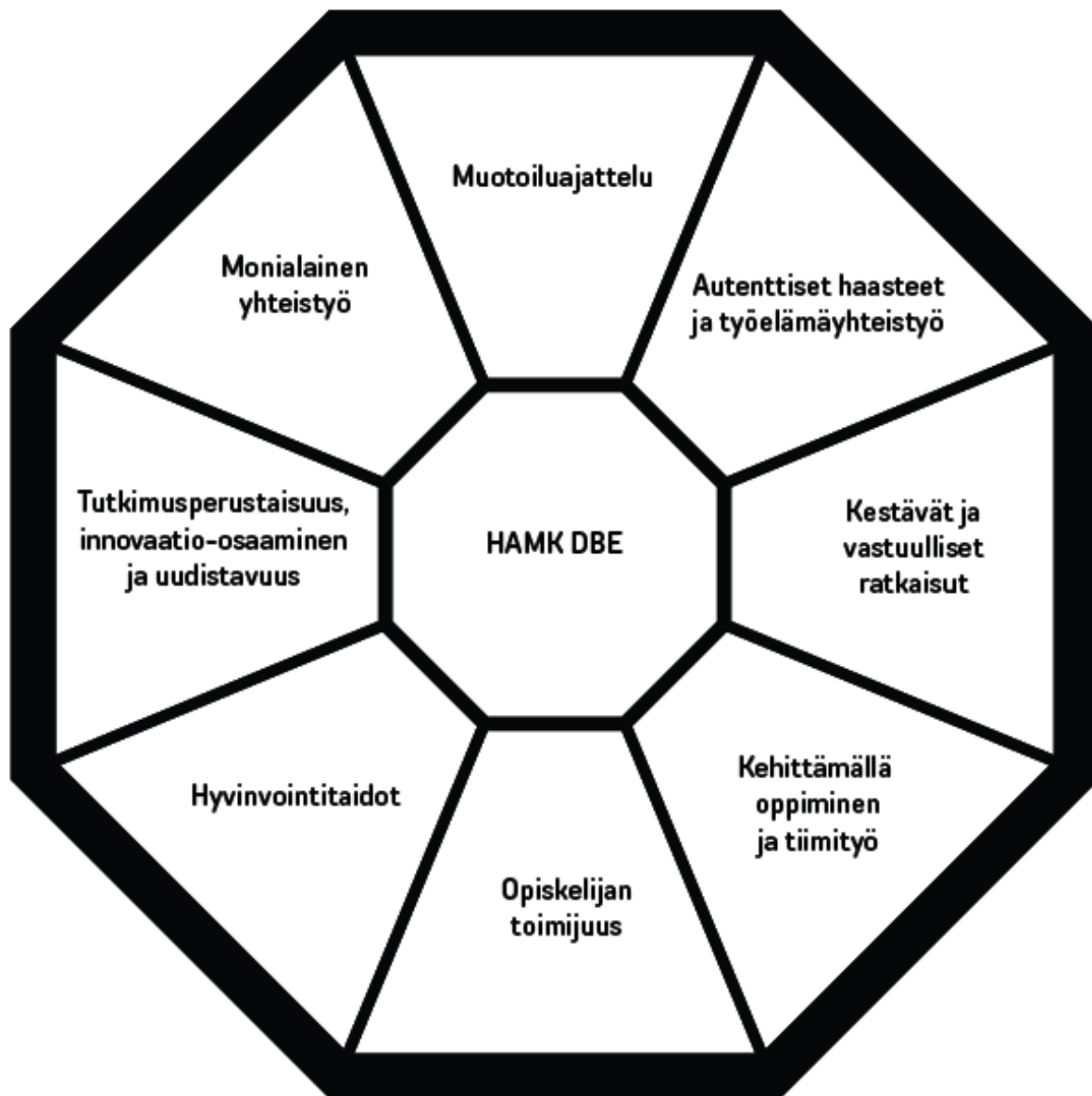
Aallon **PdP** (Mikkonen
ym., 2018; Figueiredo
ym., 2022)



Hämeen
ammattikorkeakoulun
DBE (design-based
education eli
muotoilulähtöinen
koulutus, Lahdenperä
ym., 2023)

Metropolian **Monialainen
innovaatiopedagogiikka
MINNO** (Hero, 2020; Hero
& Lindfors, 2019),

Turun
ammattikorkeakoulun
Innopeda (Konst &
Kairisto-Mertanen, 2020)



Kohti muotoiluperusteista oppimista HAMKissa

DESIGN-BASED EDUCATION (DBE)

Ulottuvuudet HAMKissa ja ydinkäsitteiden määrittely

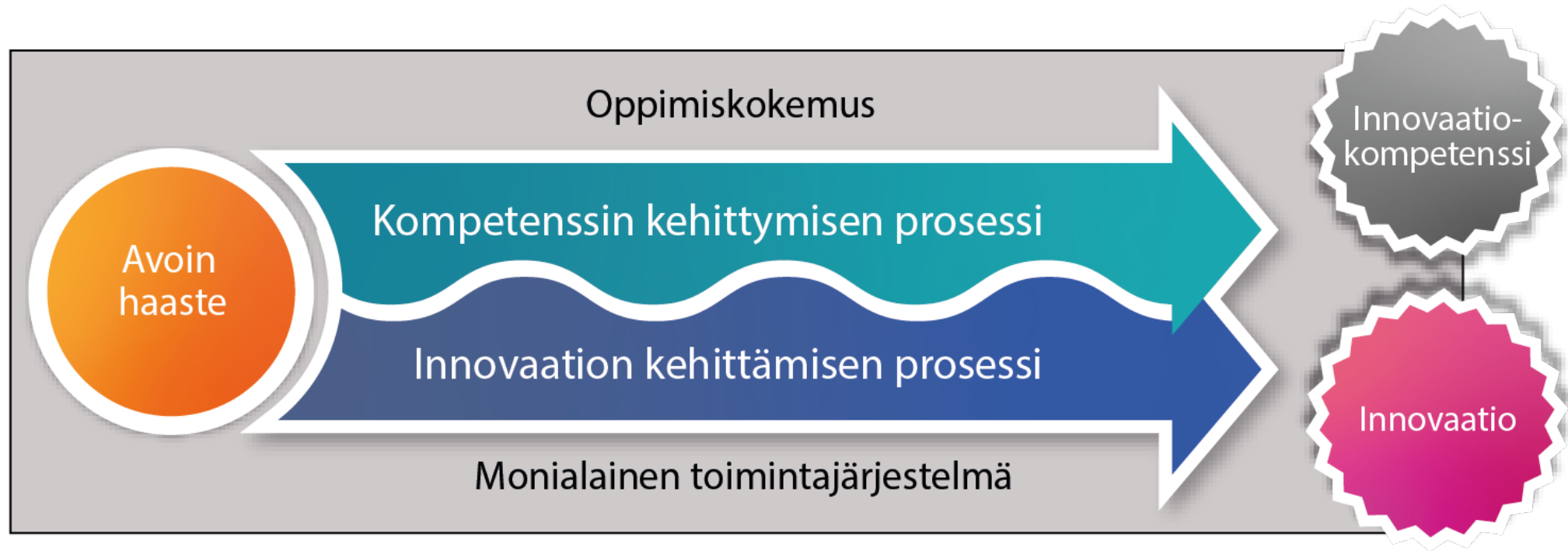
DBE- pedagogiikka perustuu (sosio)konstruktivistiseen oppimiskäsitykseen -> tiedon omaksujasta tiedon prosessoijaksi ja uuden tiedon ja ratkaisujen tuottajaksi

- Yhteiskehittäminen - Co-creation keskiössä.
- Ainostaan keskeiset tavoitteet kirjataan ylös. Ilmiökeskeinen suunnitelma
- Oivaltavaa ja vuorovaikutuksellista oppimista. Oppija vaikuttaa itse omiin oppimistavoitteisiinsa.
- Vääriä vastauksia ei ole. Opitaan ymmärtämään. Kokonaisuuksien hallinta. Vuorovaikutuksellisuus. Taitojen oppiminen->opitaan oppimaan.
- Proaktiivinen, itseohjautuva, tietoa ja ratkaisuja konstruoiva oppija. Oppija on itse vastuussa omasta oppimisestaan. Opettaja/valmentaja antaa ajattelumalleihin ristiriitoja, jolloin oppimista tapahtuu ja oppija on aktiivinen oppimisessaan.
- Oppimisprosessien arviointi (matka/ tuotos). Oppija mukana arvioinnissa -> mm. Itsearviointi ja vertaisarviointi.

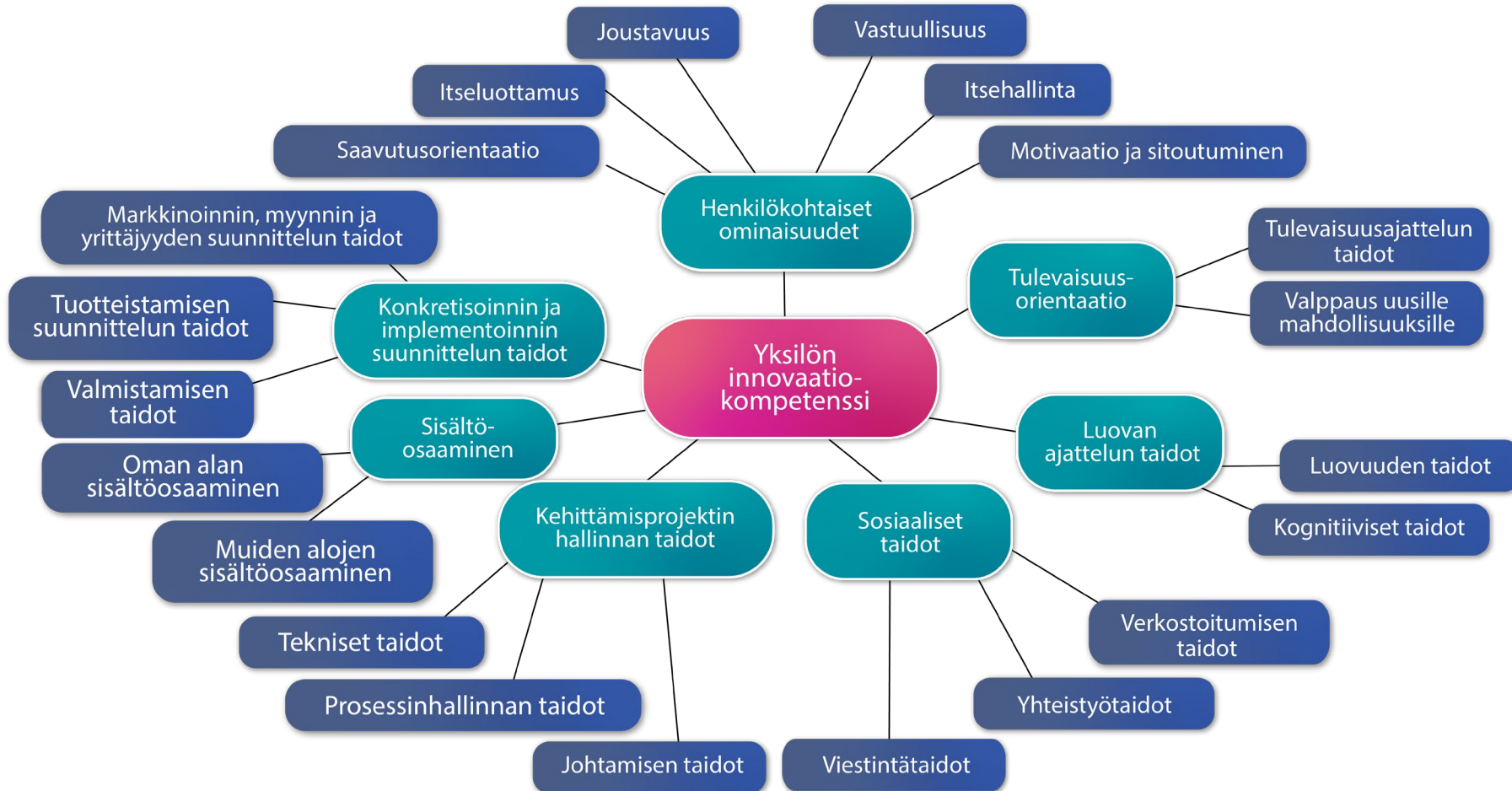
Miksi monialaista yhteiskehittämistä?

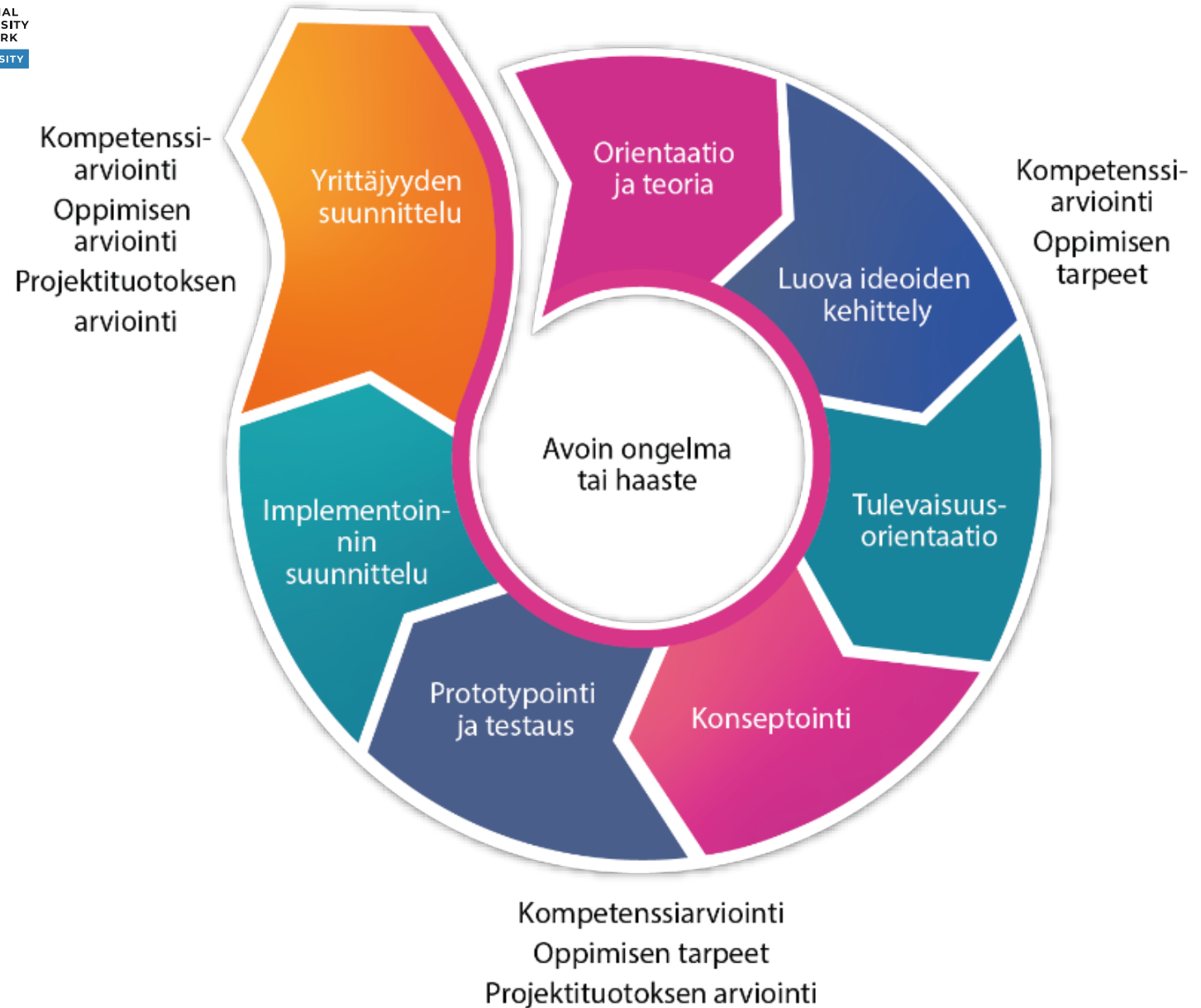
1. Monet yhteiskunnalliset ja yritysten kohtaamat ongelmat ovat pirullisia ongelmia ([Rittel & Webber, 1973](#)).
2. Pirulliset ongelmat ovat vaikeita määrittellä ja niihin ei ole olemassa yhtä oikeaa ratkaisua. Ongelmana ei ole pelkästään ratkaisu, vaan ongelman määrittelyllä on myös keskeinen merkitys. Ongelman määrittely ja ratkaisu ovat jatkuvassa vuorovaikutuksessa keskenään, silloin kun pyritään ratkaisemaan pirullisia ongelmia ([Raisio, 2009](#)).
3. Pirullisten ongelmien ratkaiseminen vaatii monialaista oppimista ja vuorovaikutusta. Korkeakoulut rakentavat nykyään enemmän seiniä kuin siltoja eri alojen välille, tällainen toiminta ei palvele tulevaisuuden oppimisen tarpeita ([Yeung ym., 2021](#)).
4. Uudet innovaatiot syntyvät alojen rajamaastoissa, monialaiset tiimit ovat luovempia ja niissä on enemmän käytännön toteuttamisosaamista ([Hero, 2019](#)).

