



Vienošanās Nr.1.1.1.1/16/A/013 "Hibrīdās enerģijas ieguves sistēmas"

Projektā sasniegto rezultātu apraksts 4.pārskata periodā

(01.10.2017.-31.12.2017.)

Turpināti pētījumi materiālu identifikācijai TENG izgatavošanai. Galvenokārt pētīti ferroelektriski nanokompozīti un to ietekme uz TENG veiktspēju. Uzsākts darbs pie metožu un tehnoloģiju izstrādes porainu polimēru izgatavošanai.

Izgatavoti papildus superkondensatora paraugi, izmantojot PVA/H3PO4 elektrolītu un poliizoprēna/oglekļa nanodaļiņu elektrodu, kura īpatnējā virsma palielināta ar porofora pievienošanu kompozītmateriālam.

Izstrādātas vairākas tehnoloģijas porainu polimēru iegūšanai - Iemērķšanas-izgulsnēšanas tehnoloģija, tehnoloģija izmantojot poroforu un tehnoloģija, kura apvieno injecēšanu-izgulsnēšanu antisolventā un superkritisko žāvēšanu.

Notiek intensīvs darbs pie rezultātu publicēšanas ar mērķi informēt plašāku sabiedrību par projektā paveikto. Uz 31.12.2017. publicētas 2 publikācijas, kā arī sagatavošanas un iesniegšanas procesā atrodas vairākas jaunas zinātniskās publikācijas.

Turpināts darbs pie raksta "Synthesis, optimization, and challenges of porous nanocomposite material for sensor, actuator, energy storage and energy generation". Iesniegts raksts "Solid-state supercapacitor application in pressure sensing". Uzrakstīts un iesniegts raksts "Inversely polarised ferroelectric polymer contact electrodes for triboelectric-like generators from identical materials".

Ar projekta ietvaros jau publicētajiem zinātniskajiem rakstiem pilnā apjomā Jūs varat iepazīties, izmantojot zemāk pievienotās saites:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1566119917304901?via%3Dihub>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304388617303170>

Projekta īstenošanas vieta: Paula Valdena iela 3/7, Rīga

Projekta zinātniskais vadītājs: vadošais pētnieks Andris Šutka

Projekta administratīvais vadītājs: Evija Plone

© Rīgas Tehniskā universitāte, 2018

Publicēts RTU mājas lapā 02.03.2018.