

## Premierul Pavel FILIP a transmis un mesaj cu ocazia Zilei Inginerului

Ingineria este o profesie cu tradiție și greutate, este produsul creației, imaginației și al intuiției, oferind utilitate și confort în viața cotidiană. Inginerii sunt cei care ne fac viața mai bună, or progresul în orice domeniu al vieții economice și sociale este legat de rezultatul creației și al muncii inginerului.

Mă bucur să avem în Republica Moldova o zi dedicată profesiei de inginer, oamenilor care au menirea să genereze inovații și produse cu valoare adăugată înaltă. Cred cu tărie că profesia ne structurează ca oameni și ne definește viața. Acum 27 de ani am absolvit Institutul Politehnic din Chișinău, specialitatea inginer-mecanic. Nutresc un respect aparte pentru această profesie, care cultivă mai mult decât abilități de proiectare, de cercetare și de organizare a proceselor tehnologice.

Cu prilejul Zilei Inginerului, marcată în țara noastră anual în prima zi de sâmbătă a lunii octombrie, permiteți-mi, dragi colegi, să vă adresez sincere felicitări pentru profesia pe care ați îmbrățișat-o și să vă asigur de toată susținerea Guvernului, dar și a mea personală, în eforturile de dezvoltare a economiei naționale. Vă urez sănătate, împliniri remarcabile și Vă mulțumesc pentru muncă, dăruire și soluțiile creative oferite.

Pavel FILIP, Prim-Ministrul RM

# Ziua Inginerului la UTM



În contextul sărbătorii profesionale Ziua Inginerului, UTM a organizat, pe 6 octombrie, în incinta Centrului TEKWILL, conferința „Rolul inginerului în dezvoltarea economiei naționale”, evenimentul înscriindu-se în suita manifestărilor desfășurate în cadrul Săptămânii de afaceri „Moldova Business Week 2017”.

Referindu-se la rolul inginerului în dezvoltarea economiei naționale, rectorul UTM, Viorel BOSTAN, prof. univ., dr. hab., a menționat că ingineria a fost și este întotdeauna în inima tuturor schimbărilor, iar inginerii au adus și aduc în continuare o contribuție esențială.

Prof. univ., dr. Viorelia MOLDOVAN-BĂTRĂNAC, consilier principal de stat al Prim-Ministrului RM, a abordat problema dezvoltării învățământului ingineresc în modelul dezvoltării

economice, evidențiind provocările și perspectivele care se prefigurează în acest sens.

Președintele Consiliului de conducere al SA „Moldagroteh”, Valeriu COSARCIUC, a menționat că inginerul este forța motrice a dezvoltării industriei și economiei naționale. Iar Marin CIOBANU, dr. în economie, absolvent UTM, administrator principal al Zonei Economice Libere Bălți, a subliniat necesitatea investițiilor în Zonele Economice Libere, care oferă oportunități reale de an-

gajare pentru ingineri.

În cea de-a doua parte a evenimentului la toate cele 9 facultăți a fost lansată o sesiune de discursuri și discuții despre rolul inginerului în dezvoltarea economiei naționale, provocând studenții care au ales ingineria, dar și decanii facultăților să vorbească despre oamenii de știință – inginerii care nu doar visează să facă lucruri mărețe, ci le și fac să devină realitate.

Studenții și masteranzii care au dorit să afle ce oportunități noi de angajare se deschid au putut participa la panelul III, în cadrul căruia a fost organizat, de asemenea la facultăți, Târgul locurilor de muncă și al stagiilor de practică la întreprinderi. Au participat reprezentanți a peste 120 de companii autohtone și cu capital mixt, studenții având astfel posibilitatea să discute direct cu reprezentanții companiilor și cu profesioniști din diverse domenii.

## Inaugurarea Laboratorului metrologic „Mitutoyo”

Pe 26 septembrie 2017, reprezentanți ai ambasadelor României și Japoniei la Chișinău, ai firmei Damicom Chișinău – partener local al „Mitutoyo”, oameni de afaceri, cadre didactice, cercetători și studenți ai UTM au asistat la semnarea Acordului de parteneriat dintre UTM și Compania japoneză „Mitutoyo” și la inaugurarea Laboratorului Metrologic „Mitutoyo” în domeniul construcției de mașini în cadrul Departamentului Inginerie și Management Industrial al Facultății Inginerie Mecanică, Industrială și Transporturi.

Dotat cu un prim set de echipamente de măsurare ultramoderne în valoare de aproximativ 15.000 euro, donate de producătorul de instrumente de măsurare de precizie „Mitutoyo”, recunoscut pentru înalta precizie a produselor sale și a calității lor excepționale, acesta este primul Laborator metrologic din RM. Utilajele cu care a fost dotat Laboratorul permit efectuarea măsurărilor dimensionale ale pieselor care sunt utilizate în industria aerospațială sau cea a automobilelor. Este vorba de măsurări exacte la nivel de microni (1 micron este de cca o sută de ori mai mic decât un fir de păr). Setul include un rugozimetru (aparat de măsurare a calității suprafeței), scala liniară cu controller de prelucrare și afișare a poziției și o serie de alte echipamente performante, 4 modele de comparatoare de tip nou, coloane de măsurare QM, aparate manuale de măsurare, aparate de măsură digitale SURFTEST SJ-210, SURFTEST SJ-310 și altele, cu transfer de date către computer și precizie de măsurare de 0,001 mm și software de prelucrare statistică a datelor (pachet educațional MeasurLink 20 de licențe).

În cuvântul de salut, prof.univ., dr. hab. Viorel BOSTAN, rectorul UTM, a subliniat că Universitatea întreține profunde legături de colaborare cu mediul de afaceri, care au o valență dublă. Pe de o parte, companiile participă la reutilizarea platformelor didactice cu echipament de ultima oră, pentru ca studenții să cunoască pe viu tehnologiile de vârf. Pe de altă parte, în procesul de instruire UTM propune studenților cunoștințe aprofundate privind bazele tehnologiilor moderne. Rectorul a mulțumit conducerii Companiei „Mitutoyo” pentru faptul că a acceptat încheierea unui acord de parteneriat, dar și pentru generoasa donație de aparate pentru Laboratorul metrologic „Mitutoyo”, care va fi utilizat în instruirea studenților, cercetări și formarea continuă a specialiștilor din domenii care au tangență cu ingineria industrială. Acest Acord are și o semnificație specifică. UTM va revigora colaborările didactico-științifice cu uni-

versitățile din București, Cluj, Timișoara, Brașov, Iași, care au încheiat acorduri de parteneriat cu reprezentanța „Mitutoyo” din România.

Președintele „Mitutoyo Europa GmbH”, Shigeyuki SASAKI, Ambasadorul Extraordinar și Plenipotențiar al României în RM, Daniel IONIȚĂ, și Ambasadorul Extraordinar și Plenipotențiar al Japoniei în RM, Masanobu YOSHII, au subliniat că prin oferirea unor condiții performante de instruire studenților moldoveni, se investește în capitalul uman: se pregătesc specialiști competitivi pe piața muncii, se creează premise de a activa în continuare acasă, în Moldova, contribuind la dezvoltarea țării. Iar prin pătrunderea „Mitutoyo România” în spațiul economic al RM, vor fi create noi locuri de muncă și atrase noi investiții din Țara Soarelui Răsare.

Directorul „Mitutoyo România” SRL Florin CALIN a făcut o prezentare amplă a Companiei Mitutoyo, lider mondial al producătorilor de aparate de măsură și control, mărimi liniare, reputația companiei fiind asigurată de calitatea, precizia, tehnologia de „high class” și, nu în ultimul rând, de calitatea deosebită a serviciului clienți, furnizată peste tot în lume. Începând cu un singur produs în 1934, un micrometru modest, grupul oferă astăzi conform catalogului oficial peste 9.000 de tipuri de articole cu aplicare în medicină, tehnologii aerospațiale, construcția automobilelor, energetică, inginerie și menține unele dintre cele mai înalte standarde în tehnologie, produse și competitivitate. Compania are peste 5000 angajați, 163 de ofiții în 59 de țări de pe toate continentele. În Europa compania dispune de 14 reprezentanțe cu un efectiv de circa 800 de angajați și are ca obiectiv creșterea prezenței și competitivității în diversele sectoare de piață.

Cu ocazia inaugurării Laboratorului metrologic Mitutoyo în cadrul UTM, reprezentanții „Mitutoyo România” SRL au făcut o demonstrație a echipamentelor din dotare, care a inclus prezentarea modului de transfer de date de la instrumentele de măsurare și prelucrarea lor statistică cu ajutorul aplicației software.

Prof. univ., dr. hab. Petru STOICEV, șef Departament Inginerie și Management Industrial, UTM, a exprimat mulțumiri dnei Daniela POJAR, șef Direcție Managementul Resurselor; dlui Dorin TROFIMCIUC, șef Direcție Tehnică; directorului CITA „Ealon” Veaceslav GULCO și nu în ultimul rând academicianului Ion BOSTAN – pentru ajutorul operativ acordat în organizarea acestui eveniment de anvergură.

## FCIM și FET – 50 de ani de la înființare

UTM jubilează. Facultatea Calculatoare, Informatică și Microelectronică și Facultatea Electronică și Telecomunicații marchează un jubileu comun – un semicentener de la înființare.

Cu această ocazie FCIM a organizat o suită de activități: o festivitate jubiliară onorată de prezența mai multor personalități oficiale și oameni de știință din țară și de peste hotare, în cadrul căreia decanii, profesorii și studenții celor două facultăți jubiliare au fost salutați de către Viorel BOSTAN, prof. univ., dr. hab., rectorul UTM; Ion BOSTAN, academician, ex-rector al UTM; Nadejda VELIȘCO, Ministerul Educației, Culturii și Cercetării; Vitalie TARLEV, Ministerul Economiei și Infrastructurii; Eden MAMUT, secretar general al BSUN. Ion TIGHINEANU, academician, vicepreședinte al AȘM, a susținut o amplă prezentare despre rezultatele remarcabile la nivel mondial în nanotehnologii, iar dr. Angeles RODRÍGUEZ-PENÁ, ex-președinte al European Cooperation in Science and Techno-



logy – COST, fost consilier special al Secretarului de Stat pentru Cercetare și Inovare la Ministerul Economiei și Competitivității al Spaniei, a rostit un discurs pe tema: „COST: rețele de cooperare și integrare europeană”. COST – European Cooperation in Science & Technology – este cel mai de durată program cadru european, care sprijină cooperarea transnațională între cercetători, ingineri și savanții din întreaga Europă. Autoarea discursului a condus Comitetul COST în perioada 22 iunie 2010 – 20 iunie 2017.

(Continuare în pag. 2)

## Șefii de promoție-2017 – premiați pentru excelență

Aprecind în continuare legătura pe care cei mai merituoși studenți ai UTM o mențin cu Alma Mater, rectorul Viorel BOSTAN a premiat cu câte un laptop șefii de promoție care au absolvit ciclul I Licență în anul 2017 și au fost înmatriculați la studii superioare de master.

Potrivit tradiției deja încetățenite la UTM, aceste premii materializate în rechizite electronice moderne le vor servi drept suport pe perioada studiilor ulterioare, urmând a le fi transmise în posesie personală după susținerea tezelor de Master. În atmosfera plină de fast prilejuită de sărbătorirea Zilei Inginerului, numele celor 9 șefi de promoție-2017 a fost rostit, din nou, solemn și cu

mândrie: Cristina MARDARI, FCIM, programul de master „Managementul aplicațiilor informaționale”; Margareta POCHIN, FET, „Mentenanța și managementul rețelelor de telecomunicații”; Stanislav CEBOTARI, FIEB, „Administrarea afacerilor”; Eduard AMBROSI, FIMIT, „Managementul și exploatarea transportului”; Corina CASTRAVEȚ, FTA, urmează un program de master la FIEB – „Administrarea afacerilor”; Diana LOTCA, FUA, „Urbanism și amenajarea teritoriului”; Mariana PANU urmează studii integrate la FUA.

Mult succes în formarea unei cariere profesionale strălucite, dragi tineri UTM-iști!



# Experiența europeană privind atragerea investițiilor pentru universități

Universitatea Tehnică a Moldovei a găzduit, pe 22 septembrie 2017, un seminar care și-a propus să impulsioneze calitatea managementului financiar universitar, luând în dezbatere subiectul: „Universitățile din Republica Moldova familiarizate cu experiența europeană de management financiar și atragere a investițiilor” (organizator: Oficiul Național Erasmus+ în Moldova (ONE+M) în colaborare cu Ministerul Educației, Culturii și Cercetării). Au participat 75 de prorectori, decani, șefi de departamente, reprezentanți ai instituțiilor de învățământ superior din țară. Evenimentul se înscrie în suita activităților cu genericul „De la Erasmus la Erasmus+: o poveste de 30 de ani de succes”.

În debutul seminarului, dr. Claudia MELINTE, coordonator ONE+M, a apreciat contribuția experților în domeniul reformelor învățământului superior în cadrul Programului Uniunii Europene „Erasmus+” pentru instituțiile de învățământ superior din Republica Moldova privind managementul financiar și modalitățile de identificare a surselor de finanțare.