Moodlen luukkuihin palautettavista tehtävistä aitoihin maailmaa muuttaviin ratkaisuihin



Jatkuva muutos edellyttää innovaatiokompetensseja (Hero, 2019)





Pedagoginen innovaatioprosessi (Hero, 2019).

Kuinka soveltaa eri koulutusasteille?

Prosessi esimerkiksi, tärkeintä aitous ja aito työelämäyhteistyö

Avoin monialaista osaamista vaativa haaste aidolta yritykseltä

”Miten voisimme rakentaa inhimillistä sairaalaa? Assi-sairaala” tai ”Miten voisimme parantaa asiakaspalveluohjausta täällä xx” ”Miten toimisi xx”

Sparrausta yritykseltä

Ideoiden kommentointia ja eteenpäin auttamista



Moniammatilliset tiimit

Avoimet haasteet tarvitsevat monipuolista osaamista, Ryhmäytyminen

Yhteiskehittäminen

Ideointivaiheita, pitchaus/ esittelyt, edelleen kehitystä, konkretisoidaan palvelun tai toimintamallin prototyypiksi tietokoneella, testata oikeilla kohderyhmillä, suunnitella tilaajalle kuinka he voisivat juurruttaa oikeasti tms.

Esim. Avoin haaste: Luomuruokamatkailun kehittäminen

- Haaste hankkeelta tai työelämästä, esim. "Kehittäkää luomuruokamatkailun uudenlainen palvelutuote ja kokeilkaa sitä pienimuotoisesti!"
- Monialaiset tiimit
- Design thinking-, palvelumuotoilu- tai innovaatioprosessit

Innovaatiopedagogiikan laajemmat vaikutukset

- Yksilön innovaatiokompetenssin kehittymistä
- Tilaajan/ Yhteistyökumppanin hyödyt
- Yhteiskunnalliset ja alueen hyödyt



Onnistumiset

Opettajat

- Erilaiset näkökulmat, omasta kuplasta pois
- Uuden oppiminen
- Prosessi luo raamit ohjaamiselle
- OPS samansisältöinen osallistuvissa koulutuksissa

Opiskelijat

- Luova tekeminen
- Kielitaidon kehittyminen
- Uusiin opiskelijoihin tutustuminen
- Ymmärryksen laajentuminen
- Uuden menetelmän oppiminen



Keräyspusseja saa ja ne palautetaan Forssan kirjastoon sen aukioloaikoina. Keräys päättyi 16. helmikuuta, kertovat Antti Hanski ja Salla Saario.

Poistotekstiilit kiertoon, pussin kyljestä ohjeet

Hamkin opiskelijoiden poistotekstiilien keräyskokeilu on nyt käynnissä Forssan kirjastossa.

Johanna Puukka

Käytökehoittomat tekstiilit pitäisi saada kierrätykseen ja hyötykäyttöön. Hämeen ammatti- ja korkeakoulussa (Hamk) opiskelivat keskinäisen lehtikkeen opiskelijat ja tulevat biotalousinsinöörit ratkovat tekstiilikierätyksen ongelmia opinoprojektissaan Forssassa.

– Ongelmana on se, että kierrätettävien poistotekstiilien sekaan joutuu sellaista materiaalia, joka ei sinne kuulu, kertovat opiskelijat **Antti Hanski** ja **Salla Saario**. Hanskin ja Saarion tiimi kehitti lajitteiohjeella varustetun keräyspussin ja testaa nyt ohjeen toimivuutta. He haluvat selvittää päätykö väärinlaatuinen materiaali poistotekstiileihin tiedonpuutteen takia.

Kokoukset järjestetään Forssan kirjastolla 6.–16. helmikuuta. Opiskelijat ovat toimittaneet lajitteiohjeella varustettuja keräyspusseja kirjastosta neudettavaksi.

– Ideana on, että ohjeellisen pussin voi napata kirjastoilta ja palauttaa kierrätystekstiilillä täytettynä kokouksen ajan kirjastolle. Poistotekstiilin keräysastia tulee

Forssan pääkirjaston poistokirjamyynninhuoneeseen ja keräykseen tarkoitettavia tekstiilipusseja voi jättää sinne kirjaston aukioloaikoina keräyksen ajan.

– Oma-aloitteisesti kirjastolle ei saa jättää poistotekstiilejä.

Tiimi seuroo palautteiden pussien sisällön ja arvioi ohjeen selkeyttä.

– Toivomme myös, että kierrättäjät vastaavat kyselymme, jotta saamme hellää tietoa pussin ohjeen toimivuudesta ja kierrättämisestä, Hanski toteaa.

– Se onnistuu QR-koodin käyttämällä. Se löytyy keräysastian luotista, Salla Saario kertoo.

Keräysastian kirjastolle toimittaa Loimi-Hämeen jätehuolto (LHJ).

Toinen opiskelijaryhmä kerää poistotekstiileitä 17. helmikuuta asti Hamkin Forssan kampuksen A-aulessa.

Keräyskokeilat toteutetaan yhteistyössä ammattikorkeakoulun keskinäisen lehtikkeen ja biotalousinsinööriopiskelijoiden sekä LHJ:n kanssa.

