

AUF și UTM susțin cercetarea universitară

Antena Chișinău a Agenției Universitare a Francofoniei (AUF) în parteneriat cu Ministerul Educației, Culturii și Cercetării al RM au organizat pe 12 decembrie 2017 un workshop pentru cadre didactice, cercetători și doctoranzi: „Consolidarea colaborării dintre echipele francofone de cercetare”.

Au fost examinate rapoarte privind implementarea în perioada 01.01-31.12.2017 a proiectelor susținute de AUF și, respectiv, UTM, USM. AUF a finanțat fiecare proiect cu 5000 Euro – pentru asigurarea mobilității echipelor locale și a experților invitați din universitățile partenere europene, iar universitățile gazdă au alocat câte 5000 Euro per proiect pentru procurarea unor echipamente și consumabile.

Participanții la eveniment au fost salutați cu căldură de către Roxana ȚURCANU-TOLOMEY, responsabilă de Antena Chișinău a AUF, dr. Nadejda VELIȘCO, șef departament la MECC, prof. univ. Florentin PALADI, prorector USM, și prof. univ. Mircea BERNIC, prorector UTM.

Echipa condusă de dr. hab., prof. univ. Valeriu DULGHERU a implementat proiectul „Consolidation de la capacité de recherche au Laboratoire de l’Aérodynamique dans le cadre du Département Bases de projection de machines” în parteneriat cu Universitatea din Cluj-Napoca. În limitele mijloacelor financiare alocate am procurat o imprimantă 3D pentru executarea paletelor aerodinamice și a unui tunel eolian 170 HM GÜNT pentru studierea materialelor de confecționare a paletelor și cercetarea parametrilor de funcționare a acestora; 9 cercetători au beneficiat de stagii didactico-științifice în România. Paletele confecționate și studiate în cadrul proiectului au parametri aero/hidro dinamici îmbunătățiți de conversie a energiei eoliene/apei, fiind utilizate la turbina eoliană cu lame aerodinamice cu puterea de 10 kW și la microhidrocentralele pentru producerea energiei electrice folosind apa râurilor mici. Rezultatele cercetărilor sunt implementate în lu-



crările de laborator pentru studenți, publicate în reviste de specialitate și înaintate spre brevetare. Sub îndrumarea dr. hab., prof. univ. Rodica STURZA, o echipă de cercetători de la FTA, în parteneriat cu cercetători din Bacău și Quebec, a implementat proiectul „Matériaux poreux recyclables pour la dépollution – application aux effluents de l’industrie alimentaire”. În perioada ce s-a scurs au fost achiziționate un aparat pentru măsurarea pH și a potențialului de reducere-oxidare, un spectrofotometru UV/vis 190-1000 nm pentru depistarea substanțelor poluante organice, un refractometru (Abbot) Brix 0-95; un polarimetru echipat cu tuburi de 100 și 200 mm pentru dozarea reziduurilor organice; a fost efectuat un studiu privind caracterizarea poluanților din apele uzate din industria alimentară (ftalați, hidrocarburi poliaromatice, benzopiren); au fost cercetate unele substanțe minerale, ce ar putea fi utilizate pentru captarea și neutralizarea poluanților; au fost efectuate două stagii de mobilitate, unul în România și altul în Canada. Rezultatele științifice au fost comunicate la Conferința internațională „Biotehnologie. Prezent și perspective” și reflec-

tate într-un articol științific într-o revistă cu factor de impact.

Grație activității în proiect, un student a fost înmatriculat în Școala Doctorală „Știința alimentelor” cu un subiect de cercetare tangențial cu proiectul. Un doctor în științe pregătește teza de post-doctorat. În anul 2018 se conturează un studiu de doctorat în cotutelă UTM – Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău, cele două universități perfectând un nou proiect de cercetare pentru anii următori.

Despre implementarea proiectului „La modernisation d’équipement et de la technologie d’impression sérigraphique par l’intégration des techniques de conception, simulation et fabrication dans le contexte européenne – SERITEH” a raportat dr. ing., conf. univ. Viorica CAZAC, coordonator de proiect. Echipa Departamentului Design și Tehnologii Poligrafice de la Facultatea Textile și Poligrafie, UTM în parteneriat cu o echipă de la Facultatea Ingineria și Managementul Sistemelor Tehnologice, Universitatea Politehnica,

București și-au propus să identifice și să analizeze caracteristicile tehnologice și funcționalitatea procesului de tipar serigrafic, materialele implicate în procesul tipografic, inclusiv cele inofensive; să optimizeze fluxurile de producție pe baza rezultatelor obținute prin proiectarea parametrizată; să elaboreze metode de calcul și să implementeze algoritmi stabiliți în software CAD-CAMCAE. Planul calendaristic al proiectului a fost îndeplinit integral. Au fost desfășurate 7 stagii de mobilitate academică cu implicarea a 6 cadre didactice ale UTM și UTPB; vizite de lucru la unitățile economice din România și RM care practică tiparul serigrafic; la Simpozionul „Creativitate. Tehnologie. Marketing” (ediția IV, 2017) au fost prezentate 5 comunicări științifice pe tematica proiectului; rezultatele cercetărilor sunt utilizate în procesul de pregătire a masteranzilor; pentru efectuarea cercetărilor planificate au fost achiziționate un tensometru SEFAR TENSOCHECK 100 și un sistem de tipar; membrii echipei au proiectat reperate/ansamblurile echipamentelor de imprimare serigrafică, ținând cont de caracteristicile tehnologice ale procesului.

Drd. Mihai MELENCIUC a prezentat comunicarea „Mobilités scientifiques dans le cadre des projets interuniversitaires et impacts didactiques”, informând despre un stagiul de care a beneficiat în Canada. Acolo a studiat procesul de ozonare în diferite medii apoase cu poluanți organici, bacterii și virusi, utilizând mai multe tipuri de catalizatori; a cercetat posibilitățile de eliminare a particulelor organice și chimice prin coagulare, oxidare sau filtrare; a făcut concluzii privind avantajele ozonării în vederea distrugerii florei patogene, ameliorării proprietăților organoleptice (gust, miros) și anihilării culorilor nedorite.

Echipele de cercetători au mulțumit conducerii AUF și UTM pentru suportul acordat în efectuarea cercetărilor și implementarea rezultatelor acestora în procesul educațional și de inovare în mediul de afaceri.