Dr. Natalia VELIȘCO, șef de departament în cadrul Ministerului Educației, Culturii și Cercetării, a reiterat contribuția Programului UE „Erasmus+” la modernizarea învățământului din RM pe parcursul a două



decenii, exprimându-și convingerea că Programul va susține și în viitor dezvoltarea învățământului din universități, iar managerii acestora vor fi receptivi la concursurile de proiecte, anunțate de ONE+M.

Dr. hab., prof. univ. Larisa BUGAIAN, prorector responsabil pentru probleme financiare și relații internaționale, UTM, a menționat că UTM este pri-

ma instituție din RM care, acum 20 de ani, a demarat o colaborare fructuoasă cu Programul comunitar „Erasmus” și a realizat de-a lungul timpului 27 de proiecte, în 20 dintre acestea având calitatea de coordonator național. Astfel, a fost creată o rețea de colaborare cu instituții de profil din UE, a fost consolidată baza materială a învățământului tehnic, numeroși profesori și studenți au beneficiat de stagii de mobilitate academică. În prezent, la UTM se află în derulare 4 proiecte „ERASMUS+ Acțiunea cheie 2 – Consolidarea capacităților în domeniul învățământului superior”: „Introducerea învățării bazate pe probleme în Moldova pentru sporirea competitivității studenților și a posibilităților de angajare a lor” (PBLMD), „Crearea unei rețele E-network în Moldova pentru promovarea instruirii inovative în domeniul educației profesionale continue” (TEACH ME), „Elevating the internationalisation of higher education in Moldova” (ELEVATE) și „Licență și masterat profesional pentru dezvoltarea, administrarea, gestiunea, protecția sistemelor și rețelelor informatice în întreprinderile din Moldova, Kazahstan, Vietnam” (LMPI).

Expertul internațional, prof. Jurgen RIENKS, director pentru relații internaționale al Asociației Universităților din Olanda, a prezentat o comunicare privind modalitățile de finanțare a instituțiilor de învățământ superior la următoarele subiecte: oportunitățile de atragere a sectorului privat în sprijinirea financiară; activități antreprenoriale, din experiența și bunele practici ale universităților din UE în diversificarea surselor de finanțare.

Expertul internațional prof., dr. Hans J. J. VOSSSEN-STEYN, director al Centrului de Studii pentru Politici în Învățământul Superior, Universitatea Twente din Olanda, s-a referit la modalitățile de finanțare a instituțiilor de învățământ superior prin prisma antrenării departamentelor, laboratoarelor, centrelor de cercetare și altor subdiviziuni universitare în colectarea și administrarea propriilor fluxuri financiare; punând accentul pe responsabilitățile, drepturile și obligațiile financiare; experiența de stabilire a particularităților și criteriilor costurilor de instruire; experiența și bunele practici ale instituțiilor de învățământ din UE privind stabilirea mecanismelor interne de monitorizare și supraveghere financiară.

Participanții la workshop au făcut un schimb larg de opinii pe marginea problemelor examinate.

## Proiectul „ERASMUS+ PBLMD” la primele realizări

În perioada 23-25 octombrie 2017, UTM, în calitate de coordonator național, a găzduit întrunirea anuală a membrilor consorțiului, care implementează proiectul „ERASMUS+ Introducing Problem Based Learning in Moldova: Toward Enhancing Students' Competitiveness and Employability (PBLMD)”.

Coordonatorul UE al proiectului, dr. Romeo ȚURCAN, profesor la Universitatea Aalborg din Danemarca, la prima ședință a precizat că în perioada 15 octombrie 2015 – 15 octombrie 2017, ce s-a scurs de la demararea proiectului, 76 de cadre didactice au beneficiat de mobilități academice, 71 de persoane au efectuat vizite de studiu la universitățile - parteneri europeni de proiect, iar în activități de instruire organizate de formatorii locali și experții europeni au fost implicate peste 300 de cadre didactice. În urma studierii experienței utilizării PBLMD în universitățile partenere și analizei comparative cu situația reală din RM, echipele din UTM, USM, USARB, USC, ASEM și USMF au lucrat fructuos în vederea re-proiectării programelor de studii superioare de licență în vigoare și la 1 septembrie 2017 au reușit să înmatriculeze studenții la programele de studii noi „Ingenieria

software”, „Drept”, „Politici europene și administrare publică”, „Administrarea afacerilor”, „Antreprenoriat și administrarea afacerilor” și „Medicină preventivă”, în care vor fi implementate noile metode de predare-învățare.

Coordonatorul național, dr. hab., prof. univ. Larisa BUGAIAN, prorector UTM, a specificat că proiectul urmărește introducerea învățării bazate pe probleme în Moldova pentru sporirea competitivității studenților și a posibilităților de angajare a lor. PBLMD reprezintă o filozofie de învățare, fiind un instrument de predare-învățare centrată pe student, și are menirea să încurajeze studenții să se implice activ, în mod independent și constructiv în identificarea și soluționarea în mod independent a problemelor, fiind ghidați și îndrumați de cadrele didactice. Această metodă de instruire solicită și legături mai strânse dintre instituțiile de învățământ și mediul de afaceri, or acest deziderat va permite absolvenților să facă mai ușor față concurenței de pe piața muncii.

În cadrul a 9 ședințe în plen reprezentanții celor 6 echipe universitare și experții europeni au dialogat pe marginea



acțiunilor derulate în proiect privind implementarea planurilor operaționale, managementul proiectului, evaluarea programelor în vigoare, elaborarea și aprobarea programelor noi, schimbul de experiență și diseminarea rezultatelor obținute deja în proiect, mobilitatea corpului profesoral, consolidarea bazei tehnico-materiale de predare-învățare, asigurarea sustenabilității proiectului. Un subiect aparte a constituit asigurarea mobilității în anul 2018 a studenților înmatriculați anul acesta la programele noi de licență. S-a convenit, ca la începutul lui decembrie 2017 fiecare universitate moldavă vor anunța programul de mobilitate a câte 15 studenți în universi-

tățile europene partenere ale proiectului și criteriile de selectare a lor. Câștigătorii concursului vor beneficia de mobilitate în septembrie 2018 – iunie 2019.

În cadrul întrunirii, în premieră, la 24 octombrie 2017, la UTM a fost inaugurată o platformă PBLMD, care include trei săli de studii, un hol și o sală de recreație, cu un design dedicat acestui mediu de învățare – o infrastructură atrăgătoare, acces la surse moderne de învățare, internet. Aici vor fi instruiți studenții FCIM, înmatriculații conform noului program de studii „Ingenieria Software”, structurat după modelul de predare-învățare al Universității Aalborg din

Danemarca. Săliile au fost echipate cu suportul Uniunii Europene, în cadrul proiectului ERASMUS+ „Introducerea învățării bazate pe probleme în Moldova: pentru sporirea competitivității și sporirea șanselor de angajare a acestora” și mijloacele financiare proprii ale UTM.

Pe 25 octombrie 2017, coordonatorul UE al proiectului, Romeo ȚURCAN, coordonatorul național, Larisa BUGAIAN, și coordonatorii echipelor universitare au susținut o conferință de presă despre implementarea proiectului și pașii următori ce urmează a fi întreprinși de către membrii consorțiului.

Proiectul PBLMD de consolidare a capacităților în domeniul învățământului superior se concentrează pe reforma curriculară și modernizarea învățământului superior din Republica Moldova în conformitate cu principiile procesului Bologna, fiind finanțat cu suportul Uniunii Europene pentru o perioadă cuprinsă între 15 octombrie 2015 și 14 octombrie 2018 cu un buget total de € 1,544,760, inclusiv € 657,275 sunt prevăzuți pentru mobilitățile studenților și ale personalului didactic.

## FCIM și FET – 50 de ani de la înființare

(Continuare din pag. 1)

În contextul festivităților jubiliare la FCIM au demarat două conferințe cu tradiție – a IX-a ediție a Conferinței Internaționale „Știința Calculatoarelor și Microelectronică” (ICMCS-2017), a VI-a ediție a Conferinței Fizicienilor din Republica Moldova (CPM-2017). Tematica subiectelor abordate vizează cele mai importante domenii ale științei și economiei naționale și internaționale: micro-opto-electronica, electronica și comunicații, nanotehnologii, știința calculatoarelor și rețele, automatizarea și robotica, securitatea informațională, sisteme biomedicale, fizica mediului ambiant, biofizica și fizica medicală, fizica și astronomia, tehnologiile fizice și ingineria dispozitivelor, fizica teoretică și computațională, fizica stării condensate și a sistemelor nanometrice, fizica și ingineria materialelor, tehnologiile spațiale. Au fost organizate 13 secții științifice, în cadrul cărora sunt prezentate în formă de rapoarte și postere și urmează a fi publicate peste 190 de lucrări. Cu ocazia acestor manifestări la UTM au sosit delegații din România, Germania, Franța, Italia, SUA, Federația Rusă, Cehia, Ucraina, Finlanda, Spania, Suedia, Polonia, dar și oficiali și oameni de știință din Republica Moldova.

Concomitent, în incinta TEKWILL, s-a întrunit Bordul Executiv al BSUN (Black Sea Universities Network – Rețeaua Universităților de la Marea Neagră – RUMN), UTM fiind membră a acestei organizații din anul 1998. Sesiunea Bordului Executiv al BSUN a fost deschisă de către rectorul-gazdă, prof. univ., dr. hab. Viorel BOSTAN, rectorul UTM; prof., dr. Ketevan BOIKO, Universitatea de Stat din Ilia, Georgia; prof., dr. Pericles MITKAS, rectorul Universității Aristotel din Salonic, Grecia; prof., dr. Sergiy BYELIKOV, rectorul Universității Tehnice Naționale din Zaporizhzhia, Ucraina.

Prof., dr. Eden MAMUT, secretar general al BSUN, a făcut o trecere în revistă a activităților curente ale Asociației, inclusiv a priorităților strategice BSUN (cooperarea în cadrul programelor comune de educație; internaționalizarea universităților membre BSUN; dezvoltarea și funcționarea infrastructurilor mari de educație și cercetare științifică; activități comune privind stabilirea unei cooperări eficiente dintre universități și industrie; studierea celor mai bune practici de management universitar).

Sesiunea de lucru din cea de-a doua zi a eveni-

mentului a fost deschisă de către prof. dr. Viorel BOSTAN, rectorul UTM; dr. Razvan MATEESCU, director, Centrul COSMOMAR, Constanța; prof. dr. Eden MAMUT, Universitatea Ovidius din Constanța, România.

În discursul principal al sesiunii, dr. Răzvan MATEESCU, dr. Emanuela MIHAILOV și Elena VLASCEANU s-au referit la prelucrarea datelor satelitare pentru monitorizarea stării ecologice a zonelor de coastă, Centrul COSMOMAR, Institutul de Cercetări și Dezvoltare Marină „Grigore Antipa”, Constanța; urmat de o prezentare a Centrului de Date Mondiale și a proiectelor actuale în domeniul tehnologiei de prelucrare a datelor și a tehnologiilor spațiale de la Institutul Politehnic Kiev (raportor: Serghei SYDORENKO, prorector pentru studii și cercetare, National Technical University of Ukraine „Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”).

Acad. Ion BOSTAN, președinte al BSUN în perioada 2004-2006, director al Centrului Național de Tehnologii Spațiale din cadrul UTM, a făcut o prezentare a facilităților de urmărire prin satelit la UTM, urmată de o vizită la stațiile de urmărire prin satelit de la Universitatea Tehnică a Moldovei, ghidată de prof. Nicolae SECRIERU, direc-

tor-adjunct CNTS-UTM. Agenda evenimentului a inclus și prezentarea unor importante centre europene în domeniu: Centrul de Tehnologii Spațiale COSMOMAR – Constanța (dr. Răzvan MATEESCU); ISS, ROSA – SBAS use opportunities for maritime and river navigation (dr. Alexandru PANDELE); Proiectul STINGS – Monitoring the Environmental Impact of Tailings from Mining, using Remote Sensing and Satellite Data Processing.

BSUN este o rețea universitară regională, înființată în 1998, devenind în timp cea mai importantă organizație de cooperare interuniversitară din zona Mării Negre și având în prezent 114 universități-membre din 12 țări. Împărțind obiectivele Organizației de Cooperare Economică a țărilor de la Marea Neagră și ale Cooperării Adunării Parlamentare a Mării Negre, BSUN are o contribuție importantă la transformarea regiunii Mării Negre prin cooperare mutuală, într-o regiune în care să primeze pacea, libertatea, stabilitatea și prosperitatea. Prin calitatea sa de membru, UTM sprijină procesul de adaptare a universităților la Procesul Bologna și contribuie la consolidarea colaborării regionale.



## DOCTORATUL IA AMPLOARE

După o activitate de circa cinci decenii de organizare a studiilor prin doctorat, Universitatea Tehnică a Moldovei are un statut binemeritat de școală de pregătire a cadrelor științifice naționale în domeniile acreditate: științe ale naturii, științe inginerești și tehnologii, științe sociale și economice.

