



FIT FOR 4.0

Training Teachers and Trainers
for the 4.0 Paradigm

PROJEKTIUUTISET & ARTIKKELIT

Projektikuulumisia
partnereilta

SIVUT 1-2

Kick-Off -kokous, Vittoria
Valentina Di Gennaro, EfVET

SIVUT 2-3

2. Projektikokous, Vittoria
Valentina Di Gennaro, EfVET

SIVUT 3

Artikkeli: COVID-19-kriisi luo
innovatiivista koulutusta,
Anna Cato Moe, Gothenburg
Technical College

SIVU 4

Projektikuulumisia

PARTNEREILTA

Teollisuus 4.0:n digitaalinen vallankumous, älykäs valmistus ja innovatiiviset palvelut sekä näiden globaalit yhteenliittymät kuvaavat nykyisen työn ja teollisuuden kehitystä. Ammatillinen koulutus kohtaa etujoukoissa muutoksen työelämästä kumpuavine muuttavine osaamistarpeineen. Tällä hetkellä Euroopassa vain harvoilla koulutusorganisaatiolla on tarvittavat välineet, eivätkä opettajatkaan ole aina tietoisia ilmiön kaikista ulottuvuuksista. Opettajilla ei aina ole ajantasaisia välineitä tai osaamista kohdata 4.0-paradigmaa. Jotta ammatillinen koulutus voisi elää muutoksen mukana ja luoda kestävä pohjaa, tulee välineiden kehittämisen ohella edistää opettajien, kouluttajien, oppijoiden, oppilaitosten, yritysten, työmarkkinaosapuolten ja paikallisviranomaisten välistä yhteistyötä.

Hankkeessa keskitytään tähän teollisuus 2.0 teknologian sijasta inhimillisempään haasteeseen. Se pyrkii tunnistamaan ammatillisen koulutuksen opettajien ja kouluttajien osaamisvaatimuksia sekä kehittämään ja pilotoimaan niihin vastaavia koulutusmoduuleja. Opettajille suunnatut koulutusmoduulit luodaan tiiviissä yhteistyössä yritysten kanssa.

Hankkeen tavoitteet:

Opettajien ja kouluttajien osaamisen kehittäminen;

Opettajien ja kouluttajien taitojen kehittäminen;

Teollisuus 4.0 koulutuksen ja liiketoiminnan välisen yhteistyön edistäminen





Hanke tuottaa verkkoon avoimia koulutusmoduuleja (MOOC), joissa hyödynnetään tarkoituksenmukaisia menetelmiä kulloinkin tavoiteltavan osaamisen hankkimiseen.

Koulutusmoduulien tarjoamiseen tullaan hyödyntämään vapaasti käytettäviä oppimisolustoja ja -välineitä: moduulit ovat tulevaisuudessa kaikkien saatavilla, ja avoin alusta mahdollistaa opettajien verkostomaisen osaamisen kehittymisen. Opettajat voivat lisätä materiaaleja ja ehdotuksia, osallistua keskusteluihin sekä jakaa osaamistaan tuottaen tietoa yhteisöllisesti.

Hankkeen tavoitteena on yhdistää uudet tunnistetut oppimisvaatimukset sopiviin opetuksellisiin menetelmiin ja kehittää näitä vaatimuksia tukevia arviointimenetelmiä. Menetelminä ovat esim. vuorovaikutteinen oppiminen ja yhteistoiminnallinen pedagogiikka.

Fit 4.0 -hankkeen aloituskokous: uusia teknologioita ammatilliseen koulutukseen

VITTORIA VALENTINA DI GENNARO, EFVET

FIT for 4.0 kick-off järjestettiin Reggio Italiassa 8.-9.10.2019. Erasmus+ -hankkeessa on mukana edustajia 7 maasta: Italiasta, Portugalista, Ruotsista, Tanskasta, Itävaltasta, Belgiasta ja Yhdistyneestä kuningaskunnasta. Kolmivuotinen hanke jatkuu elokuuhun 2022 saakka. Sen tarkoituksena on vastata alan teknologisen kehityksen (tuotanto ja huolto) ammatilliselle koulutukselle luomiin haasteisiin tunnistamalla ammatillisen koulutuksen opettajille hyödyllisiä osaamiskokonaisuuksia sekä kehittämällä ja testaamalla 4.0:aan sopivia koulutusmoduuleja tiiviissä yhteistyössä teollisuuden kanssa.

Kullakin hankkeen kumppanilla on runsaasti kokemusta tietyltä toimialaltaan, ja hankkeen toimija joukko täydentää hyvin kokonaisuutta, sillä kukin kumppani tuo ainutlaatuisia asiantuntemusta omalta toiminta-alaltaan.

Hanke toteutuu 3 vaiheessa, joissa erityistavoitteina on: - kuvata teollisuus 4.0:n vaikutus ammatillisten opettajien osaamiseen. - luoda itsearviointiväline, jonka avulla ammatilliset opettajat voivat mitata valmiuttaan 4.0-maailmaan ja digitaaliseen muutokseen. - kehittää ja testata vahvassa yhteistyössä yritysten kanssa kouluttajien koulutusohjelmaa, joka tarjotaan MOOC-verkkomoduleina (Massive Online Open Course).