Keräyskokeilu on jatkomaa Hamkissa viime keväänä tehtyyn opina-



MINOVA HARMMAALA

POISTOTEKSTIILI

Kiertoon uudeksi materiaaliksi

• Suomalainen heittää pois vuodessa keskimäärin yli 15 kiloa tekstiilejä. Vuosittain syntyy noin 100 miljoonaa kiloa tekstiilijätettä.

• 80 prosenttia siitä on päätynyt voimalla tosin poltettavaksi eli tekstiilien materiaaliressursst menovik hukkaan.

• Pohjois-Euroopan ensimmäinen poistotekstiililäajamittaussesti kierrätyskudoksi-jalostus- ja kierrätyslaitos toimii Paimiossa. Restorin laitoskella kuitu hyödynnetään teollisuuden raaka-aineksi.

LHJ kerää

• Poistotekstiilin erillisikeräyksestä tuli pakollista Suomessa tänä vuonna.

• LHJ:n jätteiden ottavat vastuutaan poistotekstiilimaksutta suljetussa muovipussissa.

• LHJ:lla on kampaansaam myös paikallisia toimijoita kuten Tex Vex Forssassa Loimaa.

peitot, pehmusteet, matot, vyöt, laukut tai kengät. Myöskään keuhkot, homeita, otokkäästä tai voimakkaan hajuisia tekstiilejä ei voi hyödyntää, vaan nämä tekstiilit läjitellään energia- tai sekajätteenseen.

HAMKilaisia kirjoituksia muotoiluajattelusta

- Niemelä, M. & Saari, T. (2018). Muotoiluajattelulla takkeja, taidetta ja jalkineita yrityksille. *HAMK Unlimited Professional* 19.6.2018. Haettu [6.11.2023] osoitteesta <https://unlimited.hamk.fi/amatillinen-osaaminen-ja-opetus/muotoiluajattelulla>
- Puustinen, A., Paananen, H., & Maetoloa, K. (2020). Development through Design in a Creative Ecosystem. *HAMK Unlimited Journal* 3.12.2020. Haettu [6.11.2023] osoitteesta <https://unlimited.hamk.fi/amatillinen-osaaminen-ja-opetus/development-through-design-in-a-creative-ecosystem/>
- Raitanen, J. & Tuomela, V. (2020). Muotoiluajattelun hyödyntäminen liiketoiminnan kehittämisessä. *HAMK Unlimited Professional* 17.12.2020. Haettu [6.11.2023] osoitteesta <https://unlimited.hamk.fi/yrittajyys-ja-liiketoiminta/muotoiluajattelu-liiketoiminta/>
- Jussila, J., Raitanen, J. & Tuomela, V. (2022). Design thinking in HAMK Design Factory. *HAMK Unlimited Professional*, 17.6.2022. Haettu [6.11.2023] osoitteesta <https://unlimited.hamk.fi/amatillinen-osaaminen-ja-opetus/design-thinking-in-hamk-design-factory/>

Monialaisesta innovaatiopedagogiikasta ja – osaamisesta (akateemista)

Hero, L.-M., Lintula, N.-C., Wilkinson, S., & Pitkäljärvi, M. (2022). Regional effects of multidisciplinary innovation projects. Innovation education impact assessment model. *ISPIM Connects Athens – The Role of Innovation: Past, Present, Future, on 28-30 November 2022. Event Proceedings: LUT Scientific and Expertise Publications*. ISBN 978-952-65069-1-3. Download here: https://www.conferencesubmissions.com/ispim/athens2022/documents/1269250416_Paper.pdf

Hero, L.-M., Pitkäljärvi, M., & Matinheikki, K. (2022). Discovering the effect metrics for innovation projects. *Techne Series - Research in Sloyd Education and Craft Science A*, 29(1), 13–27. <https://doi.org/10.7577/TechneA.4603>

Hero, L.-M., Pitkäljärvi, M. & Matinheikki, K. (2021). Validating an individual innovation competence assessment tool for university–industry collaboration. *Industry and higher education* 35 (4), pp. 485 - 496. <https://doi.org/10.1177/09504222211017447> Download: <https://www.theseus.fi/handle/10024/740870>

Hero, L.-M. (2020). MINNO® Innovation Project: A Multidisciplinary way to Develop Innovation Competences. In *6th Teaching Innovation & Entrepreneurship Excellence Awards 2020: An Anthology of Case Histories*, Ed. Dan Remenyi, Academic Conferences International, Reading, UK, 57-70. https://www.academic-bookshop.com/ourshop/cat_1029752-Excellence-Awards.html

Hero, L.-M. (2019). *Learning to develop innovations. Individual competence, multidisciplinary activity systems and student experience* (Doctoral dissertation). *Annales universitatis Turkuensis*, 475, Faculty of Education, University of Turku, Finland. <https://www.utupub.fi/handle/10024/147038>

Hero, L.-M. & Lindfors, E. (2019). Students' learning experience in a multidisciplinary innovation project. *Education + Training*, 61(4), 500-522. <https://doi.org/10.1108/ET-06-2018-0138>

Hero, L.-M., Lindfors, E. & Taatila, V. (2017). Individual Innovation Competence: A Systematic Review and Future Research Agenda. *International Journal of Higher Education*, 6(5), 103-121. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v6n5p103>

Hero, L.-M. (2017). Innovation tournament as an activity system to promote the development of innovation competence. *Journal of Professional and Vocational Education*, 19(4), 8-31. <https://akakk.fi/wp-content/uploads/AKAKK-4.2017-NET.pdf>

Rautkorpi, T. & Hero, L.-M. (2017). Promoting students' reflections in organisational improvisation arrangement between higher education and workplaces. *Nordic Journal of Vocational Education and Training*, 7(1), 1-22. ISSN 2242-458X <http://dx.doi.org/10.3384/njvet.2242-458X.17711>

Välineitä AMK-opettajille ja pedajohdolle, 1

- Hero, L.-M. (2023). Kestävien digitaalisten ratkaisujen innovoinnin pilottikokeilu: case Mystash. Teoksessa Vihreä siirtymä ja digitalisaatio. Työkirja asiantuntijoille ja opettajille. Haaga-Helia ammattikorkeakoulun julkaisuja. <https://www.haaga-helia.fi/sites/default/files/file/2023-03/vihta.pdf>
- Hero, L.-M. (2023). Seisemän työkalua kestävään innovointiin. Teoksessa Vihreä siirtymä ja digitalisaatio. Työkirja asiantuntijoille ja opettajille. Haaga-Helia ammattikorkeakoulun julkaisuja. <https://www.haaga-helia.fi/sites/default/files/file/2023-03/vihta.pdf>
- Lataa aluevaikutusmittari: Hero, L.-M. & Pitkjärvi, M. (2023). Opiskelijälähtöisen TKI-toiminnan aluevaikutusten mittari. *UAS journal* 4/2023.
- Hero, L.-M. (2023). MINNO TKI-hankkeissa. Teoksessa Unkari-Virtanen, L. & Huhtaniemi, M. Toim. (2023). TKIO – tulevaisuuskestävää innovointia ja osaamista Metropolia Ammattikorkeakoulun julkaisuja, TAITO-sarja 110 Helsinki 2023 ISBN 978-952-328-383-1 (pdf) <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/802360/2023%20Taito%20110%20TKIO%20Tulevaisuuskest%c3%a4v%c3%a4%c3%a4%20innovointia%20ja%20osaamista%20Unkari-Virtanen%20Huhtaniemi%20.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
- Hero, L.-M. (2023). Opintojakso TKI-hankkeen tilaamana. Teoksessa Unkari-Virtanen, L. & Huhtaniemi, M. Toim. (2023). TKIO – tulevaisuuskestävää innovointia ja osaamista Metropolia Ammattikorkeakoulun julkaisuja, TAITO-sarja 110 Helsinki 2023 ISBN 978-952-328-383-1 (pdf) <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/802360/2023%20Taito%20110%20TKIO%20Tulevaisuuskest%c3%a4v%c3%a4%c3%a4%20innovointia%20ja%20osaamista%20Unkari-Virtanen%20Huhtaniemi%20.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
- DBE-projektin kuvaus: Hero, L.-M. (2022). The VR Event Venue Production Process: Towards an Event Metaverse. In Lautamäki, S. & Tikkaola, O. (editors) 2022. Planning and Creating Virtual Events Experiences, Economics and Technical Solutions. Humak University of Applied Sciences Publications 141. ISBN 978-952-456-418-2. <https://www.humak.fi/julkaisut/planning-and-creating-virtual-events/>

..jatkuu

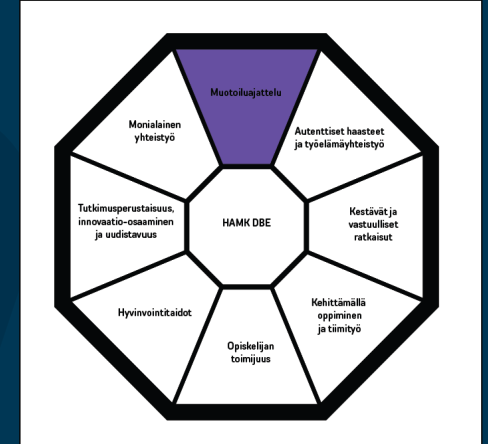
Innovaatio-osaaminen monialaisessa tiimissä, pelikortit: Hero, L.-M. (2020). InnoKortit. Metropolia Ammattikorkeakoulun julkaisuja. OIVA-sarja, Metropolia Ammattikorkeakoulu. <http://www.urn.fi/URN:ISBN:978-952-328-220-9>

Hero, L.-M. (2020). InnoCards. OIVA series. Publications of Metropolia University for Applied Sciences. <http://www.urn.fi/URN:ISBN:978-952-328-222-3>

Opettajan roolista: Hero, L.-M. (2020). Opiskelijoiden ja yritysten monialainen innovaatiotoiminta – missä opettaja luuraa? (Teachers' role in multidisciplinary innovation projects). Tikissä (toimitettu blogi). <https://blogit.metropolia.fi/tikissa/2020/01/14/opiskelijoiden-ja-yritysten-monialainen-innovaatiotoiminta-missa-opettaja-luuraa/>

Muotoiluajattelu

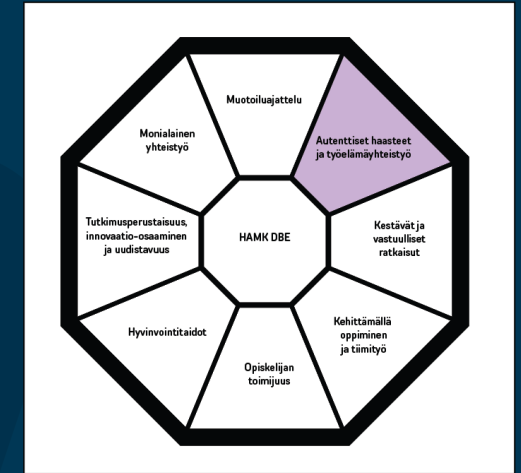
Muotoiluajattelu (design thinking) on sekä ajattelutapa että työkalu, jonka avulla on mahdollista rakentaa iteratiivisesti käyttäjälähtöisiä ratkaisuja työelämästä kumpuaviin, monimutkaisiin ja viheliäisiin haasteisiin ja todellisiin ongelmiin.



- Opettaja: Tuet opiskelijoita ratkaisemisen arvoisen ongelman määrittämisessä, käyttäjätutkimuksessa, ideoinnissa, prototypoinnissa ja käyttäjätestauksessa. Ohjaat opiskelijoita rakentamaan käyttäjän näkökulmasta haluttuja, kestäviä, taloudellisia ja toteuttamiskelpoisia ratkaisuja.
- Opiskelija: Sovellat opinoissasi ihmiskeskeisiä ja käyttäjälähtöisiä menetelmiä uusien, autenttisten ja konkreettisten ratkaisujen kehittämiseen. Harjoittelet myös kykyä sietää epävarmuutta ja lähestyä viheliäisiä ongelmia avoimin mielin.

Autenttiset haasteet ja työelämälähtöisyys

Autenttisessa oppimisessa tarjotaan opiskelijalle mahdollisuus ratkaista tosielämään yhteyksistä kumpuavia avoimia tehtäviä ja ongelmia. Avoimet haasteet mahdollistavat luovat ja innovatiiviset ratkaisut, ja kehittävät näin opiskelijoiden yhteistoiminnallista luovuus-osaamista. Yritykset, julkinen ja kolmas sektori ovat vahvoja kumppaneita moduulien suunnittelussa ja toteutuksessa.

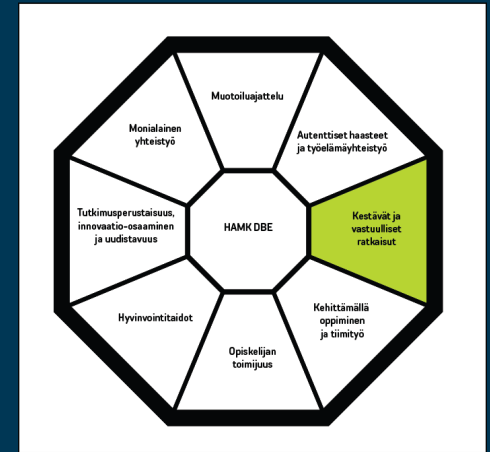


- Opettaja: Tuet ja ohjaat opiskelijoiden asiantuntijaksi kasvua ja työelämälähtöistä oppimista autenttisten haasteiden parissa. Kiinteä työelämälähtöisyys ylläpitää ja kasvattaa omaa osaamistasi.
- Opiskelija: Opiskelet työelämälähtöisten, ajankohtaisten ja todellisten (autenttisten) haasteiden ja oppimistehtävien parissa asiantuntijoiden kanssa. Kehität yhteistoiminnallista luovuus- ja ongelmanratkaisuosaaamista.

Kestävä kehitys ja vastuullisuus

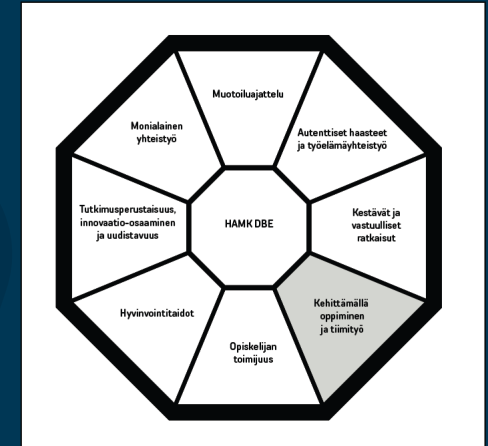
Uusia ratkaisuja kehitettäessä on huomioitava toiminnan vastuullisuus ja kehitettävien konkreettisten tuotosten kestävyys. Ratkaisujen kestävyttä on tarkoituksenmukaista tarkastella monipuolisesti ekologisen, sosiaalisen, taloudellisen, ja kulttuurisen kestävyuden näkökulmista. Vastuullisuus omasta ja tiimin oppimisesta ja toiminnasta korostuu yhteiskehittämisessä.