Un jalon important în această formă de instruire îl constituie fondarea în 2015 a Direcției Doctorat și Postdoctorat (șef – dr., conf. univ. Galina MARUSIC) cu cele șase școli doctorale de inginerie mecanică, industrială și transporturi; inginerie civilă; știința calculatoarelor, electronică și comunicații; știința alimentelor; energetică și inginerie electrică; economie, finanțe și management.

Grație acestor remanieri, s-a îmbunătățit simțitor procesul de pregătire a cadrelor științifice, unii doctoranzi profită de mobilități academice și urmează stagii de cercetare peste hotare. Tot mai mulți competitori reușesc să perfecteze tezele de doctor și să le susțină în termenele stabilite. Astfel, pe parcursul anului curent au fost susținute 11 teze de doctor în științe – un exemplu demn de urmat pentru cei 109 doctoranzi, care în prezent își fac studiile în școlile doctorale ale UTM, îndrumați de 65 de conducători de doctorat.



## UTM la Zilele Academiei de Științe Tehnice din România

În perioada 6-7 octombrie 2017 Academia de Științe Tehnice din România a organizat a 12-a ediție a Conferinței Internaționale „Zilele Academiei de Științe Tehnice din România”, în Constanța, cu tema: „Sinergii strategice în bazinul Mării Negre”, la care au participat cercetători din cadrul UTM: acad. Ion BOSTAN, prof. univ., dr. hab. Valeriu DULGHERU, conf. univ., dr. Galina MARUSIC, conf. univ., dr. Maxim VACULENCO, conf. univ. Valeriu POBORSCHI, conf. univ., dr. Alexandru MARIN.

Prima parte a Conferinței a fost dedicată deschiderii festive și prezentării în plen a cinci rapoarte reprezentative. Primul raport în plen: „Perspectivele monitorizării poluării Mării Negre prin tehnologii spațiale: crearea clusterului regional de stații terestre pentru comunicare cu sateliții” a fost prezentat de către acad. Ion BOSTAN, UTM, și prof. univ., dr. ing. Eden MAMUT, Universitatea OVIDIUS din Constanța.

Acad. Ion BOSTAN a făcut o retrospectivă a elaborărilor UTM din perioada anilor 1980-1992 în domeniul tehnologiilor spațiale, continuate cu o nouă amploare din 2008 până în prezent; elaborărilor Centrului Național de Tehnologie Spațială privind cercetarea și fabricarea microsatelitului RM și nanosatelitului CubeSat; infrastructura terestră de monitorizare construită la UTM, control și dirijare a sateliților în zbor pe orbită.

În continuare, prof. univ., dr. ing. Eden MAMUT, secretar general al BSUN, s-a referit la obiectivele proiectului „Perspectivele monitorizării poluării Mării Negre prin tehnologii spațiale: crearea clusterului regional de stații terestre pentru comunicare cu sateliții”, după ce a prezentat în comisia UE. Scopul proiectului rezidă în crearea unui cluster regional de stații terestre pentru

comunicare cu sateliții. Un obiectiv aparte constă în modernizarea satelitului elaborat la UTM și redotarea acestuia cu un captor de imagini cu rezoluție înaltă, pe măsura obiectivelor asumate. Proiectul va fi realizat în cooperare cu specialiști din 5 țări riverane Mării Negre – Turcia, România, Republica Moldova, Bulgaria, Ucraina. În cadrul secțiunilor conferinței, reprezentanții Universității Tehnice a Moldovei au prezentat 4 rapoarte.

În secțiunea *Inginerie mecanică* (moderatori: prof. univ. em., dr. ing., DHC Valeriu IINESCU, acad. Ion BOSTAN, cercet. șt., dr. mat., DHC Veturia CHIROIU): „Studiul aerodinamic al rotoarelor eoliene cu ax orizontal: proiectare, fabricare, testare” (autori: dr. hab. Viorel BOSTAN, acad. Ion BOSTAN, dr. hab. Valeriu DULGHERU, dr. Ion SOBOR, dr. Maxim VACULENCO, doctorand Valeriu ODAINĂI, doctorand Vitalie GLADÎȘ; prezentator: acad. Ion BOSTAN); „Modelarea matematică a proceselor hidrodinamice în rotoarele microhidrocentralelor de flux” (autori: dr. hab. Viorel BOSTAN, acad. Ion BOSTAN, dr. hab. Valeriu DULGHERU, dr. Maxim VACULENCO, dr. Oleg CIOBANU; prezentator: prof. univ., dr. hab. Valeriu DULGHERU); „Dezvoltarea tehnologiilor satelitare în cadrul Universității Tehnice a Moldovei” (autori: prof. univ., dr. hab. Viorel BOSTAN, acad. Ion BOSTAN, conf. univ., dr. Nicolae SECRIERU, ing. Sergiu CANDRAMAN, ing. Andrei MARGARINT; prezentator: acad. Ion BOSTAN).

În secțiunea *Metode numerice și experimentale în inginerie* (moderatori: prof. univ. em., dr. ing. Costică ATANASIU, prof. univ. em., dr. ing. Nicolae ILIESCU): „Simularea numerică a poluării în ecosistemele acvatice” (autori: conf. univ., dr. Galina MARUSIC, dr. hab., prof. univ. Viorel BOSTAN, conf. univ., dr. ing. Călin CIUFUDEAN; prezentator: conf. univ., dr. Galina MARUSIC).

## Doctorat internațional la UPIT



În perioada 26-29 septembrie 2017 Universitatea din Pitești (UPIT) a fost gazda Scolii doctorale internaționale francofone „Caractérisation Scientifique, Expertise et Conservation du Patrimoine Culturel Matériel. Archéomatériaux” / „Caracterizarea Științifică, Expertiza și Conservarea Patrimoniului Cultural Material. Arheomatériaux”, organizată în parteneriat cu Universitatea din Bordeaux Montaigne și Academia de Științe Tehnice din România și cofinanțată de Agenția Universitară a Francofoniei.

6 din cei 21 de participanți sunt doctoranzi din RM, iar 2 dintre ei – de la Universitatea Tehnică a Moldovei. Este vorba de Petru ZESTREA și Anatolie SÎLI, a. II și, respectiv, a. III, ambii de la specialitatea 212.01. Arhitectura clădirilor și edificiilor din cadrul Scolii Doctorale Inginerie Civilă (director: Ion RUSU, dr. hab., prof. univ.). Totodată, la eveniment au participat tineri cercetători de la la Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, Universitatea Națională de Arte din București și Universitatea din Pitești, susținuți în deschiderea oficială a evenimentului de cadre didactice de la Institutul Național de Arheologie și Istoria Artei al Academiei Romane

Cluj Napoca, Universitatea din Craiova, Universitatea din Pitești, România, dar și de la Universitatea Bordeaux Montaigne din Franța.

Având la motivul „La culture ne s'hérite pas, elle se conquiert” (André Malraux, 1935), Școala doctorală internațională de la Pitești și-a propus ca scop dezvoltarea interesului tinerilor doctoranzi pentru valorile patrimoniului cultural național și inițierea lor în caracterizarea științifică a bunurilor de patrimoniu, folosind tehnici specifice Ingineriei materialelor.

Colaborarea cu Universitatea din Bordeaux Montaigne are în vedere și doctoratul în cotutelă (în aceeași perioadă având loc și admiterea la doctorat în Ingineria materialelor, organizat în cotutelă, conducători de doctorat: prof. Rémy CHAPOULIE și prof. Mărioara ABRUDEANU, doctorat care își propune caracterizarea descoperirilor arheologice făcute de echipa universității sub conducerea decanului Constantin Augustus Barbulescu), precum și organizarea la Facultatea de Teologie, Litere, Istorie și Arte, în colaborare franco-română, a unui master în domeniul patrimoniului, cu diplomă dublă.

## Integrarea centralelor electrice eoliene în SEN

Victor GROPA, prodecan FEIE, și-a susținut teza de doctor în științe tehnice cu tema „Estimarea impactului centralelor eoliene asupra sistemului electroenergetic al Republicii Moldova”, elaborată sub îndrumarea științifică a dr., prof. univ. Ion STRATAN și dr., conf. univ. Ion SOBOR.

Tânărul cercetător și-a propus să cerceteze problemele ce țin de racordarea centralelor electrice eoliene (CEE) la sistemul electroenergetic național (SEN) și să ofere un instrument de valorificare a potențialului eolian local. Este vorba de elaborarea unor metodologii de determinare a puterii maxime a surselor regenerabile de energie, care ar putea fi integrată în sistemul electroenergetic național și ar permite valorificarea potențialului eolian local.

Cercetările privind conectarea centralelor eoliene la rețelele de distribuție și/sau la cele de transport a energiei electrice au elucidat cerințele tehnice minime, care ar asigura funcționarea normală a acestor sisteme în diferite regimuri. A fost analizat și principiul de acționare a sistemelor automatizate ale turbinelor eoliene pentru diferite viteze ale vântului, fiind limitată puterea injectată în sistemul energetic din punctul de vedere al forțelor mecanice, care acționează asupra turbinei și a parametrilor părții electrice a instalației.

În cazul unui scurtcircuit bifazat la bornele

turbinei eoliene cu generator asincron cu dublă alimentare componentele de succesiune directă ating valori maxime la alunecări mici, iar cele de succesiune inversă – în apropierea alunecării egale cu 2-s. Totodată, cuplul electromagnetic reprezintă pulsații cu frecvență dublă, amplitudinile cărora cresc odată cu alunecarea și pot depăși considerabil valoarea medie. Aceste pulsații produc vibrații, sunt periculoase pentru sistem și pot provoca rezonanță mecanică.

Analiza stabilității statice a unui sistem electroenergetic la integrarea unei CEE a demonstrat, pe baza criteriilor Stodola și Hurvitz, că sistemul analizat este stabil din punct de vedere static și nu prezintă pericol de avariere.

Cercetătorul a elaborat o metodă inedită de determinare a inversei matricei Jacobi, care stă la baza calculului regimurilor permanente de funcționare a SEE, și a realizat un algoritm privind determinarea puterii limită printr-o secțiune prin



efectuarea unui singur calcul al regimului permanent de funcționare, aflat departe de limită. Aceasta contribuie la o reducere considerabilă a duratei de timp pentru estimarea puterii limită. Studiul indică puterile maxime ale surselor de energie regenerabile care pot fi injectate în diferite zone ale SEE din RM, determinate în baza criteriului tehnic – încălzirea admisibilă a conductoarelor liniilor electrice de transport este de cca 1000 MW per ansamblu și nu depinde de zona în care se injectează puterea maximă. Racordarea surselor de energie regenerabilă la SEN duce la creșterea gradului de încărcare a unor linii electrice de 110 kV, fiind influențat de amplasamentele CEE, consumul de energie și exportul de energie electrică din RM în Ucraina și România.

Doctorandul consideră necesară completarea normelor tehnice existente cu cerințe tehnice minime, ceea ce ar asigura buna funcționare a centralelor eoliene conectate la rețelele de distribuție și/sau la cele de transport a energiei electrice; limitarea vibrațiilor mecanice survenite în cazul unui scurtcircuit bifazat la bornele generatorului asincron cu dublă alimentare a turbinei eoliene, inclusiv deconectarea turbinei eoliene de la rețeaua electrică; utilizarea regimurilor permanente SEN, algoritmului elaborat privind determinarea puterii limită printr-o secțiune.

Rezultatele cercetărilor au fost propuse spre implementare operatorului național de transport și sistem IS „Moldelectrica”, Direcției generale securitate și eficiență energetică din cadrul Ministerului Economiei și Asociației Române pentru Energia Eoliană (RWEA). De altfel, rezultatele obținute vor fi de un real folos și eventualelor investitori în parcurile eoliene de producere a energiei electrice.

Teza oferă contribuții științifice teoretice la calculul și analiza regimurilor permanente de funcționare a rețelelor electrice de transport cu considerarea integrării CEE, are o valoare aplicativă semnificativă și i-a adus inginerului Victor GROPA titlul de doctor în științe tehnice în specialitatea „Sisteme și tehnologii energetice”.



# EARTH ROVER-2017

În contextul manifestărilor dedicate unui semicentener de la fondare, la Facultatea de Calculatoare, Informatică și Microelectronică (FCIM) s-a desfășurat cea de-a V-a ediție a Concursului Internațional de Sisteme Robotice Mobile „EARTH ROVER 2017” – elaborarea sistemelor robotice mobile ce se încadrează în obiectivul 3 minimum & 3 maximum (cost-masă-consum de energie & eficiență-funcționalitate-mobilitate).

În competiție s-au înscris câte două echipe de la POLITEHNICA din București și Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava, o echipă de la Universitatea Națională „J. G. Fedkovicz” din Cernăuți, iar gazdele au delegat patru echipe. Pe parcursul a două zile concurenții au lucrat asupra mostrelor de sisteme robotice, iar pe 20 octombrie, în sala mare a Centrului TEKWILL au demonstrat funcționalitatea aparatelor asamblate.

