

Turun yliopisto Teknillinen tiedekunta

Helmikuu 2024

Turun yliopisto

- 8 tiedekuntaa
 - Humanistinen
 - Kasvatustieteellinen
 - Lääketieteellinen
 - Matemaattis-luonnontieteellinen
 - Oikeustieteellinen
 - **Teknillinen**
 - Yhteiskuntatieteellinen
 - Kauppakorkeakoulu
- 3 kampusta
 - Turku
 - Rauma (ROKL)
 - Pori (UCPORI yhdessä Tampereen yliopiston kanssa)
- 3.200 työntekijää
- 20.000 opiskelijaa

RÄÄTÄLÖIDYT TUTKIMUSPALVELUT



OSAAMISEN KEHITTÄMISEN PALVELUT



Innostava ja monipuolinen yhteistyökumppani

Luomme mahdollisuuksia uusien innovaatioiden syntymiselle ja kaupallistamiselle sekä liiketoiminnan kehittämiselle.

Kehitämme aktiivisesti yrittäjämäistä asennetta ja toimintaa koko yliopistossa.

Tarjoamme kasvualustan startupeille ja huippututkimuksesta ponnistaville spinoffeille.

Teemme koulutuksen ja osaamisen vientiä vastuullisesti. Samalla teemme suomalaista osaamista tunnetuksi maailmanlaajuisesti.

> utu.fi/yritysyhteistyö

> **100**

INNOVAATIOAIHIOTA
VUODESSA

> **110**

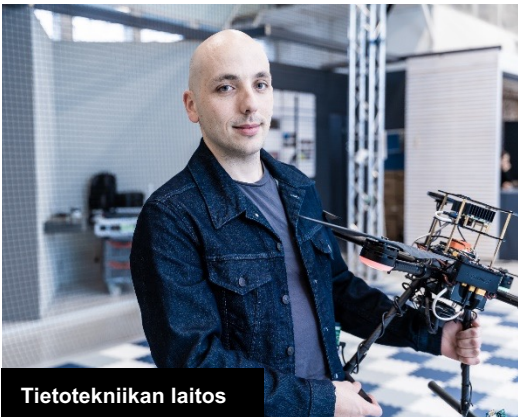
PATENTTIA VUODESSA



Bioteknologian laitos



Kone- ja materiaalitekniikan laitos



Tietotekniikan laitos

Teknillinen tiedekunta

- 50+ professoria
 - 300+ tutkijaa/opettajaa
 - 2500+ opiskelijaa (700 aloituspaikkaa 2024)
-
- Tiedekunta kouluttaa **automaatiotekniikan, biotekniikan, konetekniikan, materiaalitekniikan ja tietotekniikan diplomi-insinöörejä ja biokemian ja tietojenkäsittelytieteen maistereita**
 - **Tieto- ja biotekniikan DI-koulutus 2000-luvun alusta**
 - **Kone- ja materiaalitekniikan DI-koulutus alkaen 2020**
 - **Terveysteknologian DI-koulutus alkaen 2022**
 - **Automaatiotekniikan DI-koulutus alkaen 2023**
 - **Tuotantotalouden ja Elintarviketekniikan DI-koulutus alkaen 2024**



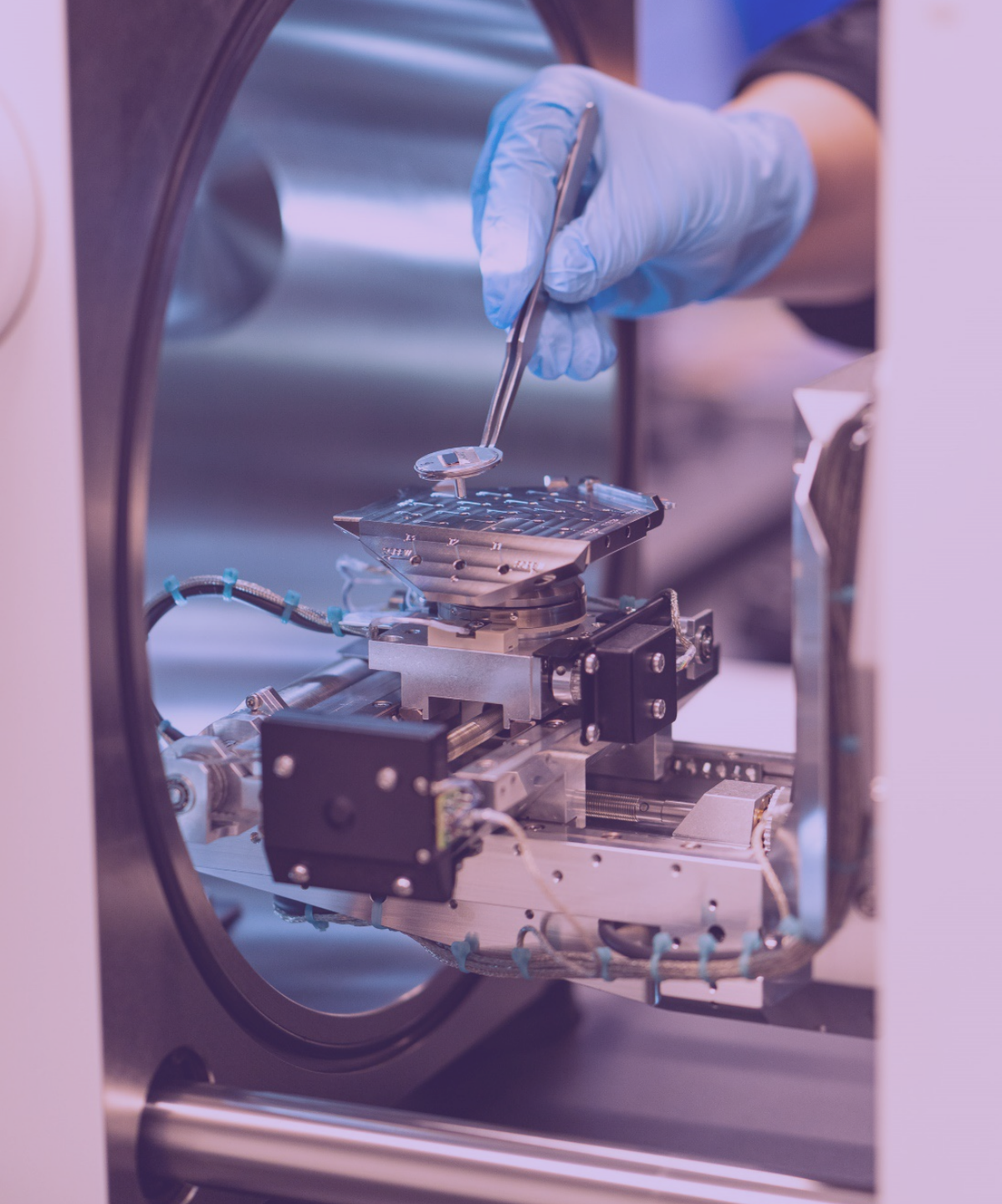
Konetekniikka

- Laserhitsaus ja digitaalinen valmistus - lisäävän valmistuksen ja 3D-tulostuksen teolliset sovellukset
- Digitaalinen suunnittelu ja systeemisuunnittelu, Teollisuus 4.0
- Lämpöoppi, Laskennallinen virtausdynamiikka (CFD) – uudet polttoaineet polttomoottorissa



Automaatiotekniikka

- Älykkäät järjestelmät
- * Teolliset automaatiojärjestelmät
- * Raskaiden ajoneuvojen sähköinen voimansiirto



Materiaalitekniikka

- Energiateknologioiden materiaalit -
Aurinkokennot ja suuret energiavarastot
- LED-materiaalit ja -teknologiat
- Laskennallinen (AI) materiaalitutkimus
- Terveysteknologian materiaalit
- Modernit teollisuusmateriaalit

Tietotekniikka

- Data-analytiikka
 - Algoritmit ja laskennallinen älykkyys (AI)
 - Suuret kielimallit (LLM)
- Ohjelmistotekniikka
 - Ohjelmistojen kehitysprosessit
 - Käytettävyys ja vuorovaikutus
- Terveysteknologia
 - Personoitu ja ennakoiva terveydenhoito
 - Terveysdatan yksityisyys
- Tietoturva ja tietoliikenne
 - Tietoturvallinen ympäristö ja yhteiskunta
- Älykkäät järjestelmät
 - Parviäly ja reunalaskenta
 - Autonomiset järjestelmät ja ajoneuvot

A close-up, low-angle shot of a silver industrial robotic arm with various sensors and cables, set against a blurred background of a factory floor. The lighting is soft and industrial.

Tuotantotalous

- Kestävä arvonluonti
 - Prosessien ja operaatioiden johtaminen
 - Kestävä strateginen johtaminen
- Kestävä projektijohtaminen
 - Projektien johtaminen
 - Projektiportfoliot
- Kiertotalous
 - Lifecycle Assessment (LCA)
 - Teolliset symbioosit

Bioteknologia



Biokemia

- Lääkekehitys
- Proteiinien rakenne ja toiminta



Bioteknikka

- In vitro –diagnostiikka



Molekulaarinen kasvibiologia

- Fotosynteesin säätely ja hyödyntäminen



Elintarvikekemialla ja elintarvikekehitys

- Elintarvikkeiden terveystaikutukset

Veturihankkeiden projekteja

- **CaNeLis - Carbon-neutral lightweight ship structures using advanced design, production and life-cycle services (NEcOLEAP)**
- **SusFlow – Sustainability through Information Flows**
- **Virtual Sea Trial (NEcOLEAP)**
- **HENNES - the physics and chemistry of hydrogen combustion (ZEM)**

Yhteystiedot



Jaakko Järvi

Dean

Professor, Software Engineering

jaakko.jarvi@utu.fi

+358 44 526 0799



Timo Vasankari

Director of Industry Collaboration

timo.vasankari@utu.fi

+358 40 5546246



Sari Stenvall-Virtanen

Education Manager

sari.stenvall-virtanen@utu.fi

+358 40 501 3757



Pasi Liljeberg

Head of Department,
Department of Computing

Professor, Health Technology

pasi.liljeberg@utu.fi

+358 40 543 3722



Jyrki Heino

Head of Department,
Department of Life Technologies

Professor, Biochemistry

jyheino@utu.fi

+358 50 523 8351



Jussi Kantola

Head of Department,
Department of Mechanical and
Materials Engineering

Professor, Mechanical Engineering

jussi.kantola@utu.fi

+358 50 570 6520