

RAĢ skolēni uzsāk zinātniski pētnieciskā darba pētījumu

Vasaras brīvlaikā Rīgas Angļu ģimnāzijas 11.b klases skolnieks Kristiāns Dāvidsons veic zinātniski pētnieciskā darba pētījumu Rīgas Tehniskās universitātes Būvniecības inženierzinātņu fakultātes Būvmateriālu un būvizstrādājumu katedrā. Pētnieciskā darba gaitā tiek eksperimentāli iegūta ģipša bāzes saistviela no sekundāras ģipsi saturošas izejvielas – fosforģipša, un noteiktas tās tehnoloģiskās īpašības. Fosforģipsis ir rūpnieciskās ražošanas blakusprodukts un tā izmantošana tiek saistīta ir ilgtspējīgu un bezatkritumu ražošanu, kurai ir potenciāls aizstāt dabisko ģipšakmeni. Iepazīstoties ar ģipša un fosforģipša ražošanas aktualitāti un problēmas nostādni, praktiskais darbs tiek veikts laboratorijā, un tas ietver šādus procesus – fosforģipša priekšapstrāde – žāvēšana un malšana rotācijas dzirnavās (i), saistvielas iegūšana, apdedzinot to 180°C (ii), iegūtās saistvielas granulometriskā sastāva un iestrādājamības īpašību noteikšana – konsistence, saistīšanās (cietēšanas) laiks (iii), sacietējušas saistvielas īpašību noteikšana – spiedes stiprības noteikšana (iv), fosforģipša saistvielu īpašību salīdzināšana ar komerciāli pieejamu ģipša saistvielu (v), ģipša izstrādājuma izgatavošana praktiskam pielietojumam (vi). Pētnieciskais darbs veicina skolēna izpratni par resursu pieejamību, ražošanas procesu un kvalitātes kontroli, kā arī būvniecībā izmantojamo būvmateriālu pamatīpašībām un pielietojumu.

Darbs tiek veikts pēcdoktoranta Dr.sc.ing. Ģirta Būmaņa un tehniķes Jelizavetas Zoričas vadībā Eiropas Reģionālās attīstības fonda atbalstu darbības programmas “Izaugsme un nodarbinātība” 1.1.1. specifiskā atbalsta mērķa “Palielināt Latvijas zinātnisko institūciju pētniecisko un inovatīvo kapacitāti un spēju piesaistīt ārējo finansējumu, ieguldot cilvēkresursos un infrastruktūrā” 1.1.1.2. pasākuma “Pēcdoktorantūras pētniecības atbalsts” ietvaros (nr. 1.1.1.2./VIAA/1/16/050).



NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
Eiropas Reģionālās
attīstības fonds

I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē