

KesTech osaamiskeskittymä Ylä-Savon elinvoimaisen teollisuuden puolesta



KesTech osaamiskeskittymä

Ylä-Savon teollisuus on monialaista ja innovatiivista. Nykyaikaiseen ja kilpailukykyiseen teknologiatoimialan keskittymään kuuluu kansainvälisillä markkinoilla toimivia yrityksiä ja verkostossa toimivia alihankkijoita.

Maailmalla Ponssen metsäkoneet, Normetin kaivosajoneuvot ja Profile Vehiclesin ambulanssit tunnetaan korkeasta laadustaan. Genelecin studiotarkkailukaiuttimet edustavat oman alansa kansainvälistä huippua, ja panimoyritys Olvi pitää huolen, ettei jano pääse yllättämään.

Ylä-Savon teollisuusyritysten liikevaihto ja vienti ovat kasvaneet 2000-luvulla muuta Suomea nopeammin. Ylä-Savon teollisuuden liikevaihto vuonna 2019 oli 2,6 miljardia euroa ja vienti 520 miljoonaa euroa.

Ylä-Savon teollisuus tarvitsee kehittyäkseen osaavaa työvoimaa, asiantuntevaa liiketoiminnan kehittämispalvelua, tuotekehitys- ja testauspalvelua sekä korkeatasoista tutkimustietoutta ja tki-ympäristöjä. Ylä-Savon kone- ja laitevalmistuksen osaamiskeskittymä **KesTech** on vastaus tähän tarpeeseen.

KesTech osaamiskeskittymä

Palveluita Ylä-Savon teollisuusyrityksille



Kolme koulutusorganisaatiota yhdessä

- Itä-Suomen yliopisto
- Savonia-ammattikorkeakoulu
- Ylä-Savon ammattiopisto



UNIVERSITY OF
EASTERN FINLAND

SAVONIA

ammattikorkeakoulu

ysao

YLÄ-SAVON AMMATTIOPISTO

SAVONIA

ammattikorkeakoulu

ysao

YLÄ-SAVON AMMATTIOPISTO



UNIVERSITY OF
EASTERN FINLAND

KesTech osaamiskeskittymä

KESTECH

Competence center of sustainable
smart manufacturing and solutions

Pohjois-Savon ekosysteemit

Pohjois-Savon alueen kuuden kärkialan TKI-toiminnan ekosysteemit.

KESTECH kuuluu Materiaalitutkimuskeskuksen klusterin kanssa kone- ja materiaaliteknologian ekosysteemiin.



KesTech osaamiskeskittymä

Aktiiviset toimijat

- Ylä-Savon teknologia-alan yritykset ja teollisuus
- Savonia-ammattikorkeakoulu
- YSAO - Ylä-Savon ammattiopisto
- UEF - Itä-Suomen yliopisto
- Ylä-Savon kunnat ja eritoten elinvoimapalvelua tarjoavat toimijat

Yhteistyökumppanit

- Pohjois-Savon Ekosysteemihanke; superekosysteemi
 - Pohjois-Savon tutkimus-, kehitys- ja innovaatioekosysteemit
- Ylä-Savo teollisuus ry
- Ylä-Savon yrittäjäjärjestöt
- Kuopion alueen kauppakamari
- Tutkimus- ja koulutusorganisaatiot
 - Sakky - Savon ammattiopisto
 - FITech ja yliopistot (mm. Tuni, LUT, Oulu)
 - Sektoritutkimuslaitokset (mm. VTT, LUKE)
- Koulut, lukiot ja päiväkodit
- Teknologia-alan hankkeet ja muut hanketoimijat
- Verkostot, kv-verkostot

KesTech osaamiskeskittymä

Missio

- Ylä-Savon teknologisen osaamisen ja tietämyksen yhdistävä tekijä hyödyntäen edistyksellisiä TKI-ympäristöjä ja kansainvälisiä verkostoja.

Visio

- Olemme johtava yläsavolainen teknologia-alan elinvoimaisuuden osaamiskeskittymä

Arvot

- Yhteistyö
- Alueellinen vastuullisuus
- Kestävä kehitys
- Luotettava ja uskottava
- Rohkeus kokeilla ja epäonnistua



KesTech tarjoaa

KesTech osaamiskeskittymä tarjoaa yhteistyötä yritysten, koulutusorganisaatioiden ja sidosryhmien välille

- Avointa ja aktiivista vuorovaikutusta teollisuuden elinvoimaisuuden edistämiseksi
- Osaamisen kehittämistä koulutusten avulla
- Asiantuntemusta teollisuusyritysten liiketoiminnan kehittämiseen
- Kehittämisesursseja yritysten liiketoiminnan kehittämistarpeisiin
- Oppilasresursseja yritysten kehittämissursseiksi (mm. harjoittelut, harjoitus-, projekti- ja opinnäytetyöt sekä gradut)
- Koulutusorganisaatioiden kone- ja laiteinvestoinnit sekä testauspalvelut tehokkaampaan yrityskäyttöön
- Kansallista ja kansainvälistä tutkimustietoa yritysten tarpeisiin

Teollisuuden haasteita Ylä-Savossa

- Tulevaisuuskuvan tunnistus ja liiketoiminnan kehittäminen tulevaisuus huomioiden
- Kasvava pula osaavasta työvoimasta ja osaajista
- Alan heikko kiinnostavuus ja vetovoima
- Alueen heikko pito- ja vetovoima
- Työntekijöiden osaamisen vastaaminen tulevaisuuden tarpeisiin
- Opiskelijoiden ja työssä oppijoiden työelämätietous ja –osaaminen ei vastaa tarpeita
- Työn merkityksellisyyden muutos, työn pirstaloituminen
- Automaation, digitalisaation ja robotiikan mahdollisuuksien ja liiketoimintahyötyjen tunnistus
- Oikean kehittäjäkumppanin tai verkoston tunnistaminen ja hyödyntäminen
- Alueen toimijoiden hajanaisuus ja yhteistyön heikkous, palveluiden heikko tunnettavuus
- Ekologiset haasteet, ilmaston muutos, kestävän kehityksen toteutus
- Viranomaisten kiristyvät vaatimukset
- Kehittämistyön rahoitus ja hankkeistus

Kuinka KesTech vastaa haasteisiin?

- Yritysten ja KesTech toimijoiden yhteinen ennakointifoorumi tulevaisuuskuvan kirkastamiseksi => Ennakointi- ja analysointimalli
- Tiivis vuorovaikutus teollisuusyritysten kanssa => TKI -toiminnan ja jatkuvan oppimisen tarjonnan vastaavuus yritysten ja toimialan muuttuviin vaatimuksiin.
- Ammattikorkeakoulun roolin vahvistaminen alueen kehittämisessä
- Yliopistotasoisien osaamistarpeen ennakointi ja toteutettavan DI-koulutuksen vaikuttavuuden jalkauttaminen Ylä-Savoon.
- Koulutusorganisaatioiden osaamisen ja kyvykkyyksien kehittäminen vastaamaan tulevaisuuden osaamis- ja kehittämistarpeita
- Koulutusorganisaatioiden TKI -ympäristöjen kehittäminen yritysten tulevaisuuden osaamistarpeiden mukaisesti

Kuinka KesTech vastaa haasteisiin?

- Tiedon lisääminen alueen nuorille teollisuuden elinvoimaisuudesta ja koulutusmahdollisuuksista
- Kansainvälisten opiskelijoiden työllistymisen tukeminen alueen yrityksiin
- Opiskelijaresurssien tehokkaammin yritysten kehittämisresursseiksi
 - Polkumainen toimintatapa
 - Työssäoppiminen
 - Harjoitustyöt
 - Harjoittelu- ja kesätyöt
 - Projektityöt
 - Opinnäytetyöt ja gradut

Kuinka KesTech vastaa haasteisiin?