- Opettaja: Edistät opiskelijoiden vastuullista toimintaa. Tunnet YK:n kestävän kehitykseen tavoitteet ja toimintaohjelman ja osaat soveltaa niitä autenttisten haasteiden muotoilussa, ja opiskelijaprojektien ohjaamisessa ja fasilitoinnissa. Ohjaat opiskelijoiden työtä kohti YK:n kestävän kehityksen tavoitteiden saavuttamista. Tarjoat välineitä tiimin vastuullisen oppimisen ja toiminnan tukemiseksi.
- Opiskelija: Osaat kehittää yhdessä muiden kanssa työelämälähtöisiin haasteisiin ratkaisuja kestävän kehityksen periaatteita noudattaen. Tunnet YK:n kestävän kehityksen tavoitteet ja toimintaohjelman (Agenda 2030) ja osaat tehdä sellaisia ratkaisuja, jotka edistävät näiden tavoitteiden saavuttamista. Toimit vastuullisesti omasta ja tiimin oppimisesta ja toiminnasta huolehtien.



Kehittämällä oppiminen ja tiimityö

Kehittämistyötä tehdään yhteisellä oppimismatkalla tiimeissä. Tiimin rakentamisen osaaminen muodostuu kehittämistyössä tärkeäksi onnistumisen edellytykseksi. On tärkeää oppia luomaan yhteistoiminnallista neuvottelukulttuuria ja osata auttaa omaa tiimiä parhaaseen tulokseen ja positiiviseen tiimityön kokemukseen.

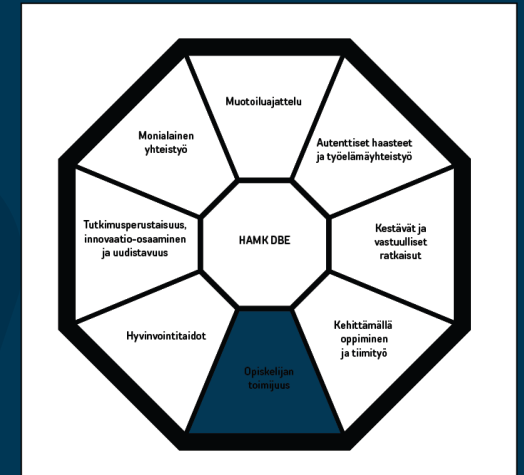


- Opettaja: Osaat soveltaa ja ohjata erilaisten menetelmien käyttöä, kuten projektityöskentelyä, ongelmanratkaisuprojekteja, ryhmätyötä ja keskustelupohjaista oppimista.
- Opiskelija: Osaat työskennellä rakentavasti ja vastuullisesti monialaisissa ja monikulttuurisissa tiimeissä tiimihenkeä rakentaen. Kehität läsnäolevan kuuntelun, toisten tarpeiden, oppimisen ja tunteiden havaitsemisen ja selkeän ilmaisun taitoja tiimityössä muiden opiskelijoiden kanssa. Opit käyttämään kehittämistyön menetelmiä ja työvälineitä.

Opiskelijan toimijuus

Opiskelija on yhteistoiminnassa proaktiivinen toimija. Proaktiivisuuteen liittyy tarve ennakoida, hallita, viedä asioita eteenpäin ja saada aikaan. Opiskelijan toimijuus (agency) kuvaa opiskelijan ja oppimisympäristön vastavuoroista suhdetta, ja sillä on tärkeä rooli sekä yhteisöllisessä ja merkityksellisessä oppimisessä että uusien ratkaisujen rakentamisessa.

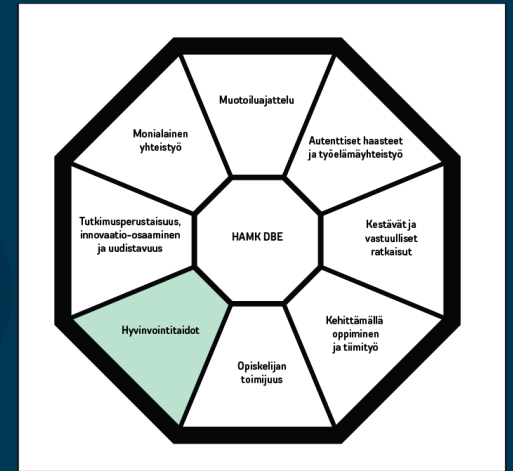
- Opettaja: Tuet opiskelijan toimijuutta antamalla rakentavaa, eteenpäin vievää palautetta, opetuksen joustavuudella, tukemalla valinnan- ja vaikutusmahdollisuuksia, kannustamalla sekä mahdollistamalla opiskelijoiden keskeisen vertaistuen ja vuorovaikutuksen.
- Opiskelija: Olet aktiivinen toimija omissa opinnoissasi. Oppimisympäristö tukee ja luo mahdollisuuksia aktiiviselle vaikuttamiselle ja osallistumiselle sekä tukee luottamusta itseensä oppijana.



Hyvinvointitaidot

Arvostamme osaamista ja huolehdimme korkeakouluyhteisömme hyvinvoinnista. Olemme kaikki yhdessä rakentamassa hyvinvoivaa korkeakouluyhteisöä, jossa jokainen voi kehittyä ihmisenä, oppijana, opettajana ja asiantuntijana. Hyvinvointitaidot ovat asioita, joita me kaikki voimme oppia tunnistamaan ja opetella.

- Opettaja: Tuet yhteisöllisyyttä ja osaat tukea opiskelijoiden yksilöllisiä vahvuuksia, minäpystyvyyttä ja elinikäisen oppimisen taitoja. Yhteistoiminnassa eettiset näkökulmat, kuten erilaisuuden kunnioittaminen ja oikeudenmukaisuus, on tärkeää ottaa huomioon.
- Opiskelija: Saat opintojesi aikana työkaluja ja ohjausta hyvinvointiosaamiseen, esimerkiksi stressinhallinnan, ajanhallinnan, vuorovaikutusosaaminen, itsereflektion, ja itsensä johtamisen tueksi. Opit huolehtimaan myös oman tiimin yhteisestä hyvinvoinnista.



Tutkimusperustaisuus, innovaatio-osaaminen ja uudistavuus

Tutkimusperustaisuudella, innovaatio-osaamisella ja uudistavuudella (transformatiivisuudella) viitataan siihen, että työskentely ja oppiminen ongelmanratkaisun ja projektien parissa on sekä tutkimusperustaista että uutta tietoa, hyödyllisiä, konkreettisia ja käytettäviä ratkaisuja luovaa ja työelämää uudistavaa.

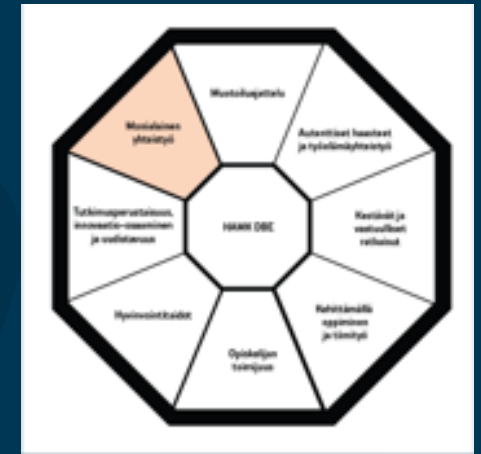
- Opettaja: Fasilitoit, valmennat ja tuet opiskelijoiden kriittisen ajattelun, uuden tiedon luomisen ja ongelmanratkaisun menetelmien oppimista. Kehität opetusmateriaalia ja opetusmenetelmiäsi tutkimusperustaisesti ja opetuksesi perustuu pedagogiseen tutkimukseen ja oman opetuksen tutkimukselliseen otteeseen.
- Opiskelija: Osallistut opintojesi aikana tutkimus-, kehittämis- ja innovaatioprojekteihin ja pääset soveltamaan erilaisia tutkimus- ja kehittämismenetelmiä.