Locul I a revenit echipei din București. Mihai CRĂCIUNESCU și Diana BAICU, îndrumați de prof. Ștefan MOCANU,

au demonstrat un vehicul electronic ghidat la distanță, care poate detecta itinerarul de sine stătător, dezvoltând o viteză de 3 m/sec pe o pistă cu obstacole.

Locul II a revenit studenților Maria CĂRCIUMARU și Cristian DOBRE din București, îndrumați de prof. Ștefan MOCANU. Ei au fascinat asistența cu un roboțel de doar 25 gr. În timpul deplasării, acesta se aventura simbolic în lupta japoneză „Sumo” cu un cub, amplasat într-un cerc închis.

Locul III a fost împărțit de două echipe. Artur OPREA și Eugeniu BALABAN, îndrumați de lect. univ. Dumitru MORARU (Departamentul Ingineria Software și Automatică, FCIM), cu doar 55\$ au proiectat și asamblat un vehicul robotizat ghidat prin internet, capabil să se deplaseze în funcție de temperatura aerului, presiunea atmosferică și altitudinea față de nivelul mării. De locul III s-a învrednicit și o echipă din Suceava. Mădălina-Maria MITRIGIOAEI, Petru-Ionuț SANDRU și Alexandru BILIUS, îndrumați de prof.



Adrian-Ioan PETRARIU, au demonstrat un automobil electronic robotizat cu masa de 156 gr., ghidat prin smartphone.

Împreună cu colegii Dionisie IDRICEAN și Anatol POCROPIVNI, sub îndrumarea lectorului Andrei BRAGARENCO (Departamentul Microelectronică și Inginerie Biomedicală, FCIM), am demonstrat că un vehicul-robot cu trei roți poate fi elaborat doar cu 30\$

și acesta ar putea fi asamblat de orice amator de robotică și mecatronică. Lucrul asupra proiectului e o experiență foarte prețioasă, dezvoltă aptitudinile creative și spiritul de echipă, a menționat studentul Eugeniu SAVCA.

Iar studentul Ștefan GOLBAN, demonstrând o mână robotizată pe bază de servomotoare, pe care a proiectat-o și confecționat-o împreună cu al său coleg Leonid GĂINAR, sub îndrumarea

lect. univ. Viorel CĂRBUNE (Departamentul Informatică și Ingineria Sistemelor, FCIM) a specificat:

– Ne-am propus să asamblăm un robot, care ar putea muta greutatea, efectua lucrări în medii nocive. Dispozitivul ar putea fi aplicat și în domeniul militar, industrie etc. Participarea la concurs ne-a permis să aplicăm cunoștințele teoretice într-un proiect practic concret.

## ICT Career Orientation la UTM

ICT Career Orientation a revenit cu o nouă ediție. Pe 12 octombrie, tinerii care studiază specialități în domeniul tehnologiei informației și comunicațiilor la UTM, dar și din alte instituții de învățământ, au profitat de 19 platforme didactice oferite de renumite companii IT din Moldova: „Endava”, „Allied Testing”, „Elation”, „Amdaris”, „FFW Moldova”, „Pentalog”, „Noction”, „Tacit Knowledge”. Sala mare de conferințe a Centrului TEKWILL s-a dovedit a fi încăpătoare pentru toți împătimitii de TIC.

În debutul evenimentului Ana CHIRIȚA, director Centrul TEKWILL, le-a spus studenților că ediția curentă e structurată pe două direcții: sesiuni de orientare în carieră și work-shop-uri privind cele mai actuale tendințe, tehnologii, metode de lucru și un amplu târg „ICT Job Shop”, în cadrul căruia există oportunitatea de a discuta cu potențialii angajatori, aflând din prima sursă condițiile de angajare, ofertele de muncă, posibilitățile de creștere profesională, inclusiv stagii și cursuri.

Rectorul UTM, dr. hab., prof. univ. Viorel BOSTAN, le-a atras atenția că, deși pe piața muncii există o mulțime de posturi vacante în telecomunicații, tehnologii informaționale, calculatoare, cineva rămâne neangajat în serviciu. E prea puțin să cunoști fundamental materiile predate la facultate. Pentru a reuși în carieră, se cer competențe suplimentare: lucrul în echipă; responsabilitate, voință de a fi în pas cu succes proiectele demarate; abilități de contact cu clienții; cunoștințe profunde în domeniile în care se aplică TIC. ICT Career Orientation dezvoltă mai multe secrete ale profesiei.

Urări de succes la eveniment au rostit Vitalie TARLEV, viceministru; Daniel THOMSON, șef departament USAID-Moldova; Viorica BORDEI, coordonator programe ATIC-Moldova.

Pe parcursul a 4 ore academice, în 5 ateliere didactice ICT Career Orientation reprezentanții companiilor au oferit recomandări privind cele mai solicitate direcții de carieră în domeniul IT, sugerând ce trebuie să întreprindă un proaspăt absolvent de facultate pentru un start în carieră de nota 10. Tinerii studioși au aflat cum arată o zi din viața unui inginer în managementul aplicațiilor, care sunt provocările tehnice zilnice ale unui inginer IT, ce oportunități oferă angajatorii pentru a face față cerințelor de pe piața muncii.

La târgul „ICT Job Shop”, alături de firmele antrenate în work-shop-uri, au venit cu oferte atractive și Banca Națională a RM, Moldcell, Orange, StarNet, alte companii.

ICT Career Orientation este organizat de Asociația Națională a Companiilor din Domeniul TIC în parteneriat cu UTM și Centrul TEKWILL, cu suportul Agenției SUA pentru Dezvoltare Internațională (USAID) și Guvernului Suediei în cadrul Proiectului „Dezvoltarea Centrului de Excelență în Domeniul TIC”.

## „Creativitate. Tehnologie. Marketing” - simpozionul internațional

Ce loc îi revine industriei ușoare a RM în competiția globală, cum se prezintă strategiile de schimbare în industria fashion la scară mondială, ce știm despre comportamentul la etapa de finisare a materialelor textile din fibre cu conținut de vitamina E în amestec cu fibre de bumbac, ce tendințe se prefigurează în dezvoltarea industriei poligrafice? La aceste și alte întrebări similare au căutat să răspundă participanții la Simpozionul Internațional „Creativitate. Tehnologie. Marketing”, inițiat de către dr. în arte Constantin SPĂNU, timp de 18 ani decan al Facultății de Industrie Ușoară, actualmente Textile și Poligrafie. Evenimentul se desfășoară cu o periodicitate de o dată la trei ani, ajungând la a IV-a ediție.

S-au scurs 28 de ani de când la UTM a fost inițiată formarea specialiștilor pentru industria ușoară, în ianuarie 2017 facultatea respectivă fiind redenumită în Facultatea de Textile și Poligrafie. Inițial, aici erau pregătiți ingineri în domeniul confecțiilor textile, ulterior spectrul specializărilor fiind extins: confecții din piele și înlocuitori; design vestimentar; design și tehnologii poligrafice; inginerie și management în industria ușoară. În 2016 a fost lansată prima promoție de absolvenți la specialitatea „Arte decorative”, opțiunea „Design textil”. Prin instruirea tinerilor de o factură profesionistă de calitate, promovarea activităților de proiectare, cercetare și transfer tehnologic, bazate pe colaborări și parteneriate, Facultatea a contribuit la susținerea și dezvoltarea branșei. De la înființare, timp de 18 ani, Facultatea a fost condusă și dezvoltată de dr. în arte Constantin SPĂNU.

CTM-2017 și-a demarat lucrările pe 26 octombrie 2017. Participanții și invitații de onoare au fost salutați cordial de către rectorul UTM, prof. univ., dr. hab., Viorel BOSTAN; dr., conf. univ. Valen-

tina BULGARU, decanul Facultății de Textile și Poligrafie; directorul general al SA „Artima” Alexandra CAN, președintele Asociației Patronale din Industria Ușoară; prof. univ., dr. ing. Cristina MOHORA, Universitatea POLITEHNICA, București; Cristina UNGUREANU, manager Compania „Electronic design & Consulting group”.

În cadrul a două ședințe plenare au fost audiate șapte rapoarte despre locul industriei ușoare a Moldovei în competiția globală, fabricația asistată integrată, strategiile de schimbare în industria Fashion la scară mondială, abordări contemporane în designul și proiectarea îmbrăcăminte, comportarea în finisare a materialelor textile din fibre cu conținut de vitamina E în amestec cu fibre de bumbac, unele tendințe de dezvoltare ale industriei poligrafice.

A doua zi, în 7 secțiuni, sub îndrumarea moderatorilor conf. univ., dr. Valentina BULGARU și conf. univ., dr. Viorica CAZAC, șef Departament Design și Tehnologii Poligrafice, participanții la simpozion au examinat 17 comunicări privind: evoluția artelor plastice și decorativ-aplicative, etnografiei, designului și modei; arta, designul grafic și designul media, tehnologiile și materialele editoriale și poligrafice; studiile antropometrice și proiectarea produselor vestimentare, soluții inovative în proiectarea și dezvoltarea de produs, sisteme automatizate de proiectare a îmbrăcăminte; generațiile noi de materiale textile, tehnologiile inovative de producere a vestimentației, sisteme avansate de orga-



nizare a producției în industria de confecții și tricotaje; soluțiile inovative pentru materiale, produse, tehnologii și sisteme de producere în domeniul produselor de încălțăminte și marochinărie; politicile și strategiile de marketing din industria ușoară, managementul strategic și operațional, managementul calității și resurselor umane; paradigmele și conceptele noi de instruire în învățământul tehnic superior, tehnologiile inovative de predare, E-learning, alte subiecte.

În sesiunea de postere au fost etalate 45 de expozate încadrate în genericul „Creativitate. Tehnologie. Marketing”.

Ultimul acord în cadrul simpozionului l-au oferit studenții cu o gală de zile mari a modelelor elaborate de viitorii designeri.

Pe parcursul celor trei zile rezervate simpozionului CTM-2017, în urma discuțiilor constructive, au fost analizate probleme actuale din domeniul industriei ușoare și unele căi de soluționare a lor, s-au inițiat noi colaborări cu instituții de învățământ și unități economice din domeniu, menite să dezvolte un mediu prodigios de cercetare și antreprenoriat, să impulsioneze calitativ și durabil ascensiunea acestei importante ramuri a economiei țării.

## Ziua Mondială a Alimentației la FTA

Anul acesta, în premieră, Facultatea de Tehnologie Alimentației (FTA) a consemnat pe 16 octombrie Ziua Mondială a Alimentației. Pe parcursul a patru zile studenții și profesorii au experimentat rețete și efectuat diverse teste, evidențiind avantajele și beneficiile unor bucate inovative, sănătoase, preparate fără tratare termică.

Întru consemnarea acestei sărbători, FTA și-a propus organizarea unei conferințe științifico-practice cu genericul „CRUdessence. Aliments vivants”, în cadrul căreia studenții au pregătit și propus spre degustare bucate delicioase. Sub îndrumarea conf. univ., dr. Rodica SIMINIUC, viitorii ingineri-tehnologi în alimentația publică au studiat etapele de transformare a materiei pri-

me în bucate, iar efortul lor a fost apreciabil. Dovadă sunt și explicațiile în cadrul conferinței ale studentului Vlad IGNATENCO, anul II, privind tehnologia dulciurilor pregătite din nuci, migdale, cocos, semințe, fructe uscate, cacao, lămâi, scorțișoară, vanilie: „Bon Bon Darurile toamnei”, „Frushi”, „Bon Bon Laro”, „Biscuiți din făină de hrișcă”, „Cannoli”, „Bares RAWmanticque”, „Biscuiți cu cacao”, „Barete energetice”.

Conf. univ., dr. Aurica CHIRSANOVA, șef Departament Alimentație și Nutriție, a subliniat că reușita conferinței se datorează asistenței financiare a Agenției Universitare a Francofoniei și produselor oferite de sponsori: restaurantul „Biorganic”, companiilor „Tucano Coffee”, „Laro Migdale” ș.a.

La eveniment au asistat Roxana ȚURCANU-TOLOMEI, directorul Antenei AUF-Chișinău, conf. univ., dr. Jorj CIUMAC, conf. univ., dr. Olga DESEATNICOV, alți reprezentanți ai mediului academic și de afaceri.

În sesiunea a XX-a a Organizației Națiunilor Unite pentru Alimentație și Agricultură (FAO) de la Roma (noiembrie 1979) s-a decis marcarea Zilei Mondiale a Alimentației pe 16 octombrie – ziua înființării FAO în 1945, la Québec. Adunarea Generală a ONU a ratificat propunerea pe 5 decembrie 1980, iar în 1981 sărbătoarea a fost marcată pentru prima dată. În anul curent peste 150 de țări au marcat, pe 16 octombrie, Ziua Mondială a Alimentației, cu tema propusă de FAO: „Schimbă viitorul migrației. Investește în securitatea alimentației și dezvoltarea rurală”.