- Teollisuusyritysten kehittämishaasteiden ratkaisu
 - Kehittämishaasteiden tarkennus ja ratkaisujen hakeminen
 - Kehittämishankkeiden käynnistymisen tukeminen
 - Kehittäjäkumppanien tunnistaminen verkostoa hyödyntäen
 - Kehittämistyön kehittämiskumppanina toimiminen, resurssointi
 - Lisätiedon kerääminen ja analysointi verkostoja hyödyntäen
 - Kestävän kehityksen toimenpiteiden edistäminen ja lisätiedon tuottaminen
- Verkostojen hyödyntäminen uuden tietotaidon tuottamiseksi yritysten käyttöön
- Alueella toimivien teknologia-alan hankkeiden yhteistyön tiivistäminen

Toimijoiden esittely

KESTECH

Competence center of sustainable
smart manufacturing and solutions



Itä-Suomen yliopisto

- Haemme ratkaisuja maailmanlaajuisiin haasteisiin tieteidenvälisen tutkimuksen ja monialaisen koulutuksen avulla
- Tuotamme tutkittua tietoa avoimesti käytettäväksi ja kaikkien hyväksi
- Rakennamme vastuullista ja kestävää tulevaisuutta.

Itä-Suomen yliopisto lukuina

4

tiedekuntaa

11

koulutusala

100

pääainetta

2 750

työntekijää

16 000

tutkinto-opiskelijaa

23 300

aikuisopiskelijaa

1 300kansainvälistä
tutkinto-opiskelijaa**3 233**tutkintoa
Vuonna 2020**2 513**tieteellistä
julkaisua (2020)

Koulutusta Itä-Suomen yliopistolla

- Jatkuva oppiminen: Itä-Suomen yliopiston jatkuvan oppimisen koulutustarjonta on helppo väylä itsensä kehittämiseen, ammattiosaamisen täydentämiseen ja yrityksen osaamispääoman laajentamiseen.
- Koulutus- ja valmennuspalvelut yrityksille ja organisaatioille: Tarjoamme selkeitä kokonaisratkaisuja yritysten ja organisaatioiden tarpeisiin. Olemme sinun tai yrityksesi tukena kasvussa, suorituskyvyn parantamisessa ja uudistumisessa. Valittavissanne on valmennusta, täydennyskoulutuksia ja työelämälähtöisiä yhteistyömahdollisuuksia sekä avoimen yliopiston ratkaisuja, kuten osaamiskokonaisuuksia työelämän tarpeisiin.
- Uusi Itä-Suomessa tarjottava automaatiotekniikan DI-ohjelma tarjoaa sinulle työkalut ja osaamisen tulevaisuuden yhteiskunnan kehittämiseen automaation välinein.
 - Opintoihin haetaan yhteishaussa! Suoraan ylempään korkeakoulututkintoon ovat hakukelpoisia hakijat, jotka ovat suorittaneet soveltuvan alemman korkeakoulututkinnon (kandidaatin tutkinto tai ammattikorkeakoulututkinto) tai suorittavat sen valintaperusteissa ilmoitettuun ajankohtaan mennessä. Kevään 2022 hakuaika on 16.-30.3.
 - FITech-verkostoyliopisto tarjoaa valikoituja opintoja kaikista tekniikan alan yliopistoista Suomessa maksutta. FITech-alustalta löytyy myös DI-ohjelmassa tarjottava industrial robotics sivuaine. <https://fitech.io/fi/opinnot/industrial-robotics/>
- DI-koulutuksesta lisätietoa myös osoitteesta <https://uptech-ita-suomi.fi/uptech> ja ajantasaista tietoa tekniikanalan työpaikoista <https://www.mytech.fi/uratarinat>

Tutkimuspalvelua yrityksille Itä-Suomen yliopistolla

KESTECH

Competence center of sustainable
smart manufacturing and solutions

- Yrityksen tarpeisiin kohdennettu tutkimuspalvelu yhdistää toimijoiden viimeisintä teknologiaa edustavan laitekannan, huipputason ammattitaidon sekä pitkäaikaisen kokemuksen alalta.
- Tehtävämme on tuottaa yritysten kilpailukykyä ja kestäväää kehitystä edistäviä asiantuntija-, tutkimus-, testaus- ja koulutuspalveluja.
- Laaja-alaisena tutkimusorganisaationa tarjoamme yrityksille apua myös mm. kv-toimintaan, taloushallintoon ja juridiikkaan liittyvissä kehitystarpeissa.

