

Jaunākie notikumi projektā 2010.g. septembris – novembris

Projekts „Starpnozaru zinātniskās grupas izveidošana viedo tekstiliju jaunu funkcionālo īpašību attīstīšanai un integrēšanai inovatīvos izstrādājumos, Vienošanās Nr. 2009/0198/1DP/1.1.1.2.0/09/APIA/VIAA/148

Projekts tiek veiksmīgi īstenots, turpinot pētījumus par tekstilmateriālu apdares sastāvu un uznešanas paņēmieni ietekmē, apgūtas un pilnveidotas izmantojamās metodes, modificētas laboratorijas iekārtas metālpārklājumu uznešanai vakuumiztvaicēšanas procesā, pārklājumu homogenitātes un šķidrumu nanopiesārņojumu testēšanai.

Periodā izvērtēta hidrofobizācijas preparātu apdares ietekme uz dažādiem tekstilsustrātiem, izstrādāta celulozes šķiedrmateriālu apdares tehnoloģija nodiluma efekta iegūšanai. Pētīta dabas šķiedru tekstilatgāju izmantošana kompozītu veidošanai, izmantojot termoplastiskas pirmējās un otrreizējās matricas.

Tāpat turpināti iesāktie pētījumi pie elektrovadošu tekstiliju izstrādes, viedo tekstila izstrādājumu attīstīšanas, prezentēti plašākai sabiedrībai aktivitātes rezultāti.

22.septembrī tika organizēts projekta pētnieku grupas zinātniskais seminārs, kurā nolasīti trīs projekta pētījuma ietvaros sagatavoti referāti. As.prof. Juris Blūms tajā iepazīstināja ar periodisko kustību izmantošanu elektroenerģijas iegūšanai. Līdzšinējā pētījumā ir panākta iespēja izveidot cilvēka kustību enerģijas pārveidošanu elektrībā ar plakanās ģeometrijas pārveidotāja palīdzību. Turpmāk tiks veikta izpēte par iespējām optimizēt ģeneratora parametrus, mainot spoļu slāņu skaitu un to savstarpējo izvietošanu, jeb panākt maksimāli lielu ģenerēto jaudu uz tilpuma vienību.

Pētniece Maija Spulģīte informēja par Latvijas tekstiluzņēmumu atgāju iespējamās otrreizējās pielietojšanas iespējām, kā rezultātā tika secināts, ka daudzi uzņēmumi savus tekstila atkritumus izved kopā ar sadzīves atkritumiem, nevis izmanto otrreizējās pārstrādes iespējas.

Seminārā pētnieks Uģis Grīnbergs prezentēja līdz šim paveikto tekstila atgāju izmantošanas bērze koksnes finiera kontaktēšanai iespēju noteikšanā. Kaut arī veikta tikai pirmā eksperimentu sērija, tomēr ir pamats secināt, ka saplākšņi, kuri izgatavoti izmantojot augsta blīvuma polietilēna un otrreizējās poliuretāna šķiedras, ir piemēroti ārpustelpu pielietojumam.

Oktobrī norisinājušās vairākas starptautiskas zinātniskās konferences, kurās tika ziņots par projektā veikto pētījumu rezultātiem.

Starptautiskā zinātniskā konference 5th International Textile Clothing & Design Conference (ITC&DC 2010) Magic World of Textile norisinājās no 3. līdz 6.oktobrim Horvātijas pilsētā Dubrovnikā un pulcēja zinātniekus no 36 valstīm. Darbs tajā notika 7 sekcijās, tika noturētas 22 sēdes, nolasīti vairāk kā 160 referāti, pārstāvējot aktuālākos pētījumu virzienus apģērbu un tekstila nozarē. Profesorei Ausma Viļumsonei, projekta zinātniskajai vadītājai, tika uzticēts gods vadīt Tekstila un apģērbu dizaina un mārketinga sekcijas sēdi. Savukārt, ar referātu „Fabrics election for the Field Uniform” pārliecinoši uzstājās doktorants Igors Šitvjenkins - referāts izraisīja plašas debates un tika uzņemts ar atzinību.



