

# TUIAȘI – octogenară

Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași (TUIAȘI) a organizat o serie de evenimente dedicate împlinirii a 80 de ani de la semnarea Decretului Regal de înființare a Școlii Politehnice din Iași. La manifestările jubiliare ale universității ieșene a participat și rectorul UTM Viorel BOSTAN, alături de numeroși rectori din România și RM, reprezentanți ai Academiei Române, Băncii Mondiale, miniștri, consilieri ministeriali, oficiali locali.

Cu ocazia acestui eveniment remarcabil în istoria învățământului superior ingineresc românesc, rectorul UTM a transmis un mesaj de felicitare Marii Școli TUIAȘI și reprezentanților săi merituosi, mulțumind pentru ajutorul acordat UTM, îndeosebi în perioada anilor de trecere la predarea disciplinelor tehnice în limba română, în pregătirea cadrelor didactice pentru noile specialități din industria ușoară, organizarea stagiilor de perfecționare a cadrelor didactice, stagiilor de practică ale studenților, crearea colectivelor comune de autori și editarea manualelor elaborate în comun.

Un moment de referință, la care rectorul UTM a participat în contextul Zilelor Politehnicii ieșene,

l-a constituit acordarea titlului de Doctor Honoris Causa cosmonautului Dumitru-Dorin PRUNARIU, primul român în spațiul cosmic, cărui i s-a conferit și titlul de Cetățean de Onoare al municipiului Iași. Cele două ceremonii s-au suprapus în data de 17 noiembrie, în Aula TUIAȘI.

Comisia pentru acordarea titlului de DHC a inclus personalități cu un puternic renume academic și științific, între care acad. Bogdan SIMIONESCU, vicepreședinte al Academiei Române, prof. univ., dr. ing. Sorin CÂMPEANU, rector al Universității de Științe Agricole și Medicină Veterinară din București, președinte al Consiliului Național al Rectorilor din România, prof. univ., dr. hab. Viorel BOSTAN, rectorul UTM.

„Dumitru PRUNARIU, absolvent de Politehnică, a dat o nouă dimensiune profesiei de inginer atât prin misiunea sa în Cosmos, cât și prin traseul profesional care a urmat aventurii cosmice”, a menționat rectorul TUIAȘI, prof. univ., dr. ing. Dan CAȘCAVAL.

La rândul său, cosmonautul a făcut o pledoarie pentru cercetarea științifică, menționând nenumăratele aporturi pe care cercetarea Cosmoului

și a celor plecați în spațiu le-au adus în educație, tehnică, protecția mediului, medicină. În opinia sa, perspectiva care îndeamnă la reducerea fondurilor menite cercetării este „un mod îngust de a vedea lucrurile, o inițiativă falimentară pentru omenire, fiindcă problemele cele mai importante și cele mai mari progrese ale societății necesită investiții pe termen lung și se produc prin muncă, cercetare, dezvoltare și deseori sunt realizate peste ani, decenii sau generații după ce investiția este efectuată. Investiția în știință reprezintă o investiție în îmbunătățirea condiției umane”.

Evocând momentul decembrie 1968, când misiunea spațială Apollo 8 se îndrepta către Lună și a trimis o imagine a globului pământesc văzut din drumul către satelitul natural al Pământului, PRUNARIU a insistat asupra valorii globale a activităților în spațiu: „Acea imagine a șocat, dezvăluind lumii unitatea și unicitatea planetei pe care trăim. Această imagine a stat la dezvoltarea

conceptului „One World”, o lume unitară, care implică mai multe componente majore ce se reunesc într-o imagine cuprinzătoare, reprezentând impactul activităților spațiale asupra societății. Noi, cei care am privit Pământul de la înălțimi cosmice și suntem 554 până în prezent dintre cei 7,5 miliarde de pământeni, am dobândit aceeași conștiință a integrității și unicității planetei”.

Dumitru PRUNARIU a devenit anterior DHC al UT din Cluj-Napoca (2007), UTM (2011), Universității de Vest din Timișoara (2013), Universității Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca (2014) și al Colegiului Lindsey Wilson din Columbia, Kentucky, SUA (2014).



## UT Ilmenau în cadrul Programului Erasmus+



Delegația UTM formată din Viorel BOSTAN, rector, Serghei ANDRONIC, prorector pentru studii, Larisa BUGAIAN, prorector pentru probleme financiare și relații internaționale, și Dinu ȚURCANU, șef Direcția TIC, a efectuat o vizită de studiu la Technische Universität Ilmenau, Germania, în cadrul Programului Erasmus+ DE01-KA 107.

Reprezentanții UTM au avut întrevederi cu rectorul TU Ilmenau, prof. univ., dr. hab. Peter SCHARFF, și dr. Frank MARCH, director TU Ilmenau International School, în cadrul cărora au abordat subiecte privind parteneriatele ulterioare în materie de cercetare, mobilități academice de licență și master, organizarea unor programe de dublă diplomă între UTM și TU Ilmenau.

Reprezentanții UTM au vizitat Department of Electrical Engineering and Information Technology, Electrical Apparatus and Switchgear Group, avându-l ca gazdă pe prof. univ., dr. ing. Frank BERGER, care a prezentat mai multe laboratoare de aparate, impresionând prin prezentarea în timp real a unor experimente cu produse și soluții de înaltă tensiune. În context, a fost firească predilecția delegației UTM de a examina oportunitățile de colaborare cu TU Ilmenau și pe domeniul Electrical Engineering.

Pe 6 noiembrie, în Sala Senatului, delegația UTM a avut fericitul prilej de a participa la ceremonia de decernare a titlului de Doctor Honoris Causa al TU Ilmenau dlui prof., dr. ing. Adrian GRAUR din cadrul Universității „Ștefan cel Mare” din Sucea-

va, România. Evenimentul a avut o conotație aparte pentru delegația noastră, dat fiind că omagiul este și DHC al UTM.

