



Tekniikkaa ihmisen ja ympäristön hyväksi

Tampereen teknillisen yliopiston strategia 2016–2020

ARVOT

Rohkeus, vastuullisuus ja yhteisöllisyys

Tampereen teknillinen yliopisto avaa rohkeasti uusia polkuja tekniikan tutkimuksessa ja koulutuksessa. Me kannamme vastuuta tulevaisuudesta eettisesti kestävällä toiminnalla ympäristön, suomalaisen yhteiskunnan ja ihmiskunnan hyväksi. Hyviä työ- ja oppimistuloksiamme tukee välitön ja tasa-arvoinen yhteisöllisyys, Hervannan henki.

MISSIO

Tampereen teknillinen yliopisto on teknologisen kehityksen tiennäyttävä ja tutkimusmaailman sekä elinkeinoelämän yhteistyökumppani. Koulutamme haluttuja osaajia yhteiskunnan tarpeisiin.

VISIO

Parannamme tutkimuksen ja koulutuksen avulla ihmisen ja ympäristön hyvinvointia. Kehitämme teknologiaa, joka uudistaa Suomen teollisen kilpailukyvyn. Edistämme kansainvälisyyttä ja tieteen avoimuutta.

Tamperelaiset korkeakoulut vuonna 2020 yhdistävä uusi yliopisto on kansainvälisesti vaikuttava tiedeyliopisto. Luomme uutta osaamista ja ennennäkemättömiä mahdollisuuksia monitieteisiin läpimurtoihin tekniikassa ja luonnontieteissä, terveydessä, taloudessa ja yhteiskuntatieteissä. Uudenlaiset joustavat opintopolkumme vastaavat työelämän muuttuviin tarpeisiin.

TEHTÄVÄT

TTY tutkii

Tekniikka on avainasemassa globaalien haasteiden ratkaisemisessa. Tutkimuksessamme yhdistyvät luonnontieteet, tekniikka ja liiketoiminta. Vahvuuksiamme ovat perustutkimuksen ja soveltavan tutkimuksen vuorovaikutus, laajenevat kansainväliset verkostot sekä poikkitekniset ja monitieteiset tutkimushankkeet.

TTY oppii

TTY:llä opiskelijan tekniikan alan asiantuntijuus rakentuu matemaattis-luonnontieteelliselle perustalle. Opiskelijamme oppivat ymmärtämään teknologian merkityksen kestäväen kehityksen haasteiden ratkaisemisessa ja kehittävät valmiuksiaan yrittäjyyteen. Koulutamme oma-aloitteisia vastuunottajia työelämän tarpeisiin. Opettajamme tuntevat oman alansa syvällisesti ja ovat pedagogisesti asiantuntevia. Olemme edelläkävijä uusien oppimisympäristöjen kehittämisessä ja hyödyntämisessä sekä tarjoamme useita väyliä elinikäiseen oppimiseen.

TTY vaikuttaa

Tuotamme tutkimukseen perustuvaa tietoa ja osaamista yhteiskunnan hyväksi. Olemme haluttu yhteistyökumppani elinkeinoelämän tutkimus- ja kehittämishankkeissa. Tuotamme innovaatioita sekä tutkimus- ja osaamislähtöisiä uusia yrityksiä. Osallistumme aktiivisesti kansallisiin ja kansainvälisiin verkostoihin sekä julkiseen keskusteluun. Meiltä valmistuneet ovat arvostettua työvoimaa ja kriittisesti ajattelevia kansalaisia, joilla on halu ja kyky vaikuttaa yhteiskunnassa sekä toimia menestyksekkäästi kansainvälisessä ympäristössä.

MENESTYSTEKIJÄT

Osaavat ihmiset

Olemme asiantuntijayhteisö, ja tärkein voimavaramme ovat osaavat, motivoituneet ja hyvinvoivat työntekijät ja opiskelijat. Jokainen rekrytointi on meille tärkeä, ja parhaiden osaajien saamiseksi panostamme kansainvälisesti meritoituneiden asiantuntijoiden ja uusien kykyjen avoimeen rekrytointiin. Haluamme olla Suomen paras yliopistotyönantaja.