Savonia-ammattikorkeakoulu

Savonia lukuina

Opiskelijoita 7000+
Henkilökuntaa 500+
Tutkinto-ohjelmia 40+
Koulutusaloja 6

Kampukset Kuopion Savilahdessa,
Iisalmessa ja Varkaudessa

<http://www.savonia.fi>

Savonian tutkinnot teknologia-alalle

AMK-tutkinnot

- Insinööri (AMK), konetekniikka, päivä- ja monimuoto
- Bachelor of Engineering, Mechanical Engineering
- Insinööri (AMK), sähkö- ja automaatiotekniikka
- Insinööri (AMK), tietotekniikka
- Bachelor of Engineering, Internet of Things
- Tradenomi (AMK), päivä- ja monimuoto
- Bachelor of Business Administration, International Business
- Muotoilija (AMK)

YAMK-tutkinnot

- Insinööri (ylempi AMK), teknologiaosaamisen johtaminen
- Insinööri (ylempi AMK), InnoTech-liiketoiminta

Asiantuntijapalvelut

- Tekniikan alan asiantuntijapalvelut
- Liiketalouden alan asiantuntijapalvelut
- Muotoilun alan asiantuntijapalvelut
- Koulutuspalvelut työelämän muuttuviin tarpeisiin

Koulutuskalenteri:

www.savonia.fi/paivita-osaamistasi/avoin-amk-ja-avoin-yamk/koulutuskalenteri

Lisätietoa:

www.savonia.fi/yrityksille/asiantuntijapalvelut



Insinööri suunnittelee VR-laseilla 3d-mallia.

Tuotekehitys- ja testauspalvelut

- Hitsaustestaus
- Robottihitsaus ja leikkaus
- Laserleikkaus ja -hitsaus, sekä hybridihitsaus
- Robotin offline-ohjelmointi
- 3D-mallinnus, -skannaus ja -tulostuspalvelut
- Koneistuspalvelut
- Tuotannon- ja menetelmäsuunnittelun palvelut
- Toiminnan- ja tuotannonohjausjärjestelmien määrittelypalvelut mm. ERP ja simulointi
- Insinööri- ja muotoiluopiskelijoiden harjoittelut, projekti- ja opinnäytetyöt



Tutkimus ja kehittäminen

- Projektit ja hankkeet, www.savonia.fi/yrityksille/tutkimus-ja-kehittaminen/projektit-ja-hankkeet
- Business Center Pohjois-Savo, lisätietoa www.bcpohjois-savo.fi
- DigiCenter, lisätietoa www.digicenterns.fi
- Julkaisutoiminta

Ajankohtaista

Insinööri (AMK), konetekniikka monimuoto lisalmi

- Haku syksyn 2022 yhteishaussa ajalla 31.8. – 14.9.2022
- Alkaa lisalmessa tammikuussa 2023

[Konetekniikka - Savonia AMK](#)