A urmat și o întrevedere cu dr. ing. Detlef STREITFERDT din cadrul TU Ilmenau, Computer Science & Automation Faculty, Institute of Computer Engineering, Software Architectures and Product Lines

Group, și dr. Heiner DINTERA, Proiect Coordinator GRIAT, luând cunoștință de curricula și specificul studiilor pe domeniul IT, exemple de proiecte de licență și teze de master.

Un moment special l-a constituit întrevederea cu Irina TRIBUSEAN, sora lui Vladimir TRIBUSEAN, absolvent FAF (Filierea Anglofonă, FCIM), actualmente doctorand la TU Ilmenau în domeniul Digital Media Communication. Dânsa a oferit mai multe detalii privind cercetările ce țin de un domeniu de mare viitor – realitatea virtuală în Digital Media Communication.

Reprezentanții UTM s-au întâlnit și cu Oxana DUNAV și Alexandru-Tudor MEREUȚĂ, studenți FCIM, UTM, care din luna octombrie se află la Ilmenau în mobilitate academică de licență pe o durată de un semestru. Dânsii au relatat despre experiența de studii în Germania, specificul și diferența proceselor educaționale dintre UTM și această instituție germană de prestigiu. Profesorii prezenți la întâlnire au mulțumit administrației UTM pentru selecția eficientă în cadrul mobilității academice, menționând că acești doi studenți școlii la UTM sunt bine pregătiți și fac față tuturor cerințelor de studii. Vizita în cadrul acestei facultăți a fost marcată de o impresionantă prezentare a unor soluții de Realitate Virtuală pentru modelarea produselor în domeniul ingineriei mecanice, TIC etc.

Delegația UTM a vizitat și Friedrich-Schiller-University din Jena, unde a participat la un seminar de instruire în cadrul Programului ERASMUS+ – International Staff Training Week.

## Vizită de studiu la Stockholm



Enhancing Students' Competitiveness and Employability.

La Stockholm, în incinta Embassy of Moldova to Sweden, Norway, Finland and Iceland, delegația a avut o întâlnire cu Ambasadorul RM în

În perioada 9-20 octombrie, o delegație formată din reprezentanți ai UTM (șef delegație – Larisa BUGAIAN, prorector), USM (Otilia DANDARA, prorector), US „A. Russo” din Bălți (Natalia GASITOR, prorector), US „B. P. Hasdeu” (Andrei POPA, rector) și USMF „N. Testemițanu” au efectuat o vizită de studiu în Suedia, la KTH Royal Institute of Technology in Stockholm, în cadrul proiectului Erasmus+ PBLMD: Introducing Problem Based Learning in Moldova: Toward

Regatul Suediei, Veaceslav DOBÂNDĂ, în cadrul căreia Excelența Sa a subliniat importanța sprijinului politic constant, implementarea proiectelor de asistență pentru dezvoltare și asistența financiară substanțială din partea Suediei (inclusiv la crearea Centrului de Inovare și instruire TIC – Tekwill din cadrul UTM) în vederea realizării reformelor în beneficiul cetățenilor și avansării parcursului european al RM.

## Universitatea din Maribor – deschisă spre internaționalizare

În perioada 21-26 noiembrie 2017 prof. univ., dr. hab. Viorel BOSTAN, rector; prof. univ., dr. hab. Larisa BUGAIAN, prorector; prof. univ., dr. hab. Mircea BERNIC, prorector; Tatiana LUCINSCHI, șef Serviciu Relații Internaționale, au efectuat o vizită de studiu la Universitatea din Maribor, Slovenia.

Vizita de studiu la Universitatea din Maribor se înscrie în activitățile planificate în cadrul proiectului Erasmus+ nr. 573921-EPP-1-2016-1-MD-EPPKA2-CBHE-SP „Elevating the Internationalisation of Higher Education in Moldova/ELEVATE”, instituția-gazdă fiind unul din partenerii europeni ai proiectului, alături de Buckinghamshire New University, Marea Britanie și Mykolas Romeris University, Lituania. Obiectivul proiectului rezidă în ridicarea activităților de cooperare internațională la nivelul standardelor și cerințelor UE.

Vizita de studiu are scopul de a lua cunoștință de politicile de internaționalizare ale învățământului superior din Slovenia și, în special, Strategia de Internaționalizare a Universității din Maribor.

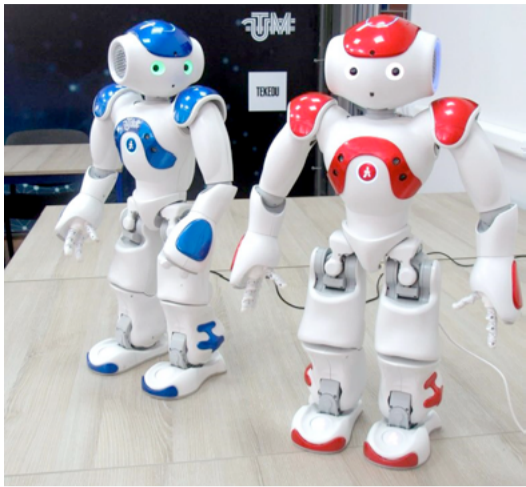
Pe parcursul ședințelor de lucru reprezentanții

administrației și ai serviciilor implicate în activitățile de cooperare internațională de la Universitatea din Maribor (Mladen KRALJIC, secretar general adjunct pentru relații internaționale; Sebastijan FRUMEN, șef Departament Educație; Andreja CURIN, șef Oficiu Proiecte; Ana MILOVAN, coordonator Erasmus+ ș.a.) au prezentat informații despre diverse aspecte de internaționalizare a activităților de cooperare internațională: elaborarea și implementarea Strategiei de Internaționalizare a Universității din Maribor, strategii de internaționalizare și îmbunătățirea procesului de internaționalizare la Universitatea din Maribor, activitățile Oficiului Proiecte și Oficiului Relații Internaționale, mobilitatea academică a studenților și personalului didactic, recunoașterea studiilor cetățenilor străini care doresc să studieze la Universitatea din Maribor, asigurarea calității educației etc.

