



**Projekta nosaukums:** Risinājumu rīks optimālai projektēšanai viedo polimēru nano kompozītmateriālu struktūru izveidei izmantojot 3D printēšanu

**Projekta līguma numurs:** 1.1.1.1/19/A/031

PROJEKTA ĪSTENOŠANA PAR PĀRSKATA PERIODU  
no 01.03.2021. līdz 31.05.2021.

Uzņēmuma ZRF RITEC SIA

Pārskata periodā īstenotas šādas darbības:

Darbība nr.1 - "1.2. Materiālu izvēle"

Tika meklēti jauni elektrovadoši filamentu, kas nesēn parādījās tirgū. Ir jauns polimēru elektrovadošs materiāls – Filaflex Conductive no Recreus, kuram papildus augstāk elektrovadītspējai piemīt arī elastīgums un elastības īpašības.

Darbība nr. 2. - "1.3.Prototipa tehniskā specifikācija"

Izstrādātā prototipa specifikācija tika nodota LU tālākai precizēšanai.

Darbība nr. 3. - "2.1. Nanokompozīta struktūru paraugu dizains"

Ir uzsākta dažādu paraugu modeļu izstrāde testa mērījumiem.

Darbība nr. 4. - "2.2. Nanokompozīta struktūru paraugu 3D druka"

Tika uzsākta testa paraugu ražošana. No LU tika saņemti testa paraugi, kas izgatavoti no materiāla Proto Pasta, izmantojot dažādus 3D drukāšanas virzienus.

Darbība nr. 5. – "3.2. Elektro un termo fizikālo īpašību raksturojums"

Tika iegādāts digitālais multimetrs un stabilizēts barošanas avots, kas domāts dažādu filamentu paraugu un drukāto paraugu pretestību un citu īpašību mērīšanai. Tika iegūtas iemaņas darbam ar iegādāto aprīkojumu. Tika izstrādāti metode un speciālā programmatūra, kas ļauj veikt mērījumus automātiskā režīmā. Tika veikti dažādu filamentu testa mērījumi.

Darbība nr. 6. – "5.2. Mikrolīmena moduļa izveide"

Tika sagatavoti un izpētīti trīs dimensiju drukāti paraugi, kuru izstrādē tika piemēroti atšķirīgie drukas parametri (slāņa biezums, sprauslas diametrs, atstarpes utt.).

Darbība nr. 7. – "6. Rezultātu izplātīšana un sabiedrības iesaistīšanas. (6.1., 6.2., 6.3.)

Tiek veikti tālākajiem pētījumiem izvēlēto paraugu un filamentu pretestības mērījumi, kuru rezultāti tiks sniegti turpmākajā publikācijā un zinātniskās konferences prezentācijā.

Informāciju sagatavoja: Viktors Ivanovs

Informācijas sagatavošanas datums: 31.05.2021.