

ESITYS

4.12.2020

Tampereen kaupunki
Elinvoima- ja osaamislautakunta

Tenure-track professoreiden alkuvaiheen tukeminen

Tampereen yliopisto esittää, että Tampereen kaupunki osallistuisi yliopistolle vuosien 2019 ja 2020 aikana rekrytoitujen uusien tenure-track -urapolulla olevien professoreiden rahoittamiseen. Rahoitus koskisi yliopiston tekniikan ja luonnontieteiden tiedekuntaan rekrytoituja kemian professoreita, jotka toimivat laajasti katsottuna nanotieteen aloilla, ja rahoituksen avulla rahoitettaisiin professoreiden tutkimusryhmien alkuvaihetta.

Nanotieteen tulokset ovat keskeisessä roolissa, kun kehitetään teknologioita uutta ja resurssitehokasta maailmaa varten. Alan tutkimus tukee siten Tampereen yliopiston strategisia tavoitteita kestävästä maailman rakentamiseksi sekä alueellisia tavoitteita hiilineutraalin tulevaisuuden luomiseksi. Tampereen yliopistolla nanotiede koskee pääasiassa kemian, materiaalitieteen ja fotonikan tutkimusta. Työllä on sovelluksia esimerkiksi energiateknologiassa (akut, polttokennot, aurinkokennot), fotonikka (valojohteet, heijastuksen esto, fotokatalyyysi), koneenrakennus (kulumiselta ja korroosiolta suojaaminen, matala kitka) ja lääketiede (antimikrobiaaliset pinnat, implanttien kulumisen esto). Yliopiston fotonikan tutkimuksessa keskeisessä roolissa on myös vuonna 2019 alkanut huippututkimukseen perustuva, Suomen Akatemian rahoittama fotonikan tutkimuksen ja innovaatioiden lippulaiva.

Tampereen yliopiston strategian mukaisista neljästä painopistealueesta nanotiede liittyy seuraaviin: 1) kestävä kaupunki (energiatehokkuus ja kestävät materiaalit); 2) valon ja kuvan vallankumous (fotonikan materiaalit, optinen tiedonvälitys); 3) hyvinvoinnin huominen (terveysteknologian materiaalit).

Tampereen yliopiston nanotieteen tutkimus on ollut keskeisessä roolissa Tampereen alueen teollisuuden uudistamisessa. Fotonikan alalta tunnettu yritys on esimerkiksi nopeaan kasvuun päässyt Modulight Oy. Materiaalitekniikan tutkimuksesta on syntynyt esimerkiksi Millidyne Oy, jonka teknologialla voidaan valmistaa likaantumattomia pintoja. Tämän lisäksi Tampereelle on syntymässä myös uusia nanotieteeseen perustuvia yrityksiä, jotka kehittävät teknologiaansa useille eri sovellusalueille.

Tampereen yliopistossa on käytössä professoreiden tenure-track urapolkumalli, jossa on käytössä kolme tasoa. Malli tarjoaa lahjakkaimmille nuorille tutkijoille selkeän polun aina täyden professorin tehtävään, kunhan alemmille uratasoille asetetut tavoitteet on saavutettu. Urapolkumalli on ollut viime vuosina keskeisessä roolissa yliopiston kansainvälis-

tämisessä. Tekniikan ja luonnontieteiden tiedekunta on onnistunut houkuttelemaan nanotieteen kärkialoilleen useita uusia tenure-track -professoreita, joilla on jatko-opiskelu- ja tutkijatohtorivaiheen kokemusta alojensa parhaista ryhmistä maailmanlaajuisesti.

Tenure-track mallin menestyksellinen soveltaminen edellyttää sitä, että uusille rekrytoinneille tarjotaan kansainvälisesti kilpailukykyiset työskentelyolosuhteet. Nopeaan ja tehokkaaseen alkuun pääsemiseksi tiedekuntamme haluaa tarjota uusille tenure-track -professoreille infrastruktuurin lisäksi mahdollisuuden palkata 1-2 tohtorikoulutettavaa tai tutkijatohtoria. Riippuen henkilön tasosta pelkät palkkakustannukset ovat tällöin 40-70 000 € vuodessa.

Vuosien 2018-2020 aikana tiedekuntaamme on rekrytoitu viisi uutta tenure-track profesoria nanotieteen aloilta. He kaikki ovat ulkomaalaisia ja neljä heistä on tullut tiedekuntaamme yliopiston ulkopuolelta. Näin aktiivinen rekrytointi on jo alkanut rajoittaa tiedekuntaamme kykyä tarjota kaikille uusille rekrytoinneille riittävät alkuvaiheen resurssit.

Tampereen yliopisto esittää, että Tampereen kaupunki osallistuisi yliopiston tekniikan ja luonnontieteiden tiedekuntaan rekrytoitujen nanotieteen tenure-track professoreiden alkuvaiheen tutkimuksen rahoittamiseen vuosien 2021-23 aikana summalla 50 000 €/vuosi, jolloin kokonaissumma olisi 150 000 €. Vaihtoehtoisesti rahoitus voidaan kohdistaa vuosille 2020-2022. Rahoitus käytetään professoreiden ryhmiin rekrytoitujen jatko-opiskelijoiden ja tutkijatohtoreiden palkkakustannuksiin.

Kunnioittaen,



Martti Kauranen

Dekaani

Tekniikan ja luonnontieteiden tiedekunta