De asemenea, delegația UTM a avut o întâlnire cu administrația Facultății de Mecanică a Universității din Maribor cu care a examinat oportunitățile de extindere a cooperării la nivel de departamente ale Facultății de Inginerie Mecanică, Industrială și Transporturi a UTM în cadrul Programului de schimb academic CEEPUS III.

## EVA – al doilea robot NAO la UTM

Studentii FCIM au avut ocazia să o cunoască și să o primească în „familia” lor pe Eva, cel de-al doilea robot NAO din Republica Moldova. Alături de Frank, care „a venit” la UTM acum doi ani, Eva prinde curaj, socializează, dansează, se salută și împreună formează o frumoasă pereche, dotată cu muuultă inteligență artificială. Roboții sunt programabili și multifuncționali - pot fi trimiși în misiune de cercetare, dar se pricep și la educație și medicină.



Eva are înălțimea de 58 cm, greutatea – 5 kg, ochi negri și este „pasionată” de dans, mișcare, comunicare. A „venit” în Moldova cu suportul Biroului de Cooperare al Elveției (SDC) și a reușit deja să fie implicată în Tabăra de Vară STEM, organizată în cadrul programului GirlsGoIT. Și Frank s-a „adaptat” deja mediului de învățare de la UTM și este implicat în cursurile universitare de Programare Logică, Inteligență Artificială, Proiectare și Sisteme de Microprocesoare, dar și în activități de cercetare.

„Ne dorim ca programul respectiv să contribuie la realizarea specialiștilor în acest domeniu, care să fie apti să lucreze, să muncească în RM”, spune Viorica SUDACEVSCHI, coordonator program „Robotica și Mecatronica”.

Prezenți la eveniment, reprezentantul SDC în Moldova – Natalia CERNAT; președinta TEKEDU – Miha-

ela IURAȘCU, rectorul UTM – prof. univ., dr. hab. Viorel BOSTAN; șefa Departamentului Informatică și Ingineria Sistemelor din cadrul FCIM-UTM – conf. univ., dr. Viorica SUDACEVSCHI, au salutat lansarea în anul curent la UTM a noului program de studii „Robotica și mecatronică” și au menționat cu satisfacție pasiunea studenților pentru programarea avansată a roboților NAO, robotică, senzori și rețele de senzori, modalități de aplicare ale sistemelor robotice etc.

Participanții la reuniune au prezentat perspectivele pe care le aduce implicarea roboților în activitatea educațională, de cercetare, dar și diverse aspecte privind implicarea fetelor în domeniul tehnologiilor. În special s-a menționat că, pe lângă implicarea sa în activitatea UTM, Eva va deveni ambasadoarea egalității de gen prin intermediul proiectului GirlsGoIT, stimulând implicarea unui număr mai mare de fete în domeniile STEM (știință, tehnologie, inginerie, matematică).

## Premieră la UTM – crearea a trei săli PBL



UTM a creat, în premieră, trei săli dotate cu softuri de ultimă generație, cu un design dedicat mediului de învățare PBL (Problem Based Learning) – o infrastructură atrăgătoare, acces la surse moderne de învățare, Internet, care se încadrează perfect în atmosfera noii metodologii de predare-învățare implementate inclusiv la Facultatea Calculatoare, Informatică și Microelectronică.

Aceste săli vor fi utilizate pentru realizarea noului program de studii „Ingineria Software”, care a debutat în acest an la FCIM – un program structurat în baza abordării PBL, după modelul de predare-învățare al Universității Aalborg din Danemarca, scopul urmărind fiind de a atinge un nivel cât mai înalt de angajare a studenților în câmpul muncii. Sălile au fost echipate cu suportul Uniunii Europene, în cadrul proiectului ERASMUS+ „Introducerea învățării bazate pe pro-

bleme în Moldova: pentru sporirea competitivității și a șanselor de angajare a acestora” (PBLMD).

„Întrucât ingineria software este în prezent un domeniu solicitat pe piața IT, asigurarea unui învățământ de calitate, care să răspundă necesităților pieței muncii și îmbunătățirea metodelor de studii sunt prioritățile administrației UTM. Metodele vechi de predare, cu învățământ orientat pe profesor și pe activități în clasă, trebuie modernizate. Generația de astăzi cere o mai mare mobilitate”, a declarat Viorel BOSTAN, rectorul UTM.

Implementarea Proiectului presupune reproiectarea a 6 programe de studii, bazate pe conceptul PBL sau alte metode noi de predare-învățare încadrate parțial sau integral în programul de studii. Filosofia PBL presupune schimbarea culturii pedagogice, un raport mai avansat spre partea practică de

învățare, lucrul în echipă, transmiterea cunoștințelor de la profesor către studenți, încurajându-i să lucreze în mod independent și constructiv, să se implice activ la identificarea problemelor, găsirea răspunsurilor, folosind personalul academic pe post de mentori și supervizori. Lucrul în echipe bine proiectate ajută tinerii să devină buni colaboratori, lideri, dezvoltându-le abilități de a asculta și a pune întrebări, de a ajunge la un compromis în vederea atingerii obiectivului. Învățarea bazată pe probleme nu este cum să memorezi, ci cum să aplici, să explorezi din diverse perspective, să colectezi date și să sintetizezi soluția, care nu întotdeauna este unica corectă, dezvoltându-le gândirea critică și creativitatea.

