

Please note! This is a self-archived version of the original article.

Huom! Tämä on rinnakkaistallenne.

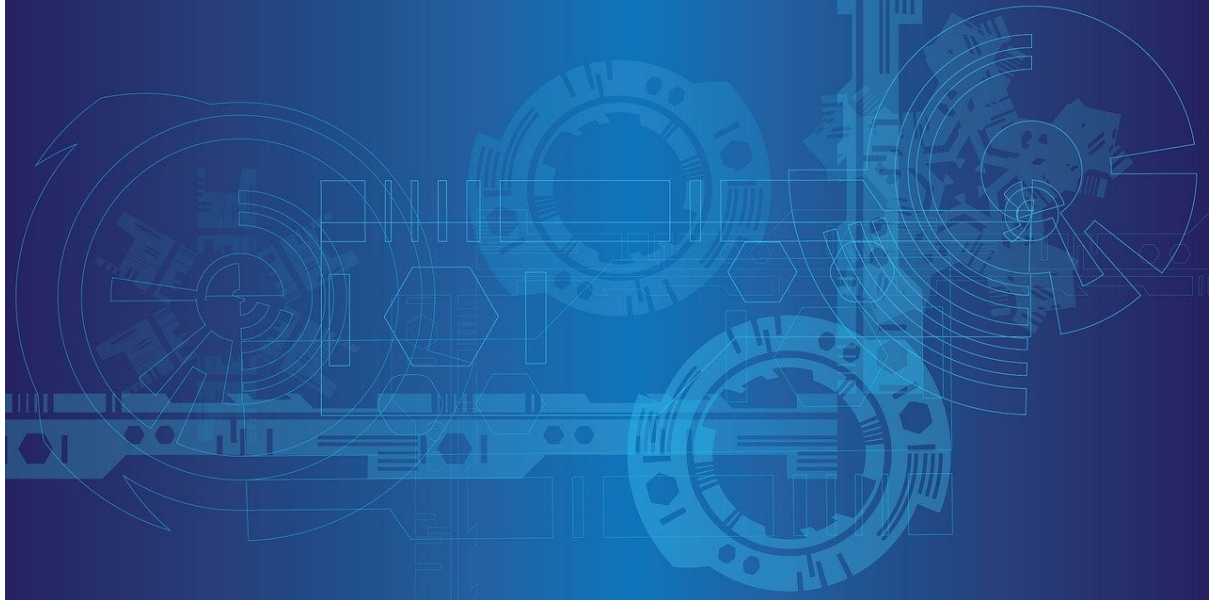
To cite this Article / Käytä viittauksessa alkuperäistä lähdettä:

Salminen, K. & Paananen, A. (2022) Valmistavan teollisuuden kilpailukykyä uudistamassa TKI-toiminnan ja koulutuksen avulla. TAMK-blogi, 27.10.2022.

URL: <https://blogs.tuni.fi/tamkblogi/hanketoiminta/valmistavan-teollisuuden-kilpailukyky-uudistamassa-tki-toiminnan-ja-koulutuksen-avulla/>

Valmistavan teollisuuden kilpailukykyä uudistamassa TKI-toiminnan ja koulutuksen avulla

27.10.2022 — Arja Hautala



Yli kolmasosa Euroopan ja Suomen BKT:stä tulee valmistavan teollisuuden viennistä. Valmistava teollisuus on suuren murroksen edessä. Kaksoissiirtymä eli yhtäaikainen teollisen tuotannon digitalisaatio ja valmistavan teollisuuden ympäristövaikutusten minimointi aiheuttaa suuria haasteita monille yrityksille.

Yritysten on hallittava yhä moninaisempia tuotantoprosesseja ja tähän liittyvää dataa kilpailukyvyn varmistamiseksi. Eurooppalainen tutkimusyhteisö tukee yrityssektoria kaksoissiirtymässä sekä TKI-toiminnalla että koulutuksella. Osallistuimme syyskuussa Brysselissä European Manufacturing Conferenceen. Konferenssi on valmistavaan teollisuuteen keskittyvien ihmisten kohtaamispaikka ja mahdollistaa verkostoitumisen komission kanssa sekä edesauttaa tutkijoiden ja päättäjien välistä vuorovaikutusta.

