



IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

**Jaunākie notikumi projektā
Jaunas zinātniskās grupas piesaiste sinerģiskam pētījumam kaulaudus reģenerējošu
nanostrukturētu kompozītmateriālu izstrādei
2015.gada jūnijs - augusts**

Vienošanās par projekta īstenošanu numurs:
2013/0007/1DP/1.1.1.2.0/13/APIA/VIAA/024

Noslēdzošajā projekta ceturksnī RTU Vispārīgās ķīmijas tehnoloģijas institūts turpinājis zinātnisko darbu visās projekta pētniecības aktivitātēs.

Turpināts eksperimentālais darbs pie tehnoloģiju izstrādes kompozītmateriālu iegūšanai uz polimēru (modificēta polivinilspirta vai ϵ -polilizīna) un (ar/bez Sr aizvietota) hidroksilapatīta bāzes.

Veikts eksperimentālais darbs pie bionoārdīšanās pētījumiem bioloģiskā buferšķīdumā kompozītmateriāliem uz hidroksilapatīta ar stroncija ranelātu, hidroksilapatīta/polivinilspirta ar stroncija ranelātu un hidroksilapatīta/ar dzintarskābes anhidrīdu modificēta polivinilspirta ar stroncija ranelātu bāzes. Analizējamiem kompozītmateriāliem noteikta uzbriešanas pakāpe, masas zudumi, kā arī veikta no kompozītmateriāliem buferšķīdumā izdalīto Sr^{2+} un Ca^{2+} jonu koncentrācijas noteikšana.

Šajā periodā pabeigts darbs pie 2 tehnoloģiju izstrādes pētniecības aktivitāšu ietvaros:

- 1) Tehnoloģija ar ciprofloksacīnu modificētu nanostrukturētu kompozītmateriālu izstrādei uz hidroksilapatīta un ϵ -polilizīna bāzes;
- 2) Tehnoloģija ar stroncija ranelātu modificētu nanostrukturētu kompozītmateriālu izstrādei uz hidroksilapatīta un ar sukcinātiem aizvietota polivinilspirta bāzes.

Projekta ietvaros ņemta dalība vairākās starptautiskās zinātniskās konferencēs:

- “14th International Conference of European Ceramic Society (ECERs)” (20.06.-22.06.2015., Toledo, Spānija) ar mutisko referātu: *Preparation and in vitro evaluation of Mg-substituted biphasic calcium phosphate bioceramics for bone tissue engineering*;
- “19th European Symposium of Organic Chemistry (ESOC 2015)” (12.07.-16.07.2015., Lisabona, Portugāle) ar stenda referātu: *Microstructured Polymer/Hydroxyapatite Composite Materials*;
- “19th European Symposium of Organic Chemistry (ESOC 2015)” (12.07.-16.07.2015., Lisabona, Portugāle) ar stenda referātu: *Novel Applications of Sulfur Dioxide in Organic and Analytical Chemistry*.