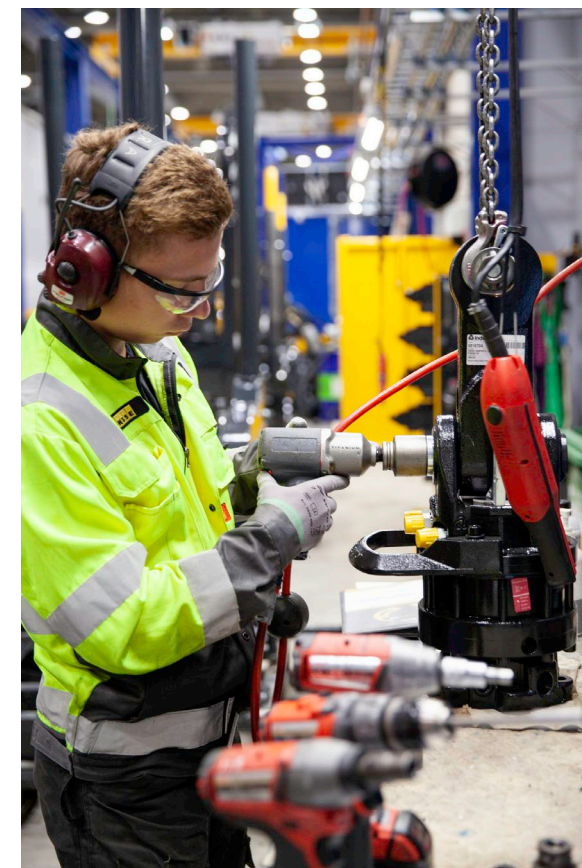
Ylä-Savon ammattiopisto

Ammatillinen koulutus

- Kone- ja tuotantotekniikan perustutkinto
- Tuotantotekniikan ammattitutkinto
 - koneistuksen osaamisala
- Koneasennuksen ja kunnossapidon ammattitutkinto
- Koneasennuksen ja kunnossapidon erikoisammattitutkinto
- Sähkö- ja automaatioalan perustutkinto
- Sähkö- ja automaatioalan ammattitutkinto
- Tieto- ja viestintätekniikan perustutkinto
- Tieto- ja tietoliikennetekniikan ammattitutkinto

YSAO	
Opiskelijavuosia	1 550+
Opiskelijoita	4 000+
Opiskelijoiden kotikunta	150+
Opiskelijan ikä alle 20 vuotta	1/4
Opiskelijan ikä yli 20 vuotta	3/4
Henkilökuntaa	220+

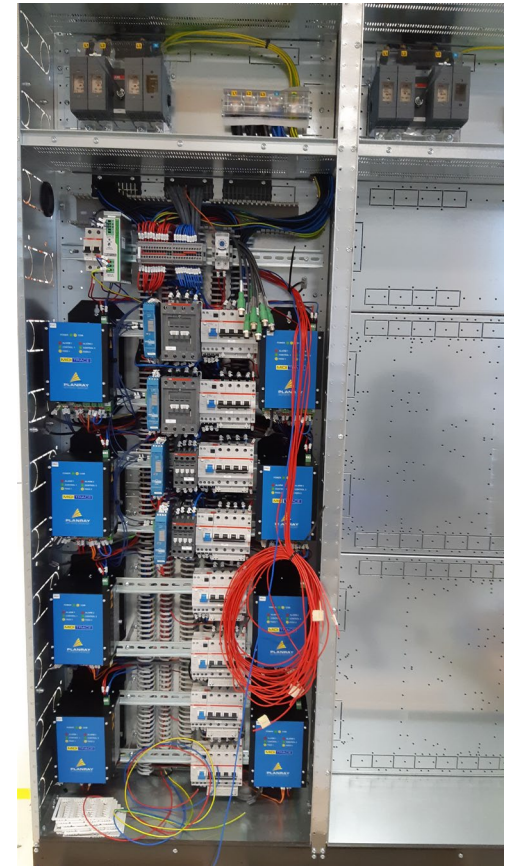
<https://www.ysao.fi/>



Ylä-Savon ammattiopisto

Yritysyhteistyö

- Jatkuva oppiminen, opintopolut (Ponsse-polku)
- Yhteiset oppimisympäristöt yritysten kanssa (EAvenue)
- Työpaikoilla tapahtuva oppiminen
- Ammatillinen lisä- ja täydennyskoulutus
- Kortti- ja pätevyyskoulutukset
- Työpaikkaohjaajien valmentaminen ja koulutus
- Henkilöstö osaamiskartoitukset ja osaamisen kehittämispalvelut
- Rekry-, täsmä- ja muutuskoulutukset (TE-hallinto)



Ylä-Savon ammattiopisto

Kehittämishankkeet

- Paikallisia, maakunnallisia ja valtakunnallisia kehittämishankkeita
 - SMF - Älykkäästä tuotantosolusta minitehtaaksi (EAKR)
 - TUO - Teollisuuden uudet osaajat (ESR)
 - Oppimisanalytiikan kehittämishanke (OKM)

Kansainväliset verkostot

- EfVET - European Forum of Technical and Vocational Education and Training
 - VET 4.0 skenaariotyön koordinointi
- Erasmus+
 - VLEFACTORY yhteiskehittäminen (FI, DE, DK)



KesTech tiimi

KESTECH

Competence center of sustainable
smart manufacturing and solutions



www.kestech.fi/asiantuntijamme