# Descoperiri de neuitat cu Erasmus+

Pe 21 septembrie 2017 dna Elena GOGOI, responsabilă de mobilitatea studenților la Facultatea de Calculatoare, Informatică și Microelectronică (FCIM), a organizat o ședință privind experiența de participare a studenților facultății în proiecte finanțate de Programul Uniunii Europene „Erasmus+”.

Dr. hab., prof. univ. Larisa BUGAIAN, prorector pentru probleme financiare și relații internaționale, a apreciat implicarea studenților FCIM în activitățile de mobilitate academică Programul „Erasmus+”, de care în anul de studii 2016-2017 au beneficiat 19 persoane, și i-a îndemnat să fie îndrăzneți și temerari în continuare și să dea curs ofertelor Oficiului Național Erasmus+ în Moldova, aceasta fiind o feare deschisă spre Europa, prin care ei pot să descopere cele mai bune practici europene de pregătire a inginerilor, participă la implementarea principiilor de învățare bazate pe probleme, își extind orizontul cultural, leagă noi prietenii cu semenii din UE.

Urmând invitația moderatoarei Elena GOGOI, primii au ieșit în fața colegilor studenții Diana ARTIOM și Victor LUCA, care au povestit despre stagiul de mobilitate de un semestru pe care l-au efectuat la Universitatea DEUSTO din Spania:

Cele cinci luni au trecut pe neobservate. Gazdele au fost foarte ospitaliere și

binevoitoare. Ne-au ajutat să ne adaptăm cât mai rapid la sistemul de învățământ spaniol. Am câștigat deprinderi de lucru în echipă, ceea ce ne va prinde bine pe viitor. Împreună cu colegi din Turcia, Grecia, Anglia, Franța am dezvoltat și am testat produse inteligente, elaborate de noi. Ne-a frapat înzestrarea bogată și amenajarea foarte comodă a bibliotecii universitare. Iar diaspora moldovenească ne-a ajutat să ne integrăm și în mediul cultural. Studenții din DEUSTO ne-au organizat mai multe excursii prin țară. Pentru cei care vor să aplice la apelurile de mobilitate, le spunem să-și pregătească din timp CV-ul și scrisoarea de intenție. În afară de o reușită bună la studii, le propunem să participe la cât mai multe activități extracurriculare, concursuri și expoziții de specialitate, să dea dovadă de inițiativă, să fie responsabili, iar plecând peste hotare, să nu uite că sunt ambasadorii UTM și ai RM și să prezinte cu demnitate universitatea și țara.

Despre experiența pe care au trăit-o în timpul practicii de două luni la Compania DURION GmbH au relatat studenții Alexandra COTOVICI, Eugeniu MEGHEREA și Eugeniu BALABAN:

Menționăm atitudinea binevoitoare și deschisă a tuturor persoanelor cu care am contactat în timpul practicii. Compania este specializată în fabricarea panourilor fotovoltaice, altor tipuri de



echipament și producerea energiei din surse renovabile, inclusiv a cărbunelui biologic, care la ardere nu emană dioxid de carbon. Deși suntem abia la anul III, am conștientizat că la FCIM am câștigat cunoștințe profunde și trainice. Conducătorul practicii, punându-ne la dispoziție toate consumabilele necesare, solicitate de noi, ne-a încredințat să constituim o bază de date, să elaborăm mai multe aplicații. Am reușit să îndeplinim cu brio toate sarcinile. La practică este foarte important să dai dovadă de inițiativă creatoare. Și un sfat pentru cei care vor pleca în mobilitate: învățați limba engleză, studiați istoria și cultura țării gazde – vă va prinde bine!

Despre sejurul lor de 5 luni la Universitatea Politehnica de Valencia, Spania, au vorbit studenții Cornelia SĂRBU, Valeria BEGA și Vlad CROITORU:

Perioada de adaptare a fost reușită. Prelegerile au fost interesante, aici studenții foarte mult învață individual. Baza materială este excepțională, consumabile pentru a construi aplicații ai câte dorești, numai să dai dovadă de inițiativă. În timpul liber, am avut și un program cultural pe cinste. La finele semestrului am reușit să susținem toate probele, dar și ne-am făcut o mulțime de prieteni, cu care vom ține legătura pe viitor. Deoarece la programul de mobilitate au participat

studenți din diferite țări, rezolvând diferite probleme în echipe, noi ne-am împrietenit cu mulți dintre ei. Cei care vor să aplice la proiecte de mobilitate Erasmus+, dar și în alte programe comunitare, pregătiți-vă pentru concurs încă de la anul I, la capitolele reiterate de colegii antevorbitori. Și încă un sfat. Dacă din prima încercare nu ai reușit să câștigi concursul, nu vă dezamăgiți, mai încercați: chiar și o rată de succes de 25 la sută tot este bună.

Iar Oxana DUNAV și Alexandru MEREUȚĂ și-au împărtășit bucuria:

Noi am câștigat o mobilitate de scurtă durată la licență de un semestru. Cum am reușit? Pe parcursul anilor am învățat bine, dar am efectuat și activități de voluntariat. Apoi am perfectat CV și scrisoare de intenție. Ne pare bine că am câștigat concursul. Zilele acestea plecăm la Ilminau University of Tehnology din Germania pentru 5 luni. Sfaturile colegilor de facultate cum să ne comportăm peste hotare ne vor prinde bine.

Studenții au exprimat sentimente de profundă grațitudine profesorilor de la facultate pentru cunoștințele predate, iar conducerii UTM și Oficiului Național Erasmus+ în Moldova au mulțumit pentru posibilitatea de a-și continua temporar studiile în universități și companii europene.

## Cu UTM visele devin realitate

La numai două luni de la semnarea memorandumului încheiat de UTM și Accademia di Belle Arti „Aldo Galli” IED din Como, Italia, primul grup din 5 studente (anul II) și 2 studente (anul III) de la specialitatea „Design vestimentar industrial”, Facultatea de Textile și Poligrafie, a dat curs unui program de mobilitate în domeniul industriei de modă pentru un an de studii. Pe 5 octombrie 2017 Centrul de Excelență și Accelerare în Design și Tehnologii „ZIPhouse” al UTM a găzduit festivitatea prilejuită de finalizarea programului de mobilitate, parcurs de 7 studente ale FTP-UTM.



Acest program de mobilitate a fost posibil grație proiectului „Competitivitate pentru Moldova”, finanțat de Agenția Statelor Unite pentru Dezvoltare Internațională (USAID) și Agenția Suedeză pentru Dezvoltare și Cooperare Internațională (Sida). La revenirea acasă a participanților în program, am decis să facem un schimb de opinii, pentru ca următorii studenți care vor pleca temporar la studii peste hotare să fie mai bine pregătiți, a spus Angela SCRIPCENCO, directorul CEADT „ZIPhouse”.

Este o reușită a UTM cu mai multe valențe, a menționat rectorul UTM Viorel BOSTAN. CEADT „ZIPhouse” este rodul colaborării UTM cu USAID și Sida. Iar programul de mobilitate realizat la FTP constituie un prim pas întru implementarea memorandumului pe care l-am semnat în vara anului 2016 cu Accademia di Belle Arti „Aldo Galli” IED din Como, Italia, și alte instituții de învățământ din țara prietenă. Felicităm studentele FTP cu revenirea reușită acasă și sperăm că cunoștințele acumulate le vor ajuta să devină buni profesioniști în designul vestimentației, în RM, contribuind la dezvoltarea țării, iar experiența lor, preluată de corpul profesoral al facultății, va contribui la îmbunătățirea învățământului de profil de la FTP.

Mihaela BOTNARI a relatat că, datorită

tă asocierii RM la Procesul Bologna, cu UTM visele devin realitate: „Eu și colegile mele am trăit o experiență de neuitat. La Como totul a fost minunat: Academia, profesorii, sălile de clasă și laboratoarele și, ceea ce este foarte important, studenții, care proveneau din diferite țări ale lumii, de pe toate continentele. În căminul studentesc condițiile de trai au fost foarte bune: am fost cazate câte 2 persoane într-o cameră, am avut la dispoziție săli de lectură, calculatoare și o bucătărie comună pe etaj, unde se întâlneau într-o ambianță plăcută bucătăriile naționale.”

Cristina GLINCA a rămas încântată de metodele de predare: „Pentru a însuși mai bine disciplinele predate, la sosire timp de 2 săptămâni am beneficiat de un curs intensiv de limbă engleză și unul de limbă italiană. Iar la finele anului de studii am avut un stagiul de practică de 3 săptămâni. La UTM unele discipline teoretice se predau în anul III, iar noi, fiind la anul II, le simțeam lipsa. La Academia din Como programul de studii prevede din totalul de ore doar 40 la sută pentru discipline teoretice, restul de 60 la sută – pentru activități aplicative și practice.”

Cristina POSTOLACHI a povestit despre disciplinele studiate: „Unele țin de cultura generală: istoria artei moderne, istoria artei contemporane, istoria modei, istoria cinematografului și legătura lor cu evoluția designului vestimentar; altele – ne-au familiarizat cu secretele profesiei: modelarea și croitoria, cromatologie, elaborarea

imaginii digitale, tehnologie de imprimare digitală, designul țesăturilor, metodologia proiectării unei colecții vestimentare, marketing și comunicare jurnalistică... Ne bucurăm că lucrările pe care le-am pregătit acasă, la FTP, ne-au prins bine în Italia, servind drept carte de vizită a nivelului de predare la UTM.”

Referindu-se la metodele de predare, Victoria BOSCA a menționat un lucru foarte important: „Profesorii ne atenționau la fiecare disciplină, pentru ce ne vor folosi cunoștințele învățate și competențele achiziționate la evaluarea finală. Iar la toate etapele de elaborare a proiectelor ne tratau cu bunăvoință și ne ghidau cu răbdare și mult tact.”

competențele achiziționate la evaluarea finală. Iar la toate etapele de elaborare a proiectelor ne tratau cu bunăvoință și ne ghidau cu răbdare și mult tact.”

Lilia ABABII a menționat că prin „participarea la expoziții de modă, concursuri de creație, alte evenimente academice și extracurriculare se urmărea un singur obiectiv: să ne manifestăm eul nostru național, să promovăm imaginea RM, UTM, FTP, să creștem profesional, multilateral dezvoltăți.”

Natalia HAREA a subliniat că pentru a efectua un schimb socio-cultural eficient între studenți din peste 20 de țări, trebuie să cunoști bine limba engleză, inclusiv terminologia de specialitate.

Ecaterina CARAMAN a relatat că sejurul la Accademia di Belle Arti „Aldo Galli” IED din Como este o extraordinară experiență profesională și de viață și a exprimat sincera mulțumiri Oficiului USAID, conducerii UTM și FTP, pentru că „ne-au ajutat să ne realizăm visele”.

Mobilitatea academică este o șansă, a concluzionat dr., conf. univ. Valentina BULGARU, decanul FTP. Ar fi bine ca studenții să se orienteze începând chiar cu anul I să beneficieze de un program de mobilitate academică, să se pregătească din timp, inclusiv la capitolul pregătire lingvistică pentru țara care vor opta.

## Filierele francofone și-au deschis larg ușile

Pentru studenții anului întâi surprizele se țin lanț, pentru ei toate activitățile derulate în cadrul UTM fiind o descoperire a necunoscutului: orarul cursurilor universitare, cazarea la cămin, familiarizarea cu activitățile sindicatului, a organizației studențești BEST, bibliotecii, Departamentului educație fizică, formațiilor artistice și sport etc. În suita evenimentelor din debutul noului an de studii se înscrie și Ziua Ușilor Deschise la Centrul de Reușită Universitară (CSU).

Conf. univ., dr. Aurica CHIRSANOVA, șef Departament Alimentație și Nutriție din cadrul Facultății Tehnologie Alimentelor, director Filiera Francofonă „Tehnologie Alimentaire” (FFTA) și Daniela ISTRATI, lector superior la Filiera Francofonă „Informatique” (FFI) din cadrul Facultății de Calculatoare, Informatică și Microelectronică au informat audiența despre direcțiile strategice de activitate ale Agenției Universitare a Francofoniei (AUF) și oportunitățile de instruire și mobilitate academică, oferite de această organizație pentru tineretul studios.

Mariana CEREPANOVA, lector superior la Catedra limbii moderne, director CRU, a prezentat planul calendaristic al activităților extracurriculare ce urmează a se derula în anul de studii 2017-2018, între care: promovarea idealurilor Francofoniei prin intermediul videoconferințelor, conferințelor științifice și tehnice locale sau internaționale; cursuri de formare continuă pentru cadrele didactice și studenți; accesul la internet pentru a consulta lucrări de referință, manuale și reviste pentru instruirea individuală; evenimente culturale și științifice – lecții publice, întâlniri, mese-rotunde, ateliere de lucru, dezbateri științifice, concursuri etc.

La eveniment au participat toți studenții înmatriculați la filierele francofone ale UTM. Ziua Ușilor Deschise la CRU a culminat cu înmânarea unor suvenire din partea AUF, FFATA, FTA și UTM.





