



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 01.07.2020. līdz 10.11.2020.

Pārskata periodā īstenotas šādas darbības:

1. Darbība nr.1 “Tehniskā specifikācija”, kuras ietvaros:
 - Izstrādāts detalizētais literatūras apskata plāns ar nodaļām, apakšnodaļām (Saturiski literatūras pārskats sastāv no sekojošām nodaļām: 1. Introduction, 2. Technology, 3. Materials, 4. Properties of filaments and structures, 5. Modelling of structure properties, 6. Composting, Biodegradability, and Recyclability). Visiem rakstiem bija sagatavota datu bāzes EndNote. Papildus jau esošiem rakstiem bija pievienoti 234 raksti, kas satur nepieciešamo informāciju Literatūras apskata sagatavošanai;
 - Informācijas resursu pārskats par PLA, ABS, PET, TPE, TPU, TPA, TCP, neilonu, ASA, HIPS, PP, PVA un modificētiem materiāliem 3D printēšanai. Informācijas resursu pārskats par elektrovadošiem 3D printēšanas materiāliem pieejamajiem tirgū. Pārskats par materiālu savietojamību printēšanas laikā.
 - Izveidota prototipa tehniskā specifikācija un prasības kompozītmateriāla korpusam un mikrospektromerta aizsargkorpusam.
2. Darbība nr.2“Tehnoloģija”, kuras ietvaros:
 - Izstrādāti 15 paraugu veidu 3D modeļi, kas piemēroti apstrādei 3D printera slāņošanas programmā. Izgatavoti testa paraugi.
3. Darbība nr.4“Īpašību modelēšana”, kuras ietvaros:
 - siltuma difūzijas modelēšana anizotropā ķermenī no apļveida avota: robežu nosacījumu noteikšana skaitliskā modelī, galīgo elementu režģu ģenerēšana, nestacionāra siltuma vienādojuma risinājums Ansys programmā.
 - Siltuma vadītspējas un siltumietilpības noteikšana testa paraugam, skaitliski aprēķini un rezultātu salīdzinājums.
4. Darbība nr.5“Risinājumu Rīka (RR) izstrāde”, kuras ietvaros:
 - Programmatūras platformas izvēle. Wolfram Player testēšana un parauga izveide.
5. Darbība nr.6“Rezultātu izplātīšana un sabiedrības iesaistīšanās ”, kuras ietvaros:



LATVIJAS
UNIVERSITĀTE

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
Eiropas Reģionālās
attīstības fonds

IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

- Izveidots projekta logotips.
- Sagatavoti 3 informācijas plakāti projekta īstenošanas vietās, projekta publicitātes ietvaros.

Informāciju sagatavoja: Gints Rieksts, gints.rieksts@lu.lv

Informācijas sagatavošanas datums: 10.11.2020.