



Fimeccin uuden tohtorikoulutusohjelman paikoista yhdeksän sai Tampereen teknillinen yliopisto. TTY:n professori Veli-Tapani Kuokkala esittelee HVPI-laitetta, jota käytetään materiaalimallien ja simuloitittulosten varmistamiseen.

# Teollisuudelle innovaatioita 80 miljoonan sijoituksella

**Hanke:** Tohtoriohjelma tutkii materiaaleja, Pirkanmaan yritykset vahvasti mukana

**TANELI KOPONEN**  
Aamulehti

Teollisuusyritykset sijoittavat ison summan rahaa materiaalien tutkimus- ja kehitystyöhön. Uuden tohtorikoulutusohjelman tavoitteena on löytää innovaatioita, jotka jalostuvat esimerkiksi uusiksi tuotteiksi.

Viisi vuotta kestävässä hankkeessa on mukana kaksitoista yritystä Pirkanmaalta. Kyseessä on innovaatioyhtiö Fimecc Oy:n vuoden alussa alkanut tutkimusyhteistyöhankke. Materiaalien tutkimiseen käytetään hankkeessa 80 miljoonaa euroa. Rahoituksesta vastaavat in-

tulosten hyödyntämisestä ovat esimerkiksi biolämpölaistosten käyttämät biopolttokattilat.

Fimeccin materiaaliohjelman ohjelmapäällikkö **Markku Heino** Spinverse Oy:sta sanoo, että biopolttokattiloiden valmistaminen ja pinnoittaminen voi perustua jatkossa uusiin teräsmateriaaleihin ja valmistustekniikoihin, joita on kehitetty tutkimusten myötä.

Biopolttokattilat vaativat

poikkeuksellisia materiaaliratkaisuja, koska ne altistuvat tavallista enemmän korroosiolle.

BSA-tutkimusohjelmassa selvitetään myös arktisen teknologian kehittämistä. Käytännössä kyse on kylmissä olosuhteissa toimivista materiaaliratkaisuista.

**Uusia yhdistelmiä**

Vastaavasti hankkeen Hybridimateriaalit-ohjelmassa tutki-

taan erilaisia yhdistelmämaterialleja.

Tutkimuksen tuloksena voi syntyä täysin uusia yhdistelmämaterialleja. Niitä voidaan käyttää esimerkiksi tärinän vähennuksessa tai erilaisissa toiminnallisissa pinnoitteissa.

Hankkeiden konkreettisista kehityskohteista ei voi Heino mukaan vielä antaa täsmällistä tietoa, koska kyse on liikesalaisuuksista.

Fimeccin materiaalitieteen tohtorikoulun johtaja, tutkimusprofessori **Kenneth Holmberg** VTT:itä kertoo, että Fimeccissä on jo vuosia tehty tutkimusta ja väitöskirjoja.

– Nyt teollisuuden sitoutuminen materiaalitieteen alaan on niin suurta, että saimme rahoituksen tutkijakoulutukseenkin. Tohtorikoululla varmistamme, että tieteellisyys Fimeccin ohjelmissa lisääntyy.

## Fakta

### Tausta

Hankkeen tarkoituksena on pohjustaa yritysten tuotekehitysprojekteja.

Fimeccin kone- ja metalliteollisuutta uudistava ja digitaalisoiva tutkimusvolyyymi on 390 miljoonaa euroa, ohjelmassa on mukana lähes 200 organisaatiota.

**TANELI KOPONEN**  
Aamulehti

Fimeccin uuden tohtorikoulutusohjelman paikoista peräti yhdeksän sai Tampereen teknillinen yliopisto (TTY).

Uusi koulutusohjelma tuo tohtoriopiskelijat lähelle työelämää. Fimeccin hankkeessa ratkotaan teollisuusyritysten todellisia haasteita.

– Tässä pitää kuitenkin koros-

taa, että väitöskirjat tehdään tieteellisestä näkökulmasta, vaikka niissä lähtökohdista ovatkin teollisuuden kriittiset tutkimushaasteet, sanoo TTY:n professori **Veli-Tapani Kuokkala**.

**"Sopisi laajemminkin"**

Hänen mukaansa mallin voisi ottaa käyttöön yliopistomaailmassa laajemminkin.

– Kun väitöskirjatytöt tekevät tohtoriopiskelijat sekä yritysten

## Opiskelijat lähemmäksi työelämää

edustajat istuvat samoissa pöydissä viiden vuoden ajan, niin se on hyvä tilaisuus oppia tuntemaan toisensa, Kuokkala sanoo.

Tämä parantaa usein työllistymismahdollisuuksia. Hänen mukaansa esimerkiksi Metsä on palkannut työntekijöikseen väitöskirjan tehneitä tohtoreita. – Yritykset tarvitsevat tohtoreita. Koulutustason nosto on äärimmäisen tärkeää, Kuokkala sanoo.

# Prosentin haamuraja tuskin ylittyy

Finnair mukaan  
lentoyhtiöiden  
Japani-ryhmään