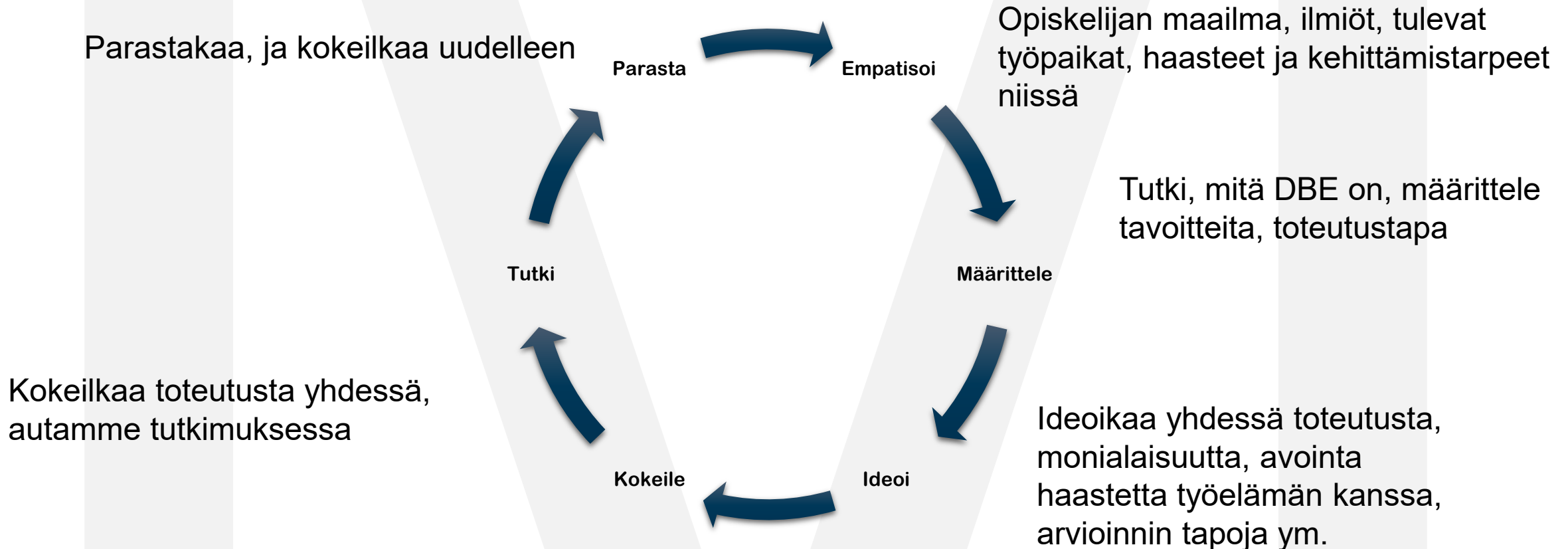
Monialaisuus ja monialainen yhteistyö

Monialainen yhteistyö on eri aloja (esimerkiksi eri koulutusaloja, ammattiryhmiä, opiskelijoita, asiakkaita ja yhteistyökumppaneita) yhteen kokoavaa ja niiden rajat ylittävää toimintaa. Uudet ratkaisut voivat syntyä alojen rajamaastoissa ja heterogeeniset tiimit ovat luovempia.

- Opettaja: Mahdollistaa monialaisuuden toteutumisen huomioiden opiskelijan opintojen vaiheen, työskentelet yhteistyössä muiden alojen opettajien ja tutkijoiden kanssa toisiltanne oppien.
- Opiskelija: Opintojesi edetessä tulet opiskelemaan ja työskentelemään yhteistyössä myös muiden kuin oman koulutusalasi opiskelijoiden ja asiantuntijoiden kanssa, yhdessä toisiltanne oppien. Tiimin jäsenenä tuot oman alasi asiantuntijuuden moniammatilliseen yhteistyöhön työelämästä nousevien haasteiden ratkaisemiseksi.



Toteutustapojen yhteiskehittely. Vaiheista yhteissuunnittelunne design thinkingin avulla



Pilotin 0.1 version canvas

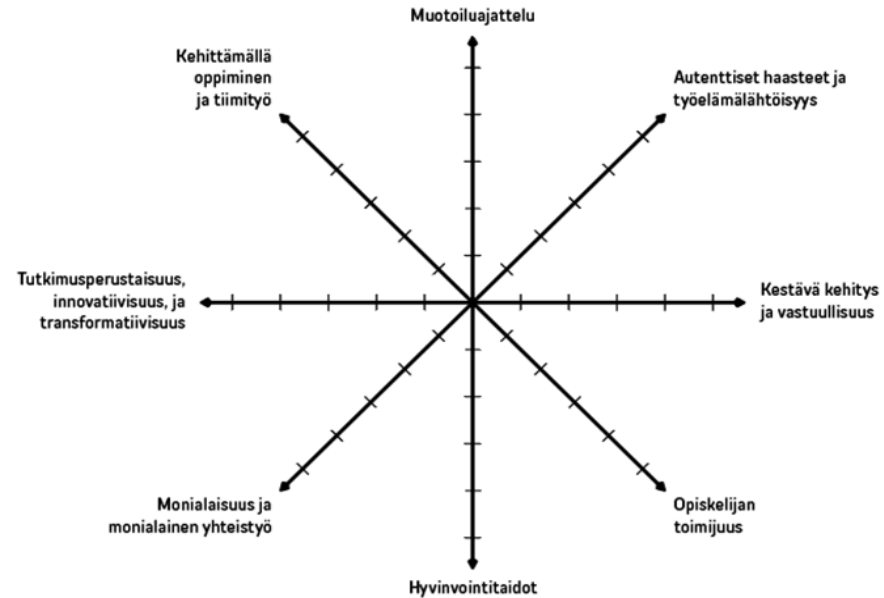
Opettajat:

Mukana olevat
koulutukset:

Työelämäkumppani:

Toteutusaika ja pituus,
sekä paikka OPSissa:

**Pohdi minkälaista oppimista haluat edistää
oppimispolun aikana ja millä tasolla.**
(keskellä 0=ei yhtään, uloimpana 5=erittäin paljon)



- Kuvaa DBE opintojakson autenttinen haaste ja miten vuorovaikutus työelämän kanssa toteutetaan?
- Miten monialaista yhteistyötä edistetään osallistuvien koulutuksien kanssa?
- Miten muotoiluajattelun menetelmään sovelletaan opintojaksolla?
- Miten opiskelijan toimijuutta tuetaan opintojaksolla? Miten kasvatetaan opiskelijoiden uskoa omaan osaamiseensa?
- Kuvaa miten tutkimusperustaisuus toteutuu opintojaksolla? Miten opiskelijoiden kokemuksia hyödynnetään opintojakson kehittämisessä?
- Miten opiskelijoiden hyvinvointia ja hyvinvointitaitojen kehittymistä tuetaan opintojaksolla?

Pilotin nimi ja toteutusaika:

ALUSTAVAAN TOTEUTUKSEN YHTEISKEHITTELYYNNE: Empatisoi!