Dumitru CIORBĂ, șef Departament Ingineria Software și Automatică, a specificat că cei 50 de studenți selectați pentru noul program de studii „Ingineria Software” au susținut două teste, la engleză și matematică. Programul este semestrial. Având un calculator personal, studenții pot merge în una din sălile cu acces la surse moderne de învățare, se conectează la un soft și pot studia, cerceta, participa la schimburi de informații, conferințe online etc.

Proiectul are scopul de a îmbunătăți calitatea metodologiei de predare-învățare, calitatea programelor de învățământ superior din Republica Moldova prin creșterea relevanței acestora pentru piața forței de muncă și a grupurilor dezavantajate. Proiectul presupune și o componentă de mobilitate, prin care studenții și cadrele didactice din RM pot efectua deplasări în scop de studii și formare continuă.

## Parteneriat UTM-ENISE

În baza Acordului interinstituțional de colaborare, semnat în februarie 2016, prin intermediul programului ERASMUS+, KA1, cu prestigioasa Școală Națională de Inginerie din Saint-Étienne, Franța (École nationale d'Ingénieurs de Saint-Étienne – ENISE) în domeniile arhitectură și construcții, studenții și profesorii de la facultățile Construcții, Geodezie și Cadastru și Urbanism și Arhitectură, Universitatea Tehnică a Moldovei, beneficiază de mobilități academice în Franța, la ENISE.

Aurelia LEAHU, masterandă, programul de master „Inginerie structurală”, FCGC, a beneficiat de o mobilitate academică pe durata unui semestru (5 luni) la ENISE. Fiind o studentă sărguincioasă și încheind cu succes această perioadă de studii, a fost invitată să-și continue studiile la ENISE pe o nouă perioadă de 10 luni, prin Programul ERASMUS+, KA1. În ianuarie 2018 va reveni la Chișinău pentru a susține teza de master și a obține diploma de master a UTM.

Aurelia apreciază sprijinul acordat de cele două instituții-partenere – UTM și ENISE, și este mândră de faptul că la finalizarea studiilor va obține și o diplomă de inginer din Franța.

ENISE este una din cele 210 școli de inginerie din Franța, autorizate să acorde diplome de inginer. Este una dintre cele patru școli naționale de inginerie (grupul ENI), școală publică de inginerie cu ciclul de studii integrate de 5 ani. La această instituție de învățământ superior se pregătesc ingineri și inovatori în ingineria mecanică, ingineria civilă și ingineria senzorială.

2017-2018 este un an mai dificil pentru Aurelia Leahu, având în față două



susțineri publice a tezelor de master – la Chișinău și la Saint-Étienne. Dar aceste eforturi se vor încunună cu un rezultat pe măsură – două diplome valoroase acordate de Universitatea Tehnică a Moldovei și Școala Națională de Inginerie din Saint-Étienne, Franța.

Mult succes în continuare, dragă Aurelia!

## CATALYSTS – 2017

Agenda evenimentelor prilejuite de consemnarea a 50 de ani de la constituirea Facultății Calculatoare, Informatică și Microelectronică a inclus și desfășurarea primei ediții a Concurșului Internațional de Programare „CATALYSTS-2017” în cadrul Centrului PBL inaugurat recent la FCIM.

Regulamentul concursului prevede rezolvarea a 7 probleme în echipe a câte 1, 2 sau 3 studenți. Complexitatea problemelor au abordat diverse aspecte privind limbaje de programare, matematica discretă, matematica aplicată, teoria algoritmilor etc.

CATALYSTS-2017 s-a desfășurat concomitent în 17 țări, inclusiv Belarus, Belgia, Germania, Franța, Italia, Kenya, Kroația, Republica Moldova, România, Serbia, Spania, SUA, cu participarea a circa 700 de echipe din 50 de orașe ale lumii.

Din partea FCIM au participat 65 de studenți în cadrul a 24 de echipe. Rezultatele obținute demonstrează nivelul înalt de pregătire a studenților noștri: locul I – Alexandru HÎNCU și



Simion BALANUȚA, locul II – Radu CEBOTARI, Gheorghe PAVEL și Cristian PAVLIUC, locul III – Nicu MAXIAN, Luca SCHIDU și Eugen CERNEI, locul IV – Ion SAMOIL, Vlad GANUȘCEAC și Erol SEZGIN, locul V – Deniz DINCER, Victor MICULEȚ și Liviu CERNEI și, respectiv, locul VI – Stanislav SANDUȚA, Valeria UNGUREANU și Roman UNTILOV. Merită felicitări și ceilalți studenți – pentru faptul că și-au asumat provocarea de a participa.

Reușita concursului se datorează cadrelor didactice de la FCIM: conf. univ., dr. Mihail KULEV; conf. univ., dr. Nicolai FALICO; I. sup. Lilia ROTARU; I. sup. Viorel CĂRBUNE, care au pregătit

și au încurajat echipele de studenți.

Deținătorii locurilor I, II și III au obținut cupe onorifice ale companiei organizatoare „Catalysts”, însoțite de premii valoroase: locul I – un Console PlayStation, II – o tabletă și III – un SmartWatch. Iar 21 de participanți au primit cadouri de încurajare.

Următoarea ediție a concursului va avea loc pe data de 27 aprilie 2018 și invităm toți doritorii să îndrăznească să-și testeze cunoștințele în programare, matematica discretă, matematica aplicată și teoria algoritmilor.

Victor ABABII, conf. univ., dr., prodecan FCIM

## Perspective de practică la AICPS

Decanul Facultății Construcții, Geodezie și Cadastru (FCGC), conf. univ., dr. ing. Livia NISTOR-LOPATENCO, a primit vizita dlui Mihai-Alexandru GANEA de la Asociația Inginerilor Constructori Proiectanți de Structuri (AICPS) din România.

