



# The Skills for the Digital Future of Plastics Factories

## Tackling the skills gap and shortage in Europe

Taidot digitalisoituvassa muoviteollisuudessa  
Ammattitaitovajeen poistaminen Euroopassa



# UPSKILL: Projektin esittely

- Tietoa projektista
- Tavoitteet
- Digitaalinen murros ja sen vaikutus
- Konsortio

# UPSKILL: Faktaa ja lukuja

---



**Nimi:** The Skills for the Digital Future of Plastics Factories

**Aloitus:** 01.11.2018

**Kesto:** 24 kuukautta

**Kumppanit:** 9 kumppania; ammatillisen koulutuksen tarjoajia ja muovialan yhdistyksiä

**EU rahoitus:** ~ €700.000



# Tavoitteet

---



1. Muovikoneiden käyttäjien pätevyysvaatimusten ja eurooppalaisten ammatillisen koulutuksen opetussuunnitelmien analysoiminen  
→ muoviteollisuuden nykyisen tulevan taitotarpeen tunnistaminen
2. Helposti muokattavan ja mukautuvan, ammatillisen koulutusohjelman kehittäminen. Osa-alueina myös
  - digitaalisuus
  - ohjelmointi
  - kiertotalousajattelu
  - LEAN-pohjainen tuotanto



# UPSKILL ja digitaalinen muutos (I)

---



- Digitaalisten taitojen tärkeys korostuu edelleen Euroopassa
- Yrityksillä ympäri Eurooppaa on vaikeuksia löytää työntekijöitä, joilla on nykyisille markkinoille soveltuvat taidot
- EU:ssa teollisuuden ja yritysten tarve uudentyyppisille taidoille korostaa tarvetta uudelleen kouluttaa työssäkäyvää työvoimaa ja työttömiä
- Puutteet digitaalisessa osaamisessa heikentää EU:n alueella yritysten ja hallitusten kykyä hyötyä digitalisaation mahdollisuuksista



# UPSKILL ja digitaalinen muutos (II)

---



- Euroopassa työvoiman uudelleen- ja täydennyskoulutus on tehtävä yhdessä koulutus- ja oppimisjärjestelmien kanssa
- Euroopan komissio tunnisti ja nimesi uudet opetussuunnitelmat yhdeksi ratkaisuksi EU:n kykypohjan lisäämiseksi ja EU-kansalaisten uusien taitojen hankkimisen edistämiseksi
- Tavoitteet voidaan saavuttaa vain uudistamalla ammatillista koulutusta
  - uudentyyppiset taidot: digitaalisia taitoja, vihreiden arvojen sisäistämistä ja käyttöä, yrittäjyystaitoja jne.



# Konsortio (yhteistoimintaryhmä)

---



- Konsortio kattaa kaikki sidosryhmät
  - Ammatillisen koulutuksen tarjoajat (APRC, VPM, TREDU, ISPA) - kokemusta ammatillisen koulutuksen eri aloilta, muovituotevalmistuksessa käytettävillä laitteistoilla varustetut koulutuskeskukset
- Yhdistykset
  - (EuPC, LINPRA, FPC, FIPIF) - muovituoteteollisuuden edustus EU:n laajuisesti, koulutusstrategioiden kehittäminen, edunvalvonta.
- Julkinen elin
  - (KPMPC) - kansallinen koordinointi EQF: n ja EQAVET: n toteuttamiseksi ammatilliseen koulutukseen, ammatillista koulutusta koskevien aloitteiden ja opetustavoitteiden toteuttaminen



# UPSKILL: Projektin lähtökohdat

- Muoviteollisuus
- Haasteet
- Projektin tavoite
- Toiminta
- Kohderyhmät



# Muoviteollisuus



- Muoviteollisuus on suuri työllistäjä Euroopassa
  - innovaatiot, resurssitehokkuus
- Euroopassa muoviteollisuutta edustavia yrityksiä on 50 000, tarjoavat yhteensä 1,6 miljoonaa työpaikkaa
  - Suomessa yrityksiä yli 500, n. 12 000 työntekijää
- Muovituoteteollisuus on muoviteollisuuden ydintä työntekijämäärillä laskettuna
  - Muoviteollisuuden kaikista työntekijöistä on ~ 90 % on juuri muovituoteteollisuudessa.