POHJA

Empatisoi!

Kuvaile kohderyhmääsi:

OPISKELIJAPERSONA

Ikä:

Opiskelupaikka:

Opiskelumuoto

- Päätoiminen opiskelija
- Monimuoto opiskelija

Relevantti aikaisempi kokemus opintojaksoon liittyen: Aikaisemmat kokemukset monialaisuudesta, yritysprojekteista, muotoiluajattelusta, ym.

TAVOITTEET JA TOIVEET:

Tavoitteet ja toiveet toteutusta kohtaan

HUOLET:

Mitä huolia tai henkilökohtaisia haasteita on toteutustapaa kohtaan

MAHDOLLISTAJAT:

Miten oppimisympäristö tukee toteutusta ja oppimista?

ESTÄJÄT:

Mikä oppimisympäristössä vaikeuttaa, haastaa tai estää opiskelijan suorittamista?



Design Thinking Process



Empathize

Empathy is the first step. Without empathizing with the customers, organizations cannot understand their needs and requirements.



Ideate

Ideating is the process of generating ideas to solve the problems mentioned in the problem statement.



Define

This process focuses on defining the ideas collected from the customers of the organization.



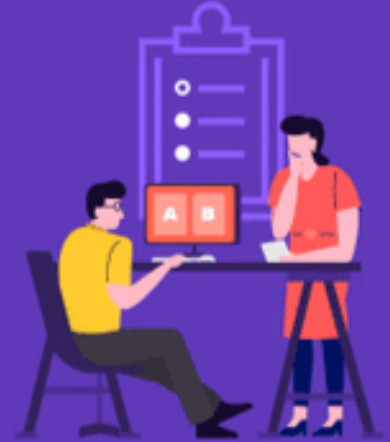
Prototype

These prototypes do not need to be of high quality as they are not the final product and require testing.



Test

This is last process and is non-linear it is not technically the final step.



Hamkilaisia DBE caseja

PDP-projektien kokemuksia: “keket & bioinssit”



Kuva: HAMK Kestävä kehitys Facebook

Mitä, miten ja ketkä?

- PDP eli product desing project yhteistoteutuksena 2. vuoden kestävän kehityksen ja tieto- ja viestintätekniikan biotalousinsinööriopiskelijoille (myös kv-ohjelma)
 - v. 2023 asti projektin kesto 2+5+5 op kahdessa moduulissa → v. 2023- 2+3 op yhdessä moduulissa
 - Päivätiimeillä työkielinä suomi ja englanti, monimuodoilla suomi
 - Sekatiimit
 - Design thinking –menetelmän intensiivialoitus, jonka jälkeen projektityöskentelyä viikko-ohjauksin, tiimien esitykset halfway ja final galoissa



Kuva: HAMK Kestävä kehitys Facebook

Haasteet

Opettajat

- Sopivan toimeksiannon löytäminen
- Tilaajan sitoutuminen
- Viestintä
- Koulutusten erilaiset käytännöt

Opiskelijat

- Erilainen oppimisen ja osaamisen kehittämisen tapa
- Toimintakulttuurien erot
- Toimeksiannon sopivuus
- Viestintä



Koulun kehityksen opiskelija Reetta Ryhänen (miesvasen) pohti tiimeittäin koulun, mietti 140-meetrin matkaparkkia voidaan kehittää.

Opiskelijat ideoivat ja pitchasivat Forssan kampuksella

"Opiskelijat saivat vapaat kädet keksiä vaihtoehtoisia haasteeseen ratkaisun."

Tiina Naula

Muissa pöytätyöskentelyssä kiertäytyä voi parantaa? Tämä oli yksi haasteista, joita opiskelijat pohtivat tällä viikolla Hämeen ammattikorkeakoulun (HAMK) Forssan kampuksella. Opiskelijoiden keuhkia kiertäytyä pöytätyöskentelyssä osallistui yhteensä noin 100 opiskelijaa Forssassa ja Forssan alueella toimivissa (Fai).

Tapahtuma kuului Hamkin Design Factory -suunnitteluprojektin. Hamk tekee monialaisissa ja kansainvälisissä projekteissa yhteistyötä eri alan ammattilaisien kanssa. Projektin laukaa bisneshaasteita, joita opiskelijat ratkoivat.

Tämän viikon maanantaista perjantaihin jatkuneeseen tapahtumaan osallistui Hamkin Forssan kampuksella biotekniikan, suunnittelun ja keuhkien kehityksen opiskelijoita. Lisäksi mukana oli viikkokokouksen kampuksella sähkö- ja automaatiotekniikan opiskelijoita ja Riihimäen kampuksella

konetekniikan opiskelijoita, harjoittelijoita ja opettajia. **Jari Jusila** Hamk Design Factoryssä. **Fai**na tapahtumaan osallistui tieto- ja viestintätieteiden opiskelijoita.

Tiimittösten puolella oli keskeisessä samanaikaisesti 100 opiskelijaa. Monitoimista opinto- ja työelämätoimintaa edistävien tapahtumien lisäksi opiskelijat saivat tapahtumaan liittyvää opintokokemuksensa suorittamisesta opintopisteitä.

Jusila kertoo, että yhteistyöprojektin esitteli tapahtuman aluksi kolme haastetta. Opiskelijoiden tiimit saivat valita niistä yhden haasteen, johon he ideoivat ratkaisun. Lopuksi tiimit pitchasivat myös bisnesideansa järjestelmällisesti esittelyin. Mukana oli 29 tiimiä, joista jatkaneita oli enimmillään noin 7-8 opiskelijaa.

Luomi-Hämeen Jitchoodin haaste liittyi teknologian kehitykseen. Nykyään 25 prosenttia kettujen kiertäytyä on tuotosta tar-

raasta on jätetty. Se on joko pöytätyöskentelyä tai kokonaisuutena väkijoukko. Opiskelijoiden tehtävänä oli ideoida ratkaisu siihen, miten väkijoukko voidaan määrittää viestintään, Jusila kertoo.

Hamkin Forssan kampuksella keuhkia kiertäytyä opiskelija **Juha Mäkelä** piti bisnesideansa toteuttamista mielenkiintoisena ja opettavaisena kokemuksena. Hänen tiiminsä valitsi haasteeksi pöytätyöskentelyä kiertäytyä kehittämisen.

– Pöytätyöskentelyä asioita voisi olla enemmän esimerkiksi kaupunkikehityksen yhteydessä. Mikko-la sanoo.

Tiimin pitchauskeskustelu esitteli **Reetta Ryhänen** tiimin, että pöytätyöskentelyä on otettava huomioon myös työelämässä. Nykytilaan asti on ollut vaikea saada aikaan sellaista yhteistyötä, jota tiimillä on ollut. Tiimillä on ollut myös ideoita, jotka tiimillä on ollut. Tiimillä on ollut myös ideoita, jotka tiimillä on ollut.

” Projektiin kuuluu bisneshaasteita.

DBEteam tukee, elää ja kasvaa...

Kiitos!

Saija Sokka (team lead)
Laura-Maija Hero (valkku, tutkija)
Jari Jussila (valkku, tutkija)

Sara Rönkkönen (Tutkija-kouluttaja)
Viivi Virtanen (Tutkija-kouluttaja)

Kokeneita DBE-toimijoita mm.
Sanna-Maria Siintoharju
Ulla-Maija Knuutti
Ricardo Galiot
Jukka Raitanen
Anne-Mari Järvenpää
Vesa Tuomela

Hämeen ammattikorkeakoulu

www.hamk.fi