Oaspetele român a participat la o întrunire organizată de doamna decan FCGC cu șeful Departamentului Inginerie Civilă, conf. univ. dr. Anatolie TARANENCO, și asistentul universitar din cadrul aceluiași departament, Daniela DIGORI. Scopul întrevederii a fost de a iniția un prim contact între Asociația Inginerilor Constructori Proiectanți de Structuri din România și mediul academic aferent proiectării construcțiilor din Republica Moldova. Discuția purtată la FCGC a pornit din dorința AICPS de a se apropia de mediul

academic și cel profesional din Republica Moldova, fiind evidențiată necesitatea existenței unei bresle profesionale puternice, abilă în reprezentarea și apărarea intereselor profesioniștilor din domeniul proiectării structurale în construcții.

Pentru a iniția acest demers s-a propus implementarea unui program de stagii de practică în proiectare pentru studenții UTM ce urmează specialități în domeniul construcțiilor. Programul ar urma să fie realizat pornind de la experiența pozitivă de anul acesta a organizării unui astfel de program pilot la București ([www.internship.aicps.ro](http://www.internship.aicps.ro)) și care se dorește a fi extins în România și în Republica Moldova, cu implicarea studenților din cele două țări și de peste hotare.

# Aur pentru UTM la Târgul Internațional de Inventică și Educație Creativă pentru Tineret ICE-USV

În perioada 2-4 noiembrie 2017, Valeriu ODAINĂI, doctorand în cadrul Departamentului Bazele Proiectării Mașinilor (BPM), Facultatea Inginerie Mecanică, Industrială și Transporturi (FIMIT), a participat la Târgul Internațional de Inventică și Educație Creativă pentru Tineret ICE-USV (Innovation and Creative Education) organizat în premieră la Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava, România.

Având drept scop promovarea creativității tehnice și a inovării în mediul studenților, doctoranzilor și tinerilor inventatori, ICE-USV a inclus o expoziție internațională de invenții prejurizate în urma unei etape de calificare, în cadrul căreia au fost etalate 33 de lucrări ale autorilor din România, Republica Moldova, Malaiezia, Maroc, Indonezia, China, India, SUA, Franța, Rusia, Bulgaria. În cadrul manifestării expoziționale Universitatea Tehnică a Moldovei a fost prezentă cu trei postere, care includ invenții și realizări în domeniul sistemelor de conversie a energiei regenerabile:

- **TURBINE EOLIENE CU AX ORIZONTAL DE PUTERE MICĂ** (autori: Valeriu ODAINĂI, drd. DBPM, FIMIT; Andrei PLATON, masterand Departamentul Inginerie și Management Industrial,

FIMIT, Marin GUȚU, dr. ing., DPMAI – Departamentul Procece, Mașini și Aparate Industriale, FIMIT) – invenții ce se referă la turbinele eoliene cu ax orizontal de putere mică (protejate cu 3 brevete de invenție, obținute în anul 2017) cu scopul de a spori eficiența de conversie a rotorului turbinei eoliene, a simplifica construcția cu elemente inerționale și a majora rezistența mecanică a palei; imagini ce oglindesc implementarea lucrărilor științifice, premiată la ICE-USV cu Medalia de Aur și o Diplomă de Excelență.

- **TURBINE EOLIENE CU AX VERTICAL COMBINATĂ** (autori: Ion RABEI, drd., DBPM, FIMIT, Gavril PORCESCU, drd., DBPM, FIMIT, Marin GUȚU, dr. ing., DPMAI, FIMIT) – invenții ce se referă la turbinele eoliene cu ax vertical de putere mică (protejate cu un brevet de invenție, obținut în anul 2015) cu scopul de a spori eficiența de conversie a energiei eoliene în zone cu potențial eolian redus prin posibilitatea rotirii în direcții opuse a rotoarelor de tip Dareus și Savonius, care asigură rotirea statorului și rotorului generatorului electric în direcții opuse, premiată la ICE-USV cu Medalia de Aur.

- **SISTEME DE CONVERSIE A ENERGIEI SOLARE FOTOVOLTAICE** (autori: Ion COZMA, drd.,



DBPM, FIMIT, Valeriu ODAINĂI, drd., DBPM, FIMIT, Stanislav SLOBODANIUC, student, anul II, „Ingineria și Tehnologia Transportului Feroviar”, FIMIT) – mecanisme de orientare a panourilor fotovoltaice de urmărire a soarelui (protejate cu trei brevete de invenție obținute în anul 2016) cu scopul de a majora energia convertită de la soare, de a spori capacitatea portantă, fiabilitatea și precizia de urmărire a soarelui prin utilizarea unei construcții modulare cu un număr redus de elemente, premiată la ICE-USV cu Medalia „Euroinvent”.

Împărtășindu-și impresiile de la acest eveniment de o deosebită anvergură în domeniul invenției și creativității științifice, drd. Valeriu ODAINĂI a menționat:

– Suntem foarte mândri de faptul că standurile

Universității Tehnice a Moldovei au trezit un viu interes, vizitatorii adresând numeroase întrebări privind valorificarea energiei regenerabile în Republica Moldova, posibilitățile de implementare a lucrărilor științifice, evaluarea potențialului regenerabil etc. Organizatorii au subliniat nivelul înalt al lucrărilor expuse de UTM, arătându-se dispuși să inițieze o colaborare mai strânsă în cadrul proiectelor transfrontaliere. Folosindu-mă de prilej, țin să exprim sincere mulțumiri comitetului de organizare, în deosebi coordonatorului – prof., dr. ing. L. Dan MILICI și dr. ing. Mihaelei POIENAR, pentru buna desfășurare a evenimentelor în cadrul ICE-USV, la fel și membrilor juriului format din cadre didactice din 4 centre universitare: Suceava, Iași, Cluj-Napoca, Sibiu, și nu în ultimul rând dlui Andrei Victor SANDU, președintele Forumului Inventatorilor Români, care a participat la acțiune.