# Profesori ai UTM – formatori CISCO

50 de profesori ai Universității Tehnice a Moldovei au primit, într-un cadru festiv găzduit de Centrul TEKWILL, certificate CISCO în domeniul Networking & Cyber Security.

În perioada mai-august 2017 cadre didactice ale UTM au beneficiat de cursuri avansate „IT Essentials” oferite de CISCO și susținute financiar de USAID în cadrul programului Tekwill Academy, și, din 1 septembrie, predau cursuri autorizate CISCO Systems studenților UTM.

Salutând inițiativa, Daniel THOMSON, șef Departament Creștere Economică, Agenția SUA pentru Dezvoltare Internațională (USAID Moldova), a menționat în cadrul ceremoniei de înmănare a certificatelor CISCO că TIC joacă un rol important în viața socială și economică, iar utilizarea eficientă a acestora reprezintă cheia succesului pentru o dezvoltare durabilă.

– Este un prim pas, foarte important, în creșterea propriilor formatori CISCO,

pentru a le oferi studenților cunoștințe avansate în materie de calculatoare și sisteme de operare, dar și noțiuni de bază în domeniul rețelelor de comunicații. Nu ne oprim aici, sperăm ca în viitor să le oferim și studenților, pe lângă diploma de licență, certificate CISCO recunoscute la nivel internațional, a declarat rectorul UTM Viorel BOSTAN.

Adresându-se cadrelor didactice, Ana CHIRIȚA, director executiv al Asociației Naționale a Companiilor din domeniul TIC, a menționat:

– Suntem mândri de faptul că ați acceptat provocarea și, în timpul vacanței, ați dedicat trei luni instruirii, pentru a deveni și mai buni în ceea ce faceți. În afară de cursurile specifice, pe care le elaborăm pentru profesori în cadrul programului Tekwill Academy, de instruire în IT, proiect management, CISCO, Java Fundamentals, ne propunem să lansăm un set de cursuri motivaționale. Așa cum sectorul IT se dezvoltă continuu, la fel și profesorii trebuie și merită să genereze schimbări

importante în educație.

Dinu ȚURCANU, instructor CISCO, i-a îndemnat pe profesori să avanseze în continuare în cariera de formator/trainer CISCO, care le oferă reduceri la susținerea examenelor externe de certificare CISCO.

Ralierea procesului de instruire în domeniul IT la cerințele angajatorilor se înscrie în obiectivele strategice ale Asociației Naționale a Companiilor din Domeniul TIC (ATIC), care promovează dezvoltarea sectorului TIC în Republica Moldova, inclusiv prin stabilirea parteneriatelor între companiile private și instituțiile de învățământ din Moldova, pentru a îmbunătăți în timp calitatea și cantitatea absolvenților instruiți în domeniul tehnologiilor informaționale și ale comunicațiilor.

În cadrul parteneriatului ATIC – UTM, profesorii care și-au ridicat recent primele certificate CISCO Systems urmează să beneficieze în continuare de cursuri gratuite de instruire.

# Perspective moldo-germano-polone expuse la Lviv

Universitatea Națională Politehnică din Lviv, Ucraina a găzduit cea de-a 8-a ediție a Conferinței tehnico-științifice cu participare internațională „Monitorizarea mediului cu ajutorul tehnologiilor moderne – tehnologii fotogrammetrice, geoinformaționale etc. Perspective de dezvoltare” (Eighth International Scientific-Technical



Conference on: „Environmental monitoring, photogrammetry, geoinformatics – modern technologies and development perspectives”, în deschiderea căreia un mesaj de salut din partea Universității Tehnice a Moldovei a fost rostit de către decanul Facultății Construcției, Geodezie și Cadastru, Livia NISTOR-LOPATENCO, conferențiar universitar, doctor inginer.

Decanul FCG a prezentat în plenul forumului o lucrare științifică de actualitate: „Crearea modelului digital al terenului la prevenirea riscurilor de inundații din R. Moldova (Creation of the digital terrain model to prevent flood risk in the Republic of Moldova / Створення цифрової моделі рельєфу для запобігання ризику повені в Республіці Молдова)”, elaborată în coautorat cu Alexandru PANTAZ, UTM, și Angela MNOGODETNAI, ÎS „INGEOCAD”.

De asemenea, doamna decan a prezentat informații despre Universitatea Tehnică a Moldovei și, implicit, Facultatea Construcției, Geodezie și Cadastru, despre programele de studii (licență, master, doctorat), perspectivele semnării unor acorduri de colaborare cu universități din Ucraina, Germania, Polonia, în eventualitatea obținerii de către studenți a unor diplome duble de master în domeniul construcției, geodezie, evaluări.

Conferința a fost organizată de Universitatea Națională Politehnică din Lviv, Ucraina, Universitatea Agrară „G. Kollontaya” din Cracovia, Polonia, Universitatea de Mediu din Lublin, Polonia și Societatea de Fotogrammetrie și teledetecție din Ucraina, sub egida Societății Internaționale a fotogrammetriștilor și Ministerului Educației și Cercetării al Ucrainei. Companii de stat și private din domeniul fotogrammetriei, tehnologiilor geoinformaționale, teledetecției au sponsorizat acest frumos eveniment.

La conferință au participat în mare parte invitați din Ucraina, dar și reprezentanți ai unor universități din Germania, Polonia, Republica Moldova.

# „Women in ICT” – 2017

Peste 150 de profesioniste în domeniul IT și tinere care sunt la început de cale sau își doresc să construiască o carieră în domeniul tehnologiei informației și-au dat întâlnire în seara zilei de 24 octombrie 2017 la Centrul TEKWILL, participând la o nouă ediție, cea de-a IV-a, a evenimentului cu genericul „Women in ICT”.



Moldovei a propus 5 candidate pentru nominalizarea „Award for promote the IT educational offer”: Elina ROMANCIUC, șef Serviciu Relații cu Publicul și Promovarea Imaginii; Daniela POJAR, șef Direcția Managementul Resurselor, Elena GOGOI, șef Program Ingineria Software, Facultatea Calculatoare, Informatică și Microelectronică; Rodica BULAI, șef Program

Securitatea Informațională, Facultatea Calculatoare, Informatică și Microelectronică; Irina COJUHARI, secretar Consiliu, Facultatea Calculatoare, Informatică și Microelectronică, conf. univ. dr., Departamentul Ingineria Software și Automatic. Menționăm cu satisfacție și faptul că Tatiana ȚURCANU, lector universitar la Facultatea Electronică și Telecomunicații a UTM, a fost nominalizată cu titlul: „Award for Professional Reconversion in IT”.

Evenimentul s-a încheiat cu o sesiune de socializare, în cadrul căreia participantele au avut posibilitatea să se cunoască și să comunice într-o ambianță prietenoasă, împărțind experiențe și opinii.

Evenimentul a fost organizat de Asociația Națională a Companiilor din Domeniul TIC, cu suportul Agenției Statelor Unite pentru Dezvoltare Internațională (USAID) și Guvernului Suediei.

ce apar, să seteze aspirații înalte și să le urmeze cu multă îndrăzneală.

Sesiunea de experience sharing a fost urmată de tradiționala ceremonie de apreciere cu diplome „Women in ICT” – un omagiu doamnelor care s-au remarcat în sectorul IT din Moldova, fie pentru performanțele și rezultatele atinse în virtutea pozițiilor pe care le dețin în cadrul companiilor IT, fie prin contribuția valoroasă în procesul de educare a profesioniștilor IT.

Potrivit tradiției deja stabilite, cele 50 de premiante – bune specialiste în IT, comunicații, educație IT, din verigi adiacente domeniului IT sau care vor să devină parte a domeniului IT – au fost nominalizate de către companiile/instituțiile pe care acestea le reprezintă, astfel că ceremonia a prins conturul unui veritabil eveniment de comunitate.

Administrația Universității Tehnice a

# Romeo ȚURCAN, profesor moldovean la Aalborg, premiat de Guvernul RM

Conaționalul nostru Romeo ȚURCAN, profesor de inovație și business la Universitatea din Aalborg, Danemarca și un bun prieten al UTM, a primit o diplomă de gr. I din partea Guvernului RM, semnată de Premierul Pavel FILIP, pentru succese remarcabile în domeniul profesional și participare activă la promovarea imaginii RM în Regatul Danemarcei.



Diploma i-a fost înmănată de Consulul Onorific al RM în Regatul Danemarcei, Asser MORTENSEN.

În cadrul ceremoniei, profesorul Țurcan a rostit o prelegere inaugurală și a vorbit despre copilăria petrecută în RM și a depănat amintiri ce-l leagă de țara noastră. Romeo ȚURCAN este președintele Organizației Moldovenilor în Danemarca. Fiind angajat la Universitatea din Aalborg, a inițiat și coordonat mai multe proiecte internaționale care au contribuit la dezvoltarea și consolidarea învățământului superior din RM: ERASMUS+ „Introduction Problem Based Learning in Moldova: Toward Enhancing Students’ Competitiveness and Employability”; TEMPUS „Enhancing University Autonomy in Moldova”.

Este și un bun prieten al UTM, unde s-a implicat în realizarea unor proiecte internaționale, din care UTM, dar și sistemul învățământului universitar autohton per ansamblu, beneficiază direct. Folosindu-se de prilejul, Larisa BUGAIAN, prorector UTM pentru probleme financiare și relații internaționale, a ținut să-i transmită o urare sinceră din partea tuturor celor care îl respectă, menționând:

– Am lucrat cu domnia sa în diverse proiecte internaționale, iar la UTM am realizat împreună proiectul TEMPUS „Consolidarea autonomiei universitare în Moldova (EUniAM) 2013-2015” – un proiect structural, în baza căruia au fost realizate multiple acțiuni de îmbunătățire și consolidare a învățământului superior din RM, inclusiv a autonomiei universitare, prin introducerea modificărilor de rigoare în actele normative privind cadrul legal al învățământului superior. De asemenea, am demarat proiectul „Introducerea învățării bazate pe probleme în Moldova: spre consolidarea competitivității și șanselor de angajare ale studenților”, care se află în derulare, având ca scop îmbunătățirea calității metodelor de predare și învățare, a programelor de învățământ superior din RM, sporirea relevanței acestora pentru piața forței de muncă și a grupurilor dezavantajate din societate.

Mult succes în continuare, domnule profesor Romeo ȚURCAN!



# Liubov USTUROI – 60

ții, calificarea inginer-economist. Își continuă activitatea în cadrul FCGC, inițial în calitate de metodistă, apoi – de prodecan pentru studii cu frecvență redusă.

Autor a peste 30 de lucrări științifice și didactice-metodice, coautor al manualelor „Economia și managementul mediului” (2003, în colaborare cu T. Sanduța), „Economia întreprinderii” (2006, în colaborare cu G. Vascan), „Management investițional (în construcții)” (2016, în colaborare cu S. Albu și I. Albu).

Predă cursuri la ciclul I Licență și la ciclul II Master, este membru al Comisiei de Examinare de Licență, conducător

al tezelor de licență. Concomitent cu munca didactică, desfășoară o bogată activitate extracurriculară. În repetate rânduri a devenit deținătoare a Premiilor Senatului UTM în diferite domenii. Pentru rezultatele marcante în activitatea profesională și contribuții în dezvoltarea și consolidarea Universității a fost decorată cu Medalia de Aur a Universității Tehnice a Moldovei (2014).

Cu prilejul împlinirii frumoasei vârste de 60 ani colectivul Departamentului Inginerie, Management și Evaluarea Imobilului, FCGC, exprimă, cu profund respect, sincere felicitări, dorindu-i multă sănătate, bucurii, importante realizări în continuare. LA MULȚI ANI!



# Conferința IEEE de Sisteme Electromecanice și Energetice SIELMEN-2017

În perioada 11-13 octombrie 2017 s-a desfășurat a 11-a ediție a Conferinței Internaționale de Sisteme Electromecanice și Energetice SIELMEN 2017, organizată de Facultatea Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată a Universității Tehnice „Gh. Asachi” din Iași, Facultatea Inginerie Electrică a Universității din Craiova și Facultatea Energetică și Inginerie Electrică a Universității Tehnice a Moldovei.

Concepută ca un pod științific pan-romănesc, conferința a căpătat amploare internațională, ediția din anul curent fiind marcată de parteneriatul cu IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineering) și WEC (World Energy Council). Obținerea statutului IEEE (Conferențe Record #41311) este o dovadă a recunoașterii internaționale, dar și o responsabilitate colosală, o provocare pentru cercetătorii din RM. Statutul IEEE impune engleza ca limba oficială a conferinței, editarea și prezentarea lucrărilor în limba engleză, încadrarea în template-ul standard IEEE, avizarea lucrărilor de cel puțin 2 recenzenti internaționali.

Prima ședință a conferinței SIELMEN-2017 a avut loc miercuri, 11 octombrie, la Iași, unde au fost prezentate 6 rapoarte, s-au desfășurat workshop-ul „The Internet of Things and its impact on the electromechanical and power systems” și seminarul „150 years from the Siemens great breakthrough”.