Se sisältää esimerkkejä koulutusmateriaalista, oppimisen arviointimenetelmistä ja innovatiivisista koulutus- ja oppimisvälineistä.

Fit for 4.0 -projektipartnerit / -projekti



Sapere utile

Göteborgs
Tekniska College



AP UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES
AND ARTS ANTWERP

jamk.fi

Jyväskylän ammattikorkeakoulu



EDUGEP



north west
regional college

Derry-Londonderry • Limavady • Strabane



POLITECNICO
MILANO 1863

METID
LEARNING INNOVATION



European Forum
of Technical and Vocational
Education and Training



bfi

Berufshilfeinstitut OÖ

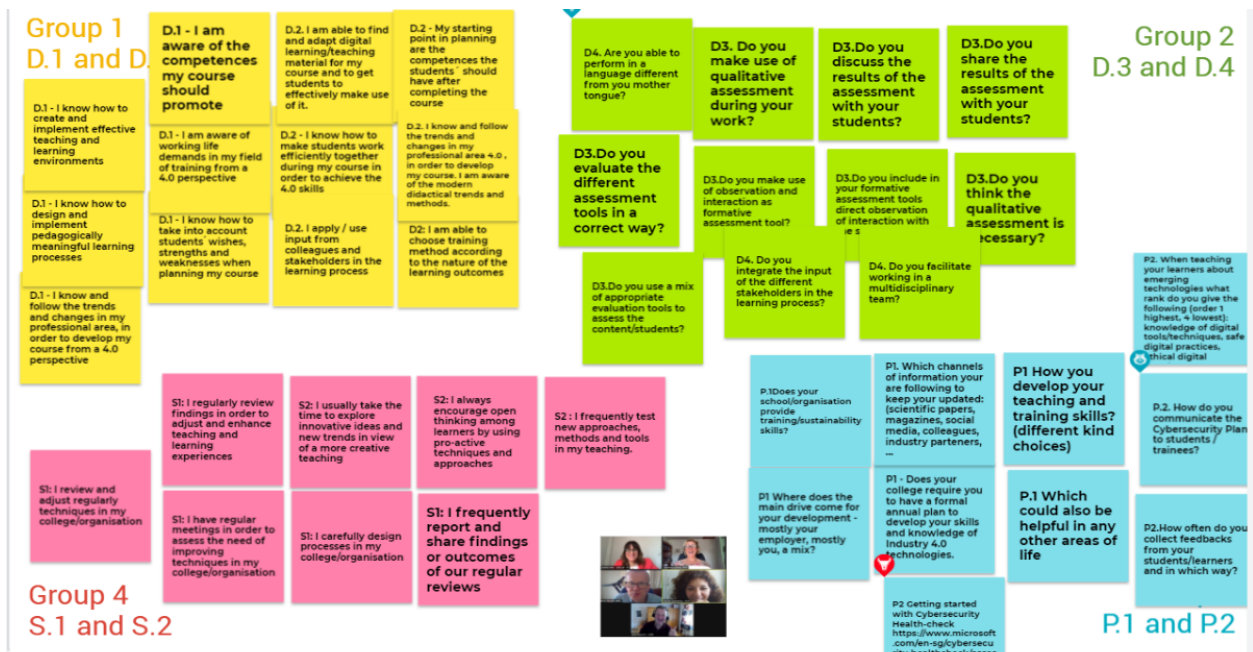




- pilotoida tuotettua koulutuspakettia eri maissa.
 - julkaista tuotetut koulutusmoduulit avoimella alustalla, jolloin eri alojen opettajat voivat kehittää osaamistaan poimien tarjonnasta heille soveltuvia osia ja oppia globaalissa moniammatillisessa verkostossa.
 - tunnistaa ja esittää poliittisia suosituksia paikallisella, kansallisella ja Euroopan tasolla huomioitavaksi.
- Konkretian varmistamiseksi hanke keskittyy mekaniikka-, mekatroniikka- ja autoalalle, jossa tarvitaan kehittyntä digitaalista osaamista ja jossa digitaalinen vallankumous on jo aloitettu ja merkityksellinen yrityskokemus on olemassa.

Toinen projektitapaaminen FIT 4.0: katsaus projektin etenemiseen

VITTORIA VALENTINA DI GENNARO, EFVET



Emilia Romagnassa 8.-9.10.2019 pidetyn FIT for 4.0 -hankkeen ensimmäisen aloituskokouksen jälkeen toinen hankekokous pidettiin valitettavasti pandemiarajoitusten vuoksi verkossa 29.9.-2.10.2020.

Projektitapaamisen siirtyessä verkkoon päätettiin omistaa neljä aamupäivää yhteiselle tekemiselle, sillä tämän kokouksen pääpaino oli tiedottamisen sijaan tuoreen hankkeen yhteistyössä ja yhteisessä tuottamisessa.

Ensimmäisenä päivänä projektikoordinaattori Luca Boetti IFOA:sta toivotti kaikkien kumppaneiden organisaatioiden osallistujat tervetulleiksi ja esitteli hankkeen toteutussuunnitelman ja erityisesti seuraavat työstettävät työpaketit, niiden tuotokset ja aikataulut. Jokaisen työpaketin käsittelyyn oli varattu oma aamupäivänsä.

• Tiistai 29.9.: Intellectual Output 2 - Itsearviointityökalu opettajille ja kouluttajille

Luca Boetti esitteli itsearviointityökalun työpaketin suunnitelmaa. Sitä työstettiin pienryhmissä partnereiden kesken, jonka jälkeen yhteisessä keskustelussa koottiin työskentelyn tulokset. Sisällöllisen keskustelun lisäksi hahmoteltiin itsearviointityökalun käyttöliittymää ja teknistä toteutusta sekä sovittiin etenemisestä.

- **Keskiviikko 30.9.: Intellectual Output 3 - Opettajien koulutusohjelma**

Opettajien koulutusohjelman alustivat APH ja JAMK. Esiteltiin koulutusohjelman luonnos, jonka jälkeen keskusteltiin koulutusohjelman moduulien kehittämismoduulista ja sovittiin moduulien tuottamisen vaiheista ja aikatauluista.

- **Torstai 1.10.: Intellectual Output 4 - MOOC ja resurssipaketti opettajille ja kouluttajille**

POLIMI-METID alusti lyhyesti resurssipaketin tuottamista. Keskustelussa pitäydettiin kohderyhmän rajaamisessa. Ensisijaiseksi kohderyhmäksi määrityttiin ammatilliset opettajat ja kouluttajat ja toissijaiseksi muut aiheista kiinnostuneet. Työskentelyn yhteydessä sivuttiin myös tavoiteltavia oppimistuloksia ja MOOC-vertaistuotannon vaiheita ja vastuita.

POLIMI kehittää MOOC-järjestelmää ja antaa kumppaneille ohjeita koulutusmateriaalin tuottamiseen ja välineiden käyttöön.

- **Perjantai 2.10.: viimeinen päivä oli omistettu laadunhallinnalle:**

-IFOA:n raportti sisäisestä laadunhallinnasta 1. hankevuonna - ulkopuolisen arvioijan kertomus ulkoisesta arvioinnista 1. hankevuoden aikana
- IFOA:n taloudellinen tilanne
- EfVET:n levitysraportti.

Varauduttiin seuraavaan projektitapaamiseen keskustelemalla eri vaihtoehdoista. Myöhemmin varmistetaan, toteutuuko Göteborgin hanketapaaminen helmikuussa 2021 kasvokkain vai etäkokouksena



FIT for 4.0 on Erasmus+ -rahoitteinen hanke nro 2019-1-IT01-KA202-007766, joka kokoaa 10 kumppaniorganisaatiota Itävallasta, Belgiasta, Tanskasta, Italiasta, Portugalista, Ruotsista ja Yhdistyneestä kuningaskunnasta.

Hanke (2019-1-IT01-KA202-007766) toteutetaan 1.9.2019-31.8.2022.

Aloituskokous pidettiin Reggio Emiliassa (Italia) 8.-9.10.2019.

Toinen projektikokous pidettiin verkossa 29.9.-2.10.2020.

Projektin verkkosivusto: www.fitfor4-0.eu

Covid-19-kriisi luo innovatiivista koulutusta - Göteborgin teknillisen korkeakoulun tuottama MOOC johdattaa teollisuuden digitalisaatioon

ANNA CATO MOE, GOTHENBURG TECHNICAL COLLEGE

Kun tuhannet tuotantoalan työntekijät joutuivat jättämään työpaikkansa ja pysymään kotona covid-19-kriisin vuoksi, kauppakamari otti yhteyttä Göteborgin teknilliseen korkeakouluun ja pyysi apua eristyksissä olevien työntekijöidensä mielekkääseen osallistamiseen työn kehittämiseen.

Göteborgin teknillinen korkeakoulu vastasi haasteeseen tuottamalla MOOC:in johdattamaan työntekijöitä teolliseen digitalisaatioon. MOOC tuotettiin huhtikuussa 2020 nopealla aikataululla. Touko- ja kesäkuussa useat sadat Volvo Carsin, SKF:n ja GKN Aerospacen työntekijät pilotoivat sitä, ja syyskuusta lähtien MOOC on avoin kaikille tuotantoalan työntekijöille.

"Covid-19-pandemia on ollut erittäin ankara kaikille, mutta se on myös saanut aikaan innovatiivisia koulutusmenetelmiä ja uusia liiketoimintamalleja", sanoo Göteborgin teknisen korkeakoulun toimitusjohtaja Ewa Ekman, "Olemme onneksi voineet MOOCimme avulla tarjota tuotantoteollisuudelle etumatkaa siihen vaiheeseen, kun pandemia lopulta on ohi."