## Doctorandul Vasile POSTICA – câștigător al „Bursei Speranței”

Banca Comercială Română Chișinău SA (BCR Chișinău) a anunțat câștigătorul concursului „Bursa Speranței” pentru a.u. 2017-2018, acordată pentru rezultate remarcabile la învățatură și în cercetare.



În cadrul celei de-a III-a ediții, desfășurată în perioada 26 iunie – 30 septembrie 2017, din cei 69 de concurenți unicul câștigător a fost selectat doctorandul Vasile POSTICA, a. II, Departamentul Microelectronică și Inginerie Biomedicală (DMIB), FCIM-UTM. Premiul va beneficia de un suport financiar al „BCR Chișinău” pe parcursul a doi ani de studii pentru acoperirea cheltuielilor în realizarea programului de cercetare.

Succesul discipolului UTM nu este întâmplător. Palmaresul său de până acum denotă o perseverență și tenacitate constantă: a câștigat premiile Senatului pentru proiectul de licență și teza de master, mai multe concursuri de microelectronică din țară și de peste hotare, în perioada anilor 2013-2017 s-a afirmat în mai multe proiecte naționale și internaționale de cercetare, rezultatele obținute fiind reflectate în peste 50 de articole publicate, 29 dintre ele – în reviste internaționale, cotate ISI și SCOPUS, iar 2 cele mai relevante rezultate fiind diseminate pe copertele a două reviste de profil.

„Țin să mulțumesc cordial juriului și conducerii „BCR Chișinău” pentru înalta apreciere a rezultatelor obținute și aduc sincere sentimente de profundă grațitudine corpului profesoral al DMIB și Scolii doctorale „Știința calculatoarelor, electronică și comunicații” pentru susținere în demersul meu științific, a declarat Vasile POSTICA. Bursa anuală în valoare de 60 mii lei va constitui un suport foarte binevenit în procurarea unor echipamente pentru realizarea investigațiilor în cadrul tezei de doctorat, în special aparate de măsurare foarte fine, de care nu dis-

punem în țară. Sub îndrumarea conducătorului științific, prof. univ., dr. hab. Oleg LUPAN, mi-am propus să cercetez problema științifică și aplicativă privind minimizarea influenței umidității asupra proprietăților senzoriale ale nanostructurilor și oxidizilor metalici: proiectarea, elaborarea și asamblarea unei instalații de testare a dispozitivelor cu senzori și nanosenzori de gaze și fotodetectori de radiație ultravioletă, cu posibilitatea de a crea diferite valori ale umidității relative, precum și diferitelor tipuri de atmosfere (oxidante, inerte, reductoare), îmbunătățirea performanțelor senzorilor pe bază de nanostructuri de oxizi metalici (ZnO, CuO, Cu<sub>2</sub>O, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, SnO<sub>2</sub>, MoO<sub>3</sub>) prin dopare și funcționalizarea suprafeței cu metale nobile sau prin tratare în diferite medii oxidante, inerte, reductoare, cu vapori de diferiți compuși volatili, cu fabricarea în baza acestor nanomateriale a senzorilor de gaze nocive sau explozibile și a fotodetectorilor de radiație ultravioletă, funcționali și stabili în timp pentru lucrul în mediul ambiant, precum și o umiditate înaltă.”

Concursul „Bursa Speranței” a fost lansat oficial de „BCR Chișinău” pe 14 mai 2015 cu scopul susținerii tinerilor studenți din Moldova, care au obținut rezultate excelente în activitatea de studii și cercetare la licență/ master/ doctorat în domeniul tehnic, agricol, medical, pedagogic, cu un impact deosebit pentru dezvoltarea durabilă a RM.

Sincere felicitări câștigătorului „Bursei Speranței” și profesorilor care l-au îndrumat!

## Premiul Mare al INFOINVENT-2017 a revenit UTM

Cercetările efectuate în cadrul UTM și etalate la Expoziția Internațională Specializată (EIS) INFOINVENT-2017 s-a bucurat de cele mai înalte aprecieri din partea juriului. Cercetătorii noștri au obținut 13 medalii de aur, 2 de argint, 4 de bronz și 6 mențiuni speciale.

Cu Premiul mare al AGEPI „Invenția anului” și Medalia de aur a EIS a fost premiat „Sistemul de orientare a panourilor fotovoltaice” (autori: BOSTAN V., BOSTAN I., DULGHERU V., DUMITRESCU C., CIOBANU R., CIOBANU O.). Medalia de aur a EIS și Diploma Camerei de Industrie și Comerț (CIC) a RM în Concursul „Prodot inovativ de succes al anului” au fost conferite „Setului de produse vestimentare funcționale” (autori: DANILA V., IROVAN M., BALAN S., TUTUNARU I.).

Cu Medalia de aur a EIS și Medalia Universității „Ștefan cel Mare” din Suceava a fost apreciat „Sistemul autonom de irigare prin picurare și aspersiune integrat cu instalații fotovoltaice” (autori: BOSTAN I., BOSTAN V., DULGHERU V., SOBOR I., SECRIERU N., VACULENCO M., CIOBANU O., CIOBANU R., GANGAN S., GLADÎȘ V., CANDRAMAN S., MARGARINT A., ILCO V., LEVINETI N.).