50,000  
companies



1,600,000  
people employed



€260,000,000,000  
industry turnover



# Haasteita

---



Euroopan muoviteollisuuden pysyminen kilpailukykyisenä ja innovatiivisena riippuu paljolti mahdollisuudesta rekrytoida lahjakkaita ja päteviä ihmisiä.

Oikean osaamisen hankkimisesta on nopeasti tullut pullonkaula monille muoviteollisuuden yrityksille.

Hankkeessa selvitetään ja pyritään ratkaisemaan osaamisen epäsuhda. Alan kiireellisimpiä haasteita ovat:

- muovikoneiden käyttäjien heikot digitaalitaidot
- yleiseurooplainen pätevän ja motivoituneen työvoiman puute



# Tavoitteet (I)

---



- UPSKILL pyrkii parantamaan eurooppalaisten ammatillisen koulutuksen järjestelmien kykyä vastata muovisektorin ajankohtaisiin työmarkkinatarpeisiin
- Hankkeen erityispainopisteitä ovat
  - digitaaliset taidot
  - vihreät taidot
  - yrittäjyysosaaminen



# Tavoitteet (II)

---

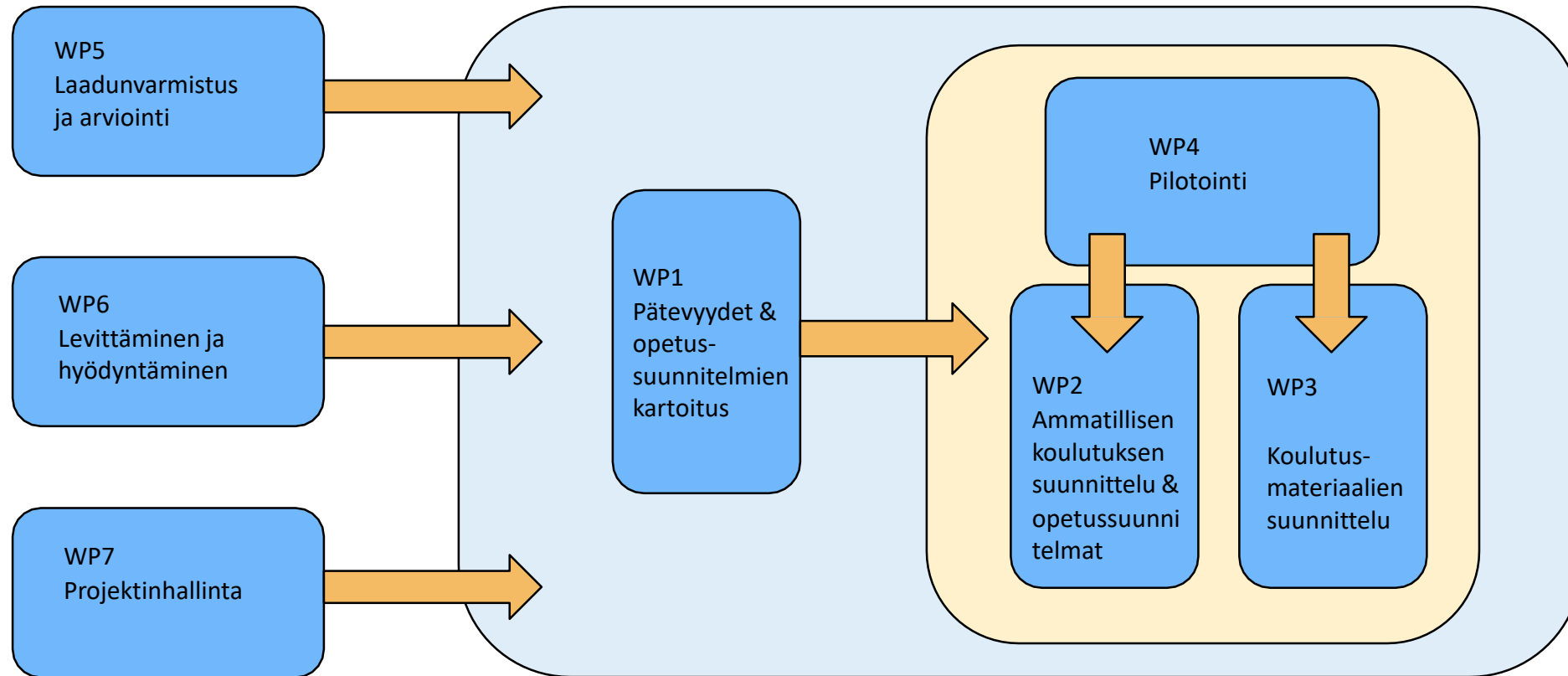


## Hankkeen tavoitteina

- parantaa ammatillisen koulutuksen laatua
- parantaa opettajien ja muovikonekäyttäjien pätevyyttä
- muokata ammatillisen koulutuksen opetussuunnitelmaa paremmin vastaamaan työmarkkinoiden ammattitaitojen kysyntää
- tarjota opiskelijoille ja opettajille innovatiivisia digitaalimateriaaleja