1.att. Doktorants Igors Šitvjenkins lasa referātu konferencē ITC&DC2010

Tāpat lielu interesi izraisīja stenda referāts par profesores Silvijas Kukles vadīto pētījumu „Functionalization of Cotton Textiles with Metals”.



2.att. Prof. C.Q. Yang (The University of Georgia, USA) ar kolēģi no Turcijas apspriež RTU stenda referātu

Daudzu konferences referātu tematika sasaucās ar RTU īstenojamā projekta pētījumu virzieniem, kas apliecina projekta zinātnisko aktualitāti. Par šīm problēmām notika arī domu apmaiņa ar ārzemju kolēģiem no Rumānijas, Slovēnijas, Ēģiptes, Portugāles, Krievijas, Lietuvas u.c. valstu universitātēm.

Tāpat oktobrī ļoti aktīvi projekta pētnieki piedalījās RTU 51. starptautiskajā zinātniskajā konferencē. Tekstila un apģērbu tehnoloģiju apakšsekcijas sēde notika 15.oktobrī, tajā tika nolasīti 15 referāti par projekta pētījumu tematiku. Deviņi ziņotāji bija projektā iesaistītie doktorantūras studenti, sešus referātus nolasīja maģistranti, tādējādi gūstot pieredzi savu pētījumu prezentēšanā. Vairāki referāti bija saistīti ar kaņepju šķiedru un to lietošanas pētījumiem, otra nozīmīgākā tematiskā grupa bija elektronisko sistēmu integrēšana apģērbā.

29. oktobrī starptautiskajā konferencē „Dzīvnieki. Veselība. Pārtikas higiēna” Jelgavā piedalījās prof. Viktorija Kanceviča un vadošais pētnieks Andrejs Lukjančikovs, referātu „Saistaudu struktūru analīze trušu vēdera sienā pēc speciāli apstrādātu trūču ielāpu implantācijas” lasīja LLU doktorante, projekta pētniece Kristīne Drevinska.

Oktobra beigās Ege Universitātes (Turcija) rīkotajā simpozijā "XIIIth International Izmir Textile and Apparel Symposium" prof. Ausma Viļumsone prezentēja projektu starptautiskai auditorijai, kā arī piedalījās pasākumā "Textile Brokerage Event 2010", kas bija veltīts sadarbības iespēju meklējumiem tekstila un apģērbu uzņēmumu un pētniecības iestāžu starpā. Līdztekus vispārēju kontaktu veidošanai, notika arī sarunas par konkrētu problēmu risinājumiem. Tā ar Liberecas Tehniskās universitātes profesoru Dr.Luboš Hesu notika pārrunas par iespējamo sadarbību tekstilmateriālu pārbaudēm klimata, komforta un mikroklimata rādītājos, ar Turcijas uzņēmuma "MerguTekstil" pārstāvjiem tika pārrunāta apģērbu specifikāciju veidošanas un konsolidēšanas problemātika, iespējamie pētījumu virzieni; ar uzņēmuma "AKSA" menedžeri- par oglekļa šķiedru un pavedienu pētījumiem, to elektrovadāmību.

RTU Stratēģiskās attīstības departamenta Projektu ieviešanas un uzraudzības nodaļa, kas realizē projekta administratīvo vadību un sniedz atbalstu projekta aktivitāšu īstenošanai, septembrī, pamatojoties uz izmaiņām projekta ieviešanu reglamentējošos Ministru kabineta noteikumos, izstrādājusi un iesniegusi sadarbības iestādē grozījumus projekta īstenošanas finanšu plānos tiešo un netiešo izmaksu sadalījumā. Tāpat periodā sadarbības iestādē iesniegtas kārtējā ceturkšņa progresā atskaites un maksājumu pieprasījumi.

Novembra sākumā izsludināts projekta īstenošanai nepieciešamo materiālu pirmā posma iepirkums, sagatavota prezentācija un atskaite par projekta ieviešanas gaitu, kas prezentēta RTU Zinātnes padomē 2010.gada 9.novembrī.

Sagatavots: 2010.gada 15.novembrī

Informāciju sagatavoja:

Ausmas Viļumsone, RTU TTDI direktore,
Linda Jansone, RTU SAD PIUN projektu vadītāja

Publicēts: 2010. gada 25. novembrī