La Chișinău, ceremonia de deschidere a conferinței a avut loc în sala de festivități a UTM joi, 12 octombrie, la care au fost invitați reprezentanți ai Ministerului Educației, Culturii și Cercetării, Ministerului Economiei și Infrastructurii, AȘM, Ambasadei României la Chișinău, mediului de afaceri autohton. După aceasta a urmat sesiunea plenară la care au fost prezentate 3 rapoarte de către profesorii Branko BLANUSA (Universitatea din Banja Luka), Nicolae GOLOVANOV (WEC, UPB) și Inga ZICMANE împreună cu Kristina BERZINA (Universitatea Tehnică din Riga). La sesiunea de postere au fost prezentate 32 lucrări din cele 34 programate. Paralel a decurs expoziția „Advances in Electrical and Power Engineering”, în cadrul căreia au fost



prezentate realizări și produse ale companiilor locale INFORMBUSINESS, VOLTA, TehElectro-SV, ale profesorilor și studenților UTM de la Centrul de tehnologii spațiale, facultățile FEIE și FCIM. Biblioteca tehnico-științifică UTM a realizat o mică expoziție a noilor publicații din domeniile conexe, cât și toate volumele de lucrări ale celor zece ediții precedente ale conferinței SIELMEN. Pentru unii oaspeți cointeresați au fost organizată o vizită la întreprinderea chișinăuiană BasLift SRL, care a demonstrat un ascensor funcționabil de ultimă generație cu motoare direct drive (fără reductor), convertoare de frecvență reversibile și recuperarea energiei de frânare.

Vineri, 13 octombrie, la Facultatea Energetică și Inginerie Electrică în 12 secții s-au desfășurat sesiunile orale. În cadrul workshopului „E-learning methods (Moodle) utilization in the Moldovan universities” au fost discutate practicile de utilizare și formulate problemele actuale de dezvoltare a metodelor e-learning de predare-învățare-evaluare. Pentru participanții la SIELMEN cu suportul Regiei de Transport Electric Chișinău a fost realizată o excursie prin Chișinău cu un troleibuz de producție moldovenească, iar pe parcurs a fost demonstrat sistemul de tracțiune bazate pe convertoare electronice de putere și sistemul de alimentare autonom realizate și implementate de compania locală CTȘ INFORMBUSINESS. Pentru oaspeți și participanții la conferință a fost

elaborat și un program social special, care a cuprins o vizită în Regatul Vinului de la Cricova, un traseu de vizitare a mănăstirilor Orheiul Vechi, Curchi, Condrîță și Căpriană și, desigur, participarea la Hramul Chișinăului.

La conferință au participat autori de lucrări din 14 țări – Franța, Olanda, Italia, Lituania, Bosnia și Herțegovina, Turcia, Iran, Pakistan, Egipt, Algeria, Vietnam. Geografia universităților din România participante la SIELMEN cuprinde orașele Iași, Craiova, Cluj-Napoca, București, Suceava, Timișoara, Hunedoara, Reșița, Brașov ș.a.

Este impunătoare și statistica lucrărilor conferinței. Pe adresa conferinței au fost trimise 185 lucrări, dintre care, după evaluarea de către 2-3 experți internaționali, au fost acceptate pentru publicare în volumul (Proceedings) doar 128 de lucrări. Din numărul celor acceptate la sesiunile conferinței au fost prezentate 120 de lucrări, ceea ce reprezintă un indicator impunător de cca 94%. Doar lucrările raportate în cadrul sesiunilor conferinței vor fi recomandate pentru publicarea în baza de date internațională IEEE Xplore® Digital Library.

Din Republica Moldova au prezentat: Universitatea Tehnică a Moldovei – 23 lucrări, Institutul de Energetică al AȘM – 13 lucrări, Universitatea de Stat și Universitatea Agrară – câte o lucrare. Din cadrul UTM la conferință au participat autori

de la FEIE (16 lucrări), FCIM (3 lucrări), FIMIT (3 lucrări) și FTP (1 lucrare), iar Departamentul Inginerie Electrică este lider – 11 lucrări.

Conferința SIELMEN-2017 a devenit o importantă platformă internațională de dezbateri pentru mediul academic, industrial și de cercetare privind problemele actuale din domeniile politicii și tehnologiilor energetice, sistemelor electromecanice de conversie a energiei, eficienței energetice și surselor regenerabile de energie, mașinilor și acționărilor electrice performante, echipamentelor și convertoarelor electronice, robotică și mecatronică, automotive și tracțiune electrică, automatizări industriale, metrologie și sisteme de măsurare, management, antreprenariat, ecologie și educație inginerască.

SIELMEN-2017 este un exemplu elocvent de parteneriat interuniversitar, care a permis ridicarea statutului și indexarea lucrărilor prezentate într-o bază de date internațională, creșterea vizibilității și promovarea imaginii UTM, dezvoltarea relațiilor dintre universități și cercetători.

**Reușita Conferinței SIELMEN-2017 s-a datorat în mare măsură activității prodigioase în echipă a președinților acestui forum:**

dr. ing., prof. Dorin LUCACHE, Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” din Iași, dr. ing., prof. Sergiu IVANOV, Universitatea din Craiova, dr. ing., conf. Ilie NUCA, Universitatea Tehnică a Moldovei.

## Calendarul cucutenian a înscris a 12-a filă

În perioada 19-20 octombrie capitala culturală a tuturor românilor, Iași, a găzduit cea de-a 12-a ediție a Simpozionului internațional „Cucuteni 5000 REDIVIVUS: științe exacte și mai puțin exacte” cu genericul „100 ROMÂNIA: 1918-2018. Sărbătorim împreună”.

Lucrările Simpozionului au demarat pe 19 octombrie, în sala Senatului Universității Tehnice „Gh. Asachi” din Iași, cu intonarea Imnului Național – pentru prima oară fără Valerian Dorogan, prof. univ., dr. hab., prorector al Universității Tehnice a Moldovei, unul dintre părinții spirituali ai acestui simpozion important pentru cunoașterea și promovarea istoriei Neamului, care ne-a părăsit subit cu două săptămâni înainte. El nu a fost fizic printre noi, însă i-am simțit prezența. Sunt sigur că s-a bucurat, din ceruri, de succesul acestei ediții organizate la un nivel excelent de către grupul organizatoric de la Iași, în primul rând de prof. Dumitru OLARU, prorectorul Cezar OPRÎȘAN, decanul Facultății de Mecanică Gelu IANOȘ.

De-a lungul anilor, simpozionul a fost marcat de personalitatea Valerian Dorogan. Drept recunoștință pentru rolul său în fondarea acestui simpozion și promovarea culturii Cucuteni, organizatorii au instituit diploma „Valerian Dorogan”, care a fost înmănată părintelui spiritual al simpozionului – prof. univ., DHC al UTM Lorin CANTEMIR, dar și dlui Mihai TUN, un împătimit și promotor fervent al culturii Cucuteni, fost primar timp de 36 de ani al c. Cucuteni, unde a creat minunatul muzeu Cucuteni. Cuvintele de deschidere ale poetului Nicolae DABIJA (Chișinău), prof. Cezar OPRÎȘAN, Gelu IANOȘ, Lorin CANTEMIR (Iași), Vasile PUIU (Bacău), I. MUSCĂ (Suceava), Mihai TUN (Cucuteni) și ale subsemnatului au fost marcate de profundul regret legat de plecarea dintre noi a profesorului și prietenului V. Dorogan. Prof. D. Olaru a prezentat un emoționant material cu o ultimă înregistrare video cu V. Dorogan la zilele Obârșiei Mioriței de la Cașin din



vară. Grupul de la UTM (Sergiu ZAPOROJAN, Ilie MANOLE, Victor COBZAC, Zinaida STRATAN, Valeriu POBORSCHI, Tudor BOTIN cu soția Elena, Alexandru MARIN, Maxim VACULENCO, V. NASTAS și subsemnatul) a venit cu o amplă prezentare despre Valerian Dorogan, incluzând perioadele de copilărie la Cotuijenii Mari, pe unde „...copil fiind, păduri cutreiera”, de studenție și, în special, perioada de organizare a celor 11 ediții ale Simpozionului Cucuteni, în care a pus atâta suflet. Din discursurile, intervențiile, confesiunile filosofice ale prietenului Valerian Dorogan s-a desprins un îndemn către cei vii exprimat prin emoționantele versuri ale lui R. Kipling: „**În trecerea grăbită prin lume către veci,/ Fă-ți timp măcar o clipă să vezi pe unde treci!/ Fă-ți timp să guști frumosul din tot ce e curat, / Fă-ți timp că ești de multe mistere-nconjurat!... Fă-ți timp, ACUM! / Să știi: zadarnic ai să plângi, / Comoara ri-**

**sipită a vieții, n-o mai strângi!”** Emoționanta prezentare a finalizat cu minunatul cântec „Model Natură” al bardului de la Văleni Mircea ZGHEREA pentru care Valerian Dorogan avea o deosebită stimă... „Nu sunt un os mai mare decât acei ce-au fost / Pleca-voi în țărână cu-al meu destin și rost. / Dar cât consum lumină aș vrea ceva să fac. / Să fiu un fir de iarbă, cât de puțin de leac!”. Iar prof. Vasile PUIU a recitat emoționant versurile artistului plastic și poetului Victor COBZAC, dedicate lui Valerian Dorogan „Se duc profesorii...”

Lucrările Simpozionului au fost prezentate în plen și pe cele trei secțiuni de bază: „Iași – capitala renașterii naționale”, „Cultura și civilizație”, „Istorie și continuitate”, „Științe exacte și tehnice”. Printre ele pot fi evidențiate: „Manifest de Unire” (Nicolae DABIJA); „Motivale cucuteniene – similarități cu ornamentica cămășii tradiționale din Moldova” (A. Lăcrimioara LEON ș.a., UT

„Gh. Asachi”); „Centenarul Unirii: cum ne pregătim de el?” (Valeriu DULGHERU, UTM); „Columna lui Traian – simbol al latinității poporului român” (prof. M. MUNTEANU, UT, Cluj Napoca); „Considerații privind valorile lui Traian și Brazda lui Novac” (prof. L. CANTEMIR, drd. F. D. DINCĂ), „Prezentare de ceramică în stil Cucuteni – Tripolie” (A. STOICA, Chișinău); „Miorița – expresie a înaltei spiritualități a daco-românilor, a vechimii și a continuității lor în timp” (prof. M. CIORNEI, Suceava) ș.a.

Simpozionul a fost puternic marcat de Centenarul Unirii, acestui mare eveniment fiind dedicate multiple luări de cuvânt în plen, dar și discursul maestrului Nicolae DABIJA la postul „Radio Iași”, emisiunea de la postul tv TLR, Iași, la care au participat prorectorul C. OPRÎȘAN, prof. D. OLARU, V. PUIU și subsemnatul.

Ziua a doua a continuat cu vizitarea minunatelor monumente istorice și culturale din Iași: expozițiile din complexul muzeal „Moldova”, Muzeul Mitropoliei Moldovei cu splendidele artefacte de o valoare istorică și spirituală inestimabilă. Simpozionul s-a încheiat cu o manifestare festivă peotriva evenimentului, organizată de Academia Română în sumptuoasa aulă de pe Copou, de la tribuna căreia domnitorul Unirii Alexandru Ioan CUZA a declarat la 24 ianuarie 1859 Unirea Moldovei cu Muntenia. În prezența membrilor Academiei și a conducerii de vârf a UT „Gh. Asachi” a fost prezentat discursul de peste o oră al maestrului N. DABIJA, dedicat Unirii, a cărui înregistrare urmează a fi distribuită ulterior prin diverse surse media.

Astfel, a fost întoarsă o filă nouă în calendarul cucutenian – a 12-a. Cea de-a 13-a ediție va fi organizată la Chișinău, în anul Centenarului Unirii.

Valeriu DULGHERU



# Un Shared Breakfast cu rectorul Viorel BOSTAN

**Mai mulți studenți și tineri profesori au ales ca perechea a doua de cursuri să o petreacă în compania rectorului UTM, prof. univ., dr. hab. Viorel BOSTAN, în cadrul unui Shared Breakfast.**

Într-o atmosferă neformală, la o ceașcă de cafea, ghidați de moderatoarea evenimentului, lectorul universitar Ana TRIFAN, coordonator imagine corporativă TEKWILL, cei prezenți au aflat mai multe detalii, pe care invitatul nu le afișează în interviuri sau comunicări oficiale: ce amintiri i-au lăsat studiile de licență, master și doctorat; de ce a renunțat la cariera didactico-științifică în prestigioase universități și centre de cercetare din SUA, preferând să revină acasă, în Moldova; cum e să fii rectorul UTM; ce planuri are pentru viitor; care sunt bucatele pre-

ferate și cine le gătește; cum primește oaspeții și care este specialitatea casei; ce a reușit ca prim-manager al UTM în perioada 2016-2017?