# Projektin osa-alueet



# Kohderyhmät

---



- Ammatillisen koulutuksen opiskelijat ja oppisopimusopiskelijat
- Ammatilliset ja opettajat ammatillisessa koulutuksessa
- Ammatillisen koulutuksen tarjoajien henkilöstö
- Yritysten omat kouluttajat
- Yrityksissä työskentelevät muovikoneiden käyttäjät
- Kaikenikäiset työttömät työnhakijat (julkinen työvoimatoimisto)
- Maahanmuuttajat
- Aikuiset, jotka pyrkivät päteväitymään työn ohella



# UPPSKILL: Tuloksia

- Tavoitteet
- Opetussuunnitelma
- Ammatillinen koulutusohjelma
- Pitkäaikaiset tulokset

# Tavoitteet

---



- Luoda EQF-pohjainen ammatillisen koulutuksen malli
- Koulutusmateriaali opiskelijoille ja opettajille
- Kouluttaa 20 ammatillisen koulutuksen kouluttajaa ja 50 opiskelijaa

Materiaalit englannin, ranskan, suomen ja liettuan kielellä.

## Hanke parantaa

- ammatillisen koulutuksen laatua
- ammatillisen koulutuksen opettajien ja muovikoneiden käyttäjien pätevyyttä
- kohdentaa ammatillisen koulutuksen opetussuunnitelmaa vastaamaan paremmin työmarkkinoilla tarjolla olevia työmahdollisuuksia





# UPSKILL EQF-pohjainen opetussuunnitelma

---



- **Perustaidot** muovituotteiden valmistuksessa
- **Työpaikkakohtaiset** taidot
- Ohjelmointi ja **digitaaliset taidot**
- **Robottiikka**
- **Ympäristöarvot ja -taidot**
- **Lean** valmistus
- **Yrittäjyyttä** koskevat taidot
- **Työterveys ja -turvallisuus**



# UPSKILL ammatillinen koulutusohjelma (I)

---



## **Digitaaliset taidot**

- Muovituotteiden valmistuksen tehokkuuden, mukautettavuuden ja kestävyuden parantaminen

## **Kestävän kehityksen ja kiertotalousajattelun taidot**

- muovien/muovituotteiden arvoketjun analysointi
- valmistuksen, tuotteiden ja kulutuksen ja käyttöiän lopun ympäristötehokkuuden parantaminen
- kiertotalouden resurssien hallinta





## LEAN tuotantoprosessissa

- Työkalut ja prosessit hukka-, hylky- ja jätevirtojen poistamiseksi/vähentämiseksi muovinvalmistusprosessista
- Parantaa tehokkuutta, vaikuttavuutta ja kannattavuutta
- LEAN pyrkii lyhentämään tilauksen toteuttamisaikaa, vähentämään kustannuksia ja parantamaan työturvallisuutta ja laatua



# Tavoitteet pitkällä aikajaksolla

---



- Muovikoneenkäyttäjät kykenevät systeemiseen ja yrittäjähenkiseen ajatteluun
- Työntekijät ja opiskelijat voivat hankkia nopeutetusti muoviteollisuudessa työskentelyssä tarvittavia taitoja
- Yritysten rekrytointitoiminta helpottuu
  - oikea-aikaisia osaajia luokkahuoneesta tehtaaseen
- Parempi vuorovaikutus koulutuskeskusten ja teollisuuden välillä
  - ammatillisen koulutuksen ja yritysten taitotarpeiden vastaavuus pitkälläkin aikavälillä



# Lisää tietoja UPSKILL-projektistamme



[www.upskill-project.eu](http://www.upskill-project.eu)



[www.linkedin.com/company/upskill-project](https://www.linkedin.com/company/upskill-project)



[info@upskill-project.eu](mailto:info@upskill-project.eu)