Cu Medalii de aur ale EIS au fost menționate „Instalația de conversie a energiei valurilor” (autori: BOSTAN V., BOSTAN I., DULGHERU V., DUMITRESCU C., CIOBANU R., CIOBANU O.), „Instalația mareică” (autori: BOSTAN V., BOSTAN I., DULGHERU V., GUȚU M.), „Instalația de vibronetizare cu diamant a suprafețelor exterioare ale pieselor cilindrice” (autori: STOICEV P., BOTEZ I., BOTEZ A., BOTEZ D., CIOBANU R., CIOBANU O., PLATON A.), „Dispozitivul de măsurare a diametrului miezului microfidelor și grosimii învelișului de sticlă” (autori: DOROGAN V., ZAPOROJAN S., MUNTEANU E., LARIN V., PAVEL V.), „Dispozitivul pentru dirijarea fazelor de distribuție a gazelor și de ridicare a supapei variante la motoarele cu ardere internă” (autori: MANOLI I., PETROV O., BEIU I., DOLOMANJI GH., GRIBINCEA C.), „Instalația mamografică mobilă” (cond.: DOROGAN V.); „Provocarea offline” (autor: STAMATI M.), „Tractorul electric robotizat” și „Adapter-ul” (autori: ZBANCĂ A. și ZBANCĂ I.), „Colecție de încălțăminte pentru familie” (autori: GHERMEC C., BULGARU V., MALCOCI M.).

Noul prorector pentru cercetare și doctorat al UTM, Mircea BERNIC, a fost decorat cu Medalia de argint a EIS pentru implementarea tehnologiei inovative de procesare a tescovinei de struguri și obținerea unor



prode non-deșeuri. O Medalie de argint a revenit și „Dispozitivului pentru măsurarea parametrilor senzoriali pe bază de oxizi semiconductori micro- și nanostructurați” (autori: VERBIȚKI V., LUPAN O., POCROPIVNII A.).

Cu medalii de bronz ale EIS au fost premiate: „Instalația de conversie a energiei eoliene” (autori: BOSTAN V., BOSTAN I., DULGHERU V., DUMITRESCU C., CIOBANU R. și CIOBANU O.), „Instalația de uscarea a produselor granulate în stare de suspensie” (autori: BERNIC M., ȚISLINSKAIA N., RĂDUCAN M., BALAN M., POPESCU V., VIȘANU V. și MELENCIUC M.) și setul de scaune „Contraposto” (autor: GRAMATSCII A.).

Cu medalie de aur a Universității Tehnice din Cluj-Napoca a fost menționată Mașina „Rube Goldberg” (echipa: BEIU I., GARAZ M., MARGINEAN I., BOTNARU D., CROITOR I., PORUMBRICA A., ȚURCAN N.).

Premiul special al AGEPI „Cel mai reușit design industrial” a revenit exponatelor „Ambalaje inofensive și inteligente pentru produse lactate” (autori: CAZAC V., DRUȚĂ R., OSOBA A., ADASCALIȚA L., ONICI N., OSOBA I., VLAS I.).

Premiul special al AGEPI „Cea mai reprezentativă participare la expoziție” a fost acordat UTM, acesta fiind suplimentat din partea CIC cu un certificat de participare gratuită la ediția a XVII-a a Expoziției „Fabricat în Moldova”, care va avea loc în perioada 31 ianuarie – 4 februarie 2018.

La cea de-a XV-a ediție a EIS au participat 100 de instituții și întreprinderi, tineri creatori și inventatori din RM, România, Portugalia, Croația, Cehia, Coreea de Sud, Taiwan, Turcia, Maroc, Indonezia ș.a. Au fost expuse circa 400 de lucrări, apreciate cu 129 medalii de aur, 72 medalii de argint și 55 medalii de bronz.



## Premieră la FTA – o prelegere în limba italiană

Pe 20 noiembrie 2017, aula 420 din cadrul Facultății Tehnologie Alimentelor (FTA) s-a dovedit a fi prea mică pentru doritorii de a asista la o prelegere în limba italiană cu genericul „Managementul anhidridei sulfuroase în oenologia modernă”.

Salutând profesorii, studenții, doctoranzii FTA și oaspeții de la facultatea de profil a UASM, AȘM, Institutul Științifico-Practic de Horticultură și Tehnologii Alimentare, Oficiul Național al Viei și Vinului, Vladislav REȘITCA, decanul FTA, a menționat că a devenit o tradiție ca la propunerea conducerii Facultății să fie invitați profesori din instituțiile de învățământ și cercetare din UE.

Evenimentul este o premieră. Pentru prima oară un profesor de la Universitatea din Udine, Italia ține o prelegere la FTA. Invitatul, profesorul Roberto ZIRONI, este titular în Dipartimento di Scienze Agro Alimentari, Ambientali e Animali (DSAAA) la cursurile tehnica vinicolă; tehnici speciale oenologice de tratare; tehnologia și calitatea produselor prelucrate; cultura corporativă și managementul industrial. Deține 5 brevete și este autor al manualului „Aspecte ale enologiei inovative moderne” și a peste 300 de publicații în reviste de specialitate în Italia și din străinătate. Din anii 90 colaborează cu instituții de profil din țara noastră, a contribuit la pregătirea a trei doctori în științe în domeniul oenologiei din RM.

Pe parcursul a două ore auditoriul a ascultat cu luare aminte subiectele privind utilizarea SO<sub>2</sub> în vinificație, impactul asupra calității vinurilor, argumentarea științifică a cantităților admisibile pentru utilizare, cu impact minim asupra sănătății consumatorilor, căile de diminuare a acestor cantități în scopul producerii vinurilor de calitate.