Innostava toimintaympäristö

Meillä johdetaan innostavasti, oikeudenmukaisesti ja tuloksellisesti kaikilla tasoilla, akateemisia arvoja kunnioittaen. Henkilöstöllämme on haasteellisia tehtäviä, tasokkaat tilat ja työvälineet, hyvistä tuloksista palkitseva palkkaus sekä mahdollisuudet uralla etenemiseen. Yhteistyö yritysten kanssa motivoi meitä tieteellisen tiedon soveltamiseen. Opiskelijoille tarjoamme erinomaisen opiskeluympäristön lisäksi harrastustiloja sekä tukea luoville opiskeluun liittyville projekteille. Suomen viihtyisin kampus ja parhaat tukipalvelut edistävät hyviä työ- ja oppimistuloksiamme.

Kunnianhimo

Yliopistomme kannustaa erinomaisiin tuloksiin niin tutkimuksessa, koulutuksessa kuin yhteiskunnallisessa vaikuttamisessa. Meillä huolehditaan tutkimuksen kärkialojen resursoinnista ja etsitään ja vahvistetaan määrätietoisesti lupaavia aloja ja uusia avauksia. Edistämme tutkimustulosten kaupallistamista ja uusien yritysten syntyä.

PROFIILI

Korkeatasoinen ja kilpailukykyinen tutkimuksemme luo pohjaa uusille teknologioille ja toimintamalleille. Koulutamme kansainvälisen tason osaajia, joilla on kyky luoda ja viedä uutta tietoa teollisuuden ja yhteiskunnan hyödynnettäväksi. Osallistumme aktiivisesti uuden liiketoiminnan, yritysten ja työpaikkojen luomiseen tutkimuksemme ympärille. Vahvistamme Suomen teollista kilpailukykyä ja vientiä.

Digitaalinen toimintaympäristö – älykkäät koneet ihmisen avuksi

Digitalisaatio luo täysin uudenlaisia mahdollisuuksia koneiden ja ihmisen vuorovaikutukselle. Me rakennamme tulevaisuutta jalostamalla jatkuvasti kasvavaa informaatiomassaa ja tuottamalla uusia radikaaleja avauksia. Tutkimme teknologioita, joilla tieto liikkuu koneiden välillä. Signaalinkäsittelyyn perustuvien teknologioiden tutkimus on kansainvälisesti tunnustettu kärkialamme. Tavoittemme on olla älykkäiden koneiden ja verkottuneiden järjestelmien johtava tutkimusyksikkö maailmassa.

Energia- ja ekotehokkuus – kiertotaloutta ympäristön hyväksi

Energian ja raaka-aineiden käytön tehostaminen vähentää kustannuksia sekä ympäristön kuormitusta. Me tutkimme ja kehitämme uusia teknologioita ja materiaaleja energian tuotantoon, älykkäisiin energiajärjestelmiin, elinkaaritehokkuuteen sekä ympäristöhaittojen hallintaan. Kansainvälistä kärkeä oleva tutkimusinfrastruktuurimme tukee energiatehokkaan rakentamisen tutkimusta. Tavoittemme on kansainvälisesti merkittävä asema kiertotalouden tutkimuksessa.

Terveysteknologia – parempaa elämänlaatua uudella teknologialla

Menestyksemme avain terveys- ja bioteknologian tutkimuksessa on biologisten ja kliinikoiden kanssa tehtävä monitieteinen ja tiivis yhteistyö. Sairauksien ja vammojen hoitoon liittyvässä tutkimuksessa keskitymme diagnosoiviin ja kehoa korjaaviin teknologioihin. Lisäksi kehitämme uusia menetelmiä ihmisen terveyden seurantaan ja ylläpitoon. Biomallinnus on kansainvälisesti tunnustettu kärkialamme. Omaleimainen ja tieteellisesti korkeatasoinen tutkimuksemme tähtää sovelluksiin, jotka parantavat elämänlaatuamme.

Valoon perustuvat teknologiat – luonnontieteistä teknologiahyppyjä

Valo on vallankumouksellinen tekijä nykyaikaisessa tieteessä, tekniikassa ja tiedonvälityksessä. Fotoniikan tutkimuksemme on maailman kärkeä. Me kehitämme uusia laservalonlähteitä ja menetelmiä valon ominaisuuksien tarkkaan hallintaan ja hyödyntämiseen. Nämä yhdessä valoon reagoivien materiaalien kanssa johtavat mullistaviin sovelluksiin monilla aloilla. Tavoitteenamme on hakea tieteellisiä ja teknologisia läpimurtoja sekä fotoniikan materiaalien että ultranopeiden ja epälineaaristen ilmiöiden tutkimuksen kautta.