Domnia sa a răspuns cu amabilitate la întrebările adresate de către studenți și profesori: cum funcționează autonomia universitară; pe cât de echitabilă este finanțarea per student în universități; cum se formează bugetul anual al UTM și care sunt articolele de cheltuieli; care este salariul unui cadru didactic; cine aprobă programele de învățământ și cât durează promovarea unei noi specialități...

Au fost și întrebări mai puțin obișnuite: de ce o pereche de curs durează 90 de minute; poate oare un student înmatriculat la zi să nu frecventeze cur-

surile, dar să susțină numai evaluările; cum să depășească un student eventualele conflicte apărute în procesul de evaluare între el și cadrul didactic și alte solicitări de tipul acesta.

La finalul discuției, Viorel BOSTAN a mulțumit celor prezenți pentru participare la această discuție de suflet și a menționat că și-ar dori o implicare mai activă a studenților în toate domeniile de activitate a UTM.

Prezentă la discuție, Ana CHIRIȚA, director executiv al ATIC, a ținut să precizeze că Centrul TEKWILL, de la darea în exploatare în martie 2017, săptămânal, în fiecare joi, cu începere de la ora 9.30 organizează Shared Breakfast cu personalități marcante pentru studenți și publicul larg.



## Cofetărie modernă la UTM



**Un mic templu dedicat cafelei și deserturilor își face un loc și un nume printre somptuoasele blocuri de studii din campusul academic Râșcani al UTM. În cadrul Facultății Tehnologie Alimentelor a fost inaugurată, astăzi, o cofetărie modernă.**

„Sper că studenții vor îndrăgi acest local, unde vor avea ocazia să savureze o cafea bună, dar și să-și dea întâlniri pentru dezbateri creative sau pur și simplu să se pregătească de cursuri”, a menționat decanul Facultății, Vladislav REȘITCA.

„Acum un an domnul decan a venit cu ideea de a renova acest spațiu. Ne gândeam atunci cum am putea cu fondurile noastre modeste să schimbăm abordarea reparației, să facem un local modern, pentru a le oferi studenților un spațiu adecvat pentru recreere, dar și pentru o ambianță creativă. E și firesc să fi făcut primul pas la această facultate, pentru că aici pregătim viitorii cofetari, bucătari, care trebuie să cunoască din facultate că din ingredientele unui produs savuros fac parte și ambianța în care acesta a fost creat”, a menționat rectorul UTM, Viorel BOSTAN.

Având un design interior modern, mobilier pe măsură, dar și echipamente multifuncționale, acest local cochet de cofetărie va servi și ca spațiu de practică pentru studenții FTA, unde ei vor savura, dar și învăța să creeze un meniu variat de delicii moderne și sănătoase. Localul dispune deja de un sortiment variat de patiserie, dar și de băuturi pe bază de cafea, pe care administratorii își doresc să-l dezvolte la sugestia studenților.

„E o atmosferă unică aici, un loc ideal pentru întâlniri cu prietenii. Sper să ne bucurăm aici și de un Wi-Fi rapid, pentru a lucra cu inspirație asupra defideratelor lucrări și proiecte. Cu siguranță, acum pauzele între cursuri vor trebui să fie mai lungi”, spune Victoria POPUȘOI, studentă în anul II.

Cofetăria este deschisă de luni până vineri, între orele 9.00-16.00.

**Editor** - Universitatea Tehnică a Moldovei

**Echipa redacției:**

Marina Romanciuc (redactor-șef) – 079755352; 022 509 919

Ion Vârțanu (corespondent) – 079476956; 022 509 919

Dorian Saranciuc (fotograf) – 079412277

Oleg Tataru (paginator) – 079405973

**Tiparul:** Întreprinderea de Stat „Combinatul Poligrafic din Chișinău”

**Tiraj:** 2000

**Comanda:** 71447

**E-mail:** marina.romanciuc@adm.utm.md

## „Și arhitecții pot picta!”

**În fiecare an studenții FUA organizează expoziții ale lucrărilor executate în cadrul disciplinelor de desen și pictură. Expoziția din anul curent a avut genericul „Și arhitecții pot picta!”.**

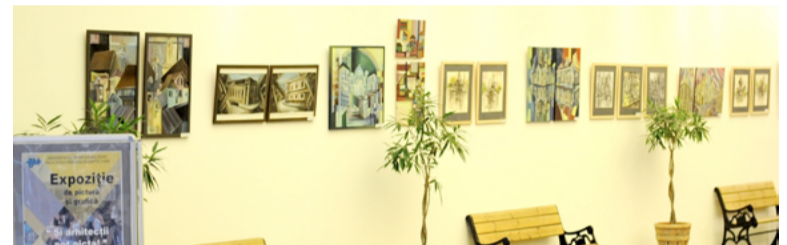
Vernisajul din anul curent a fost organizat în incinta centrului comercial MallDova, cuprinzând creații ale 12 studenți ai gr. ARH-152: Ion BOȚOROGA, Elena BIVOL, Valeria COSTIN, Dana DOBÎNDĂ, Mihaela LEAHU, Căți-Cătălina NISTOR, Ana MÎNĂSCURTĂ, Elena RÎBAC, Ana ROMANENCO, Nicoleta STRATAN, Cristina ȘINCARI, Viorica ȘIȘCANU. În total, 34 de lucrări executate în timpul practicii de vară.

Surprins de faptul că studenții de la Arhitectură vor să se expună cu lucrări de pictură, reușind într-un timp scurt să învețe a picta, Tudor ZBĂRNEA, membru al Uniunii Artiștilor Plastici din Moldova, directorul Muzeului de Arte, a apreciat entuziasmul tinerilor, dar și unicitatea expoziției.

Lucrările expuse au fost realizate în tehnica vop-

selor de ulei – la Pictură și grafică, și în tehnica mixtă – la Desen. Valoarea acestor lucrări a fost subliniată de emoțiile și sensibilitatea artistică manifestate de către spectatori. Sunt mici capodopere complexe, atât ca compoziție, cât și ca tehnică, inspirate din arhitectura Moldovei și a orașului Chișinău. Studenții au utilizat variate principii de integrare a edificiilor arhitecturale în compozițiile expuse.

La eveniment au fost prezenți decanul FUA, dr., conf. univ. Valeriu LUNGU, șefa Catedrei arhitectură dr., conf. univ. Aurelia CARPOV, lect. univ. Victor DREBOT, dr., conf. univ. Natalia PODLENAIA, lect. univ. Sergiu TRONCIU, invitatul special Tiberiu FLORESCU, dr., prof. univ., prorector al Universității de Arhitectură „Ion Mincu” din București. Cu toții au fost impresionați de capacitățile studenților, încurajându-i să picteze în continuare.



Decanul FUA, Valeriu LUNGU, a remarcat implicarea și diversitatea de interese ale studenților, care reușesc să combine disciplinele exacte cu cele artistice. Dl Tiberiu FLORESCU s-a bucurat de faptul că se păstrează tradiția realizării desenelor de mână și a picturilor, în epoca când tehnologiile preiau controlul, e bine să păstrăm și să transmitem acest frumos talent. Domnia sa a mai precizat că arhitecții trebuie să picteze, să creeze, să fie oameni de artă, pentru că orice manifestare artistică facilitează expresia creației arhitecturale a arhitecților.

Scopul expoziției a fost de a promova nu doar talentele din cadrul Facultății Urbanism și Arhitectură, dar, prin ele, și imaginea UTM.

**Mariana HADJI-BANDALAC,**  
lector universitar, Catedra Arhitectură

## GHICI GHICITOAREA MEA

**Fiind mereu pe unda creativității, viitorii arhitecți, designeri, sculptori își manifestă din plin talentele artistice în cadrul orelor de studiu. Stimulându-le avântul, dna Mariana HADJI-BANDALAC, lector superior în cadrul Departamentului Arhitectură, FUA, le-a propus să compună niște ghicitori prin care să descrie noțiunile studiate la disciplina „Coloristica”, cu scopul de a le îmbunătăți perceperea cromatică.**

Iată cum descriu studenții, prin ghicitori, noțiunile studiate:

**pictorul:** Cine combină culorile ca un chitarist notele,/ Pe foiță, cu peniță, chiar de la grădiniță. (Alina ȘOCHIN, gr. ARH-161);

**creionul:** Drept, înalt și subțirel,/Cu veșmânt de lemn pe el,/ Are vârful de cărbune,/ Pe hârtie multe spune. (Elena SĂRGHE, gr. DIN-162);

**acuarela:** Petale de flori micuțe, așezate-n cutiuțe,/ Să putem picta cu ele, oameni, case, floricele. (Elena SĂRGHE, gr. DIN-162);

**pensula:** Codiță de veveriță/ alunecă ca o peniță/ Pe foaia imaculată,/ creând opere de artă. (Alina ȘOCHIN, gr. ARH-161);

**curcubeul:** Luminos și colorat,/ peste lume arun-

cat (Maxim Fomov, gr. DIN-161) sau Panglică brăzdată,/ pe cer aruncată,/ Cu multe culori/ ce bucură ochișori. (Daniela CARAGE, gr. DIN-141);

**cercul cromatic:** E un cerc și e perfect,/ culorile prin el trec/ În 12 diviziuni ca 12 luni (Cristina RAȚĂ, gr. DIN-162);

**culorile:** Mai multe surate/ de prin lume adunate,/ Calde sau reci,/ cu noi – pe veci. (Tatiana EVTADIENCO, gr. ARH-162) sau Sunt surori, și-s diferite,/ Se-șteleg fără cuvinte. (Daniela CARAGE, gr. DIN-141);

**culorile primare (tricolorul):** Sunt trei la un loc,/ Iar în dreapta e un foc (Liviu Grozav, gr. ARH-151); sau Trei culori cunoaște țara/ Prezentul ca aurul spicilor de grâu,/ Trecutul ca focul vitejiei,/ Viitorul ca al nostru cer. (Doina CAZACU, gr. ARH-141); sau Toți le cunosc, dar nu oricine știe,/ Că ele-s primele din galaxie. (Daniela CARAGE, gr. DIN-141);

**culorile complementare:** Două câte două ele dansează,/ Între ele perfect se asociază,/ În horă opuse se privesc,/ ..... se numesc. (Ioana SCOTIGAR, gr. ARH-162);

**alb:** Pe obraji, pe nas, pe umeri/ Tot cad fulgii fără număr,/ Se opresc la Moș în barbă/ Fulgii de cu-

loare... (Corina GURSCUI, gr. DIN-161);

**alb și negru:** Un contrast, dar și-un integru,/ Zi și noapte... (Tetiana HUTSAN, gr. ARH-162);

**galben:** E în spicul cel de grâu,/ E în soare, lângă râu,/ E în floarea cea de soare,/ În nisip, pe lângă mare,/ E culoare fermecată/ Și albina chiar o poartă. (Valeria GUȘOVSKI, gr. DIN-151);

**albastru:** Cea mai rece e din toate,/ Ca și ceru-n miez de noapte. (Liviu GROZAV, gr. ARH-151); sau E culoare vie, rece/ Prin tot globul nostru trece,/ Ne gândim la înfinit,/ Când... e rostit. (Valeria CUPCEA, gr. ARH-162);

**verde:** Ca și marea străvezie,/ Toți o văd și pe câmpie. (Liviu GROZAV, gr. ARH-151); sau Primăvara e prezentă,/ Frunza, iarba o reflectă. (Valeria GUȘOVSKI, gr. DIN-151);

**clarobscur:** Relief, umbre, volum,/ Se redau cu... (Tetiana HUTSAN, gr. ARH-162);

**dominanta cantitativă:** Sleită de putere/ Pe tot spațiul se cere,/ În atracție se deosebește/ Ochii și-i copleșește. (Doina CEBĂNICA, gr. DIN-161);

„Cu ajutorul ghicitorilor mi-am propus să stimulez studenții în memorarea rapidă a noțiunilor studiate. În rezultat, orele se desfășoară într-o atmosferă destinsă și totodată activă, productivă”, subliniază doamna profesoară.

## Noaptea Cercetătorilor Europeni la Observatorul Astronomic

**Numeroși doritori să descopere misterele Universului au mers la Observatorul Astronomic și Planetariul UTM, care, pe 29 octombrie, și-au deschis larg ușile spre bolta cerească, marcând astfel Noaptea Cercetătorilor Europeni.**

Dorind să savureze în timp real bolta cerească de pe ecranele instalate pe cupolă, numeroși

curioși au invadat Observatorul Astronomic și Planetariul Universității Tehnice a Moldovei. Iar afară, prin telescop, au putut urmări Luna. Apropiindu-se astfel de Lună și stele, ei și-au văzut visul cu ochii, exclamând: „Am fost în Cosmos!”. Vizitatorii au aflat mai multe despre corpurile cerești. Oamenii de știință și-au împărtășit cunoștințele cu zeci de curioși.

Vitalie CHISTOL, șef Observator Astronomic, UTM: „Le povestesc despre bolta cerească, despre planete, despre Universul nostru.”

Noaptea Cercetătorilor Europeni se organizează anual, în ultima vineri din luna septembrie. Prima ediție a avut loc în anul 2005.