Konferenssissa oli paikalla Euroopan Komission edustajia keskustelemassa valmistavan teollisuuden TKI- ja koulutuspoliittisista suuntauksista. Ensimmäisen päivän aiheet keskittyivät tutkimuspolitiikkaan, kuten komission strategiaan teollisuuteen liittyviin tavoitteisiin ja niiden soveltamiseen ja hyödyntämiseen eri maissa ja kaupungeissa.

Iso työllistäjä Pirkanmaalla

Pirkanmaalla valmistava teollisuus on iso työllistäjä ja kaksoissiirtymän onnistuessa alueella voidaan tuottaa ratkaisuja esimerkiksi valmistavan teollisuuden ympäristövaikutusten minimointiin. Toisena päivänä esiteltiin tulevaisuuden valmistavan teollisuuden teknologioita, kuten 3D-tulostusta, teollista 5G-verkkoa ja biovalmistamista. Suuri osa näistä

teknologioista ei ole vielä laajamittaisessa käytössä yrityksissä, mutta korkeakoulut kuten TAMK huomioivat tulevaisuudenteknologioita koulutus- ja TKI-toiminnassa.

Konferenssissa haastettiin eurooppalaista tutkimusta.

- Johtaako Eurooppa teollisuuden kaksoissiirtymää ja mikä on poliittisen johdon rooli kaksoissiirtymän vauhdittamisessa?
- Kuinka valmistautunut Euroopan teollisuus on tuleviin kriiseihin, kuten uuteen pandemiaan tai Ukrainan sodan eskaloitumiseen?
- Miten resurssivaje, kuten materiaalien saatavuushaasteet, energiapula ja pula osaavasta työntekijöistä taklataan?

Konferenssiin oli mahdollista osallistua Teollisuusteknologian osaamisyksikön European Factories of the Future Research Association -jäsenyyden myötä. TAMK hyväksyttiin EFFRA:n jäseneksi kesäkuussa 2022. EFFRA:n jäsenyyden on tarkoitus vauhdittaa TAMKin TKI- ja koulutustoimintaa valmistavan teollisuuden alueella. Valmistava teollisuus käsitetään EFFRA:n piirissä laajasti. Vaikka edelleen esimerkiksi metalliteollisuus on Euroopassa voimissaan, osa jäsenistä keskittyy aivan muihin valmistavan teollisuuden tuotteisiin, kuten vaikkapa lääketieteellisiin sovelluksiin tai biopohjaisiin tuotteisiin.

Ympäristöystävällinen valmistaminen

Valmistamiseen liittyy kiinteästi myös uudet ICT-teknologiat: tekoäly, teollinen internet, lisätty todellisuus ja kyberturvallisuus ovat tärkeä osa monien toimijoiden portfolioa. Kestävyyteen liittyvät aiheet ovat ajankohtaisia haasteita, sillä valmistava teollisuus kuluttaa paljon luonnonvaroja. Oikein toteutettuna ympäristöystävällinen valmistaminen voi tuoda liikevoittoa yrityksille. TAMK on toiminut jo pitkään aktiivisesti valmistavan teollisuuden TKI- ja koulutustoiminnassa. Esimerkkiprojekteja on 3D-tulostuksen käyttöönotosta ja koulutuksesta Euroopan Aluekehitysrahaston (EAKR) ja Euroopan Sosiaalirahaston (ESR+) rahoittamissa projekteissa, kuten 3D MetalPro ja 3D Indesigner. Näiden projektien kohderyhmä on pirkanmaalainen pk-sektori.

Ohjelma ja konferenssissa syntyneet kontaktit auttoivat ymmärtämään TAMKin asemaa eurooppalaisessa tutkimus- ja koulutuskentässä. Tämä mahdollistaa sekä TKI-toiminnan, infrahankintojen että koulutuksen pitkäjänteisen suunnittelun. Tiedon avulla voimme vakiinnuttaa asemamme Suomen vetovoimaisimpana ammattikorkeakouluna.

Teksti: Projektipäällikkö Katri Salminen ja osaamispäällikkö Aija Paananen,
Teollisuusteknologia, TAMK

Kuva: Pixabay