În domeniul oenologiei actuale, indiferent de enormul progres al procesului de elaborare și îmbunătățire a igienei recoltei, anhidrida sulfuroasă continuă să fie un aditiv indispensabil în elaborarea vinurilor din momentul culegerii strugurilor până la îmbutelierea produselor vinicole. Prin utilizarea mai rațională a sulfului se poate obține o bună stabilitate a vinurilor. Proprietățile pozitive ale bioxidului de sulf le depășesc cu mult pe cele negative, astfel ajungând a fi un instrument obligatoriu în tehnologia elaborării, păstrării și conservării vinurilor. Conținutul total de anhidridă sulfuroasă al vinurilor nu poate depăși în momentul consumului uman direct 150 mg/l pentru vinurile roșii, 200 mg/l pentru vinurile albe și roze, 185 mg/l pentru toate categoriile de vinuri spumante de calitate și 235 mg/l pentru celelalte vinuri spumante.

Împreună cu un grup de colegi de la DSAAA, prof. Roberto ZIRONI a organizat și un master-class pentru profesori privind aprecierea organoleptică a produselor vinicole.

## Cercetarea la FTA

Pe 16 noiembrie 2017, Facultatea Tehnologie Alimentelor a dat startul Conferinței tehnico-științifice anuale, la care și-au dat întâlnire studenți, masteranzi, doctoranzi și cadre didactice, pentru a raporta rezultatele cercetărilor științifice efectuate pe parcursul anului curent.

La ediția curentă, alături de tinerii cercetători de la FTA, au venit să-și împărtășească realizările solicitanți din Franța, Spania, UASM și UCCM. Agenda evenimentului a inclus 22 de comunicări științifice în plen și etalarea a 10 postere.

Participanții la conferință au fost salutați cu căldură de către prof. univ., dr. ing. Adrian GRAUR, rector al Universității „Ștefan cel Mare” din Suceava în perioada 2004-2012, DHC al UTM, care din partea oaspeților de onoare – un grup de profesori de la diverse universități din România, a urât participanților la conferință discuții constructive, invitându-i să participe activ și la acțiunile similare organizate în România.

Au fost expuse ipoteze, analize, sinteze, concluzii, prognoze, propuneri, recomandări de implementare în tehnologia alimentelor a investigațiilor obținute în ultimul timp privind utilizarea spectroscopiei în infraroșu, UV-vizibilă și moleculară, rezonanței magnetice nucleare, cromatografiei de lichide de înaltă performanță cu ajutorul metodei refractometrice și fluorimetriei; utilizarea spirulinei

în industria de cofetărie; estimarea gradului de poluare a apei potabile și impactul ei asupra factorului uman; caracteristica uvologică a soiului de struguri pentru vin Feteasca neagră, particularitățile agrobiotehnologice a soiurilor autohtone de struguri pentru vin în condițiile ecologice a plaiului vitivinicol Mircești, Ungeni și indicatorii de calitate a vinurilor obținute din soiul Cabernet-Sauvignon din podgoriile plaiului vitivinicol Purcari; antioxidanții din frunze și fructe de măr; certificarea ecologică în agricultura RM; tehnologia de producere și aplicare a entomofagului Aphidoletes aphidimyza; indicatorii de calitate ale perelor și piersicilor uscate prin metodă convectivă, produselor de panificație și celor lactate, fermentate fabricate din lapte de capră; pulberea de doivleac în produse de patiserie; impactul metabisulfurilor în păstrarea strugurilor de masă; proprietățile funcționale ale fibrelor alimentare și alte subiecte interesante.

**Studenta a. IV, Alexandra LEȘANU, a mărturisit:**

– Participarea la conferință este o experiență foarte bună. Împreună cu colegii mei, Iurie SCUTARU și Aliona SCLIFOS am studiat calitatea vinurilor obținute din soiul Cabernet-Sauvignon la vinăria Purcari. Cu siguranță, cunoștințele obținute și capacitatea de a lucra în echipă ne vor fi de folos, când ne vom angaja la lucru și ne vom afirma ca ingineri.

# Bucătărie japoneză la FTA



Grație vizitei doamnei Annetta KAWASAKI, un mare promotor al bucătăriei și culturii japoneze, studenții și profesorii din cadrul Departamentului Alimentație și Nutriție al FTA au avut ocazia să asiste la un atelier didactic-demonstrativ, în cadrul căruia au fost elucidate obiceiuri culinare din Țara Soarelui Răsare, urmate de degustarea unor produse specifice bucătăriei nipone, cum ar fi: pasta Miso, natto, shiokoji, dashi etc.

Japonia este o țară cu o cultură foarte diferită de a noastră, de aceea o experiență culinară japoneză poate fi surprinzătoare și extraordinară.

Annetta KAWASAKI este membru al grupului de voluntari ai

Asociației Internaționale Kokubunji (KIA) din orașul Kokubunji, Japonia, zona metropolitană Tokyo. Acest grup are ca obiectiv promovarea interacțiunii băștinașilor cu locuitorii non-japonezi în orașul Kokubunji și internaționalizarea bucătăriei și culturii japoneze bazată pe comunitate. Originară din Moldova, Annetta KAWASAKI participă la activități de schimb cultural între RM și Japonia și deschide, astfel, noi posibilități de manifestare a măiestriei profesionale pentru studenții FTA.

**Aurica CHIRSA NOVA, dr., conf. univ., șef Departament Alimentație și Nutriție**

## „Les vitamines” de Ziua Internațională a Studenților

Creativi, organizați, sociabili și dornici de a face lucruri frumoase și interesante, studenții Filierei Francofona „Technologies Alimentaires” (FFTA) Elena BAIU, Vlad IGNATENCO, Zina MAȘCAUȚAN, Mariamna PETROV, Mihaela PÎRGARU, Victoria TRĂMBACI și Tatiana CIOBANU au sărbătorit Ziua Internațională a Studenților alături de elevii liceelor „Gheorghe

Asachi” și „Ion Creangă” din Chișinău.

În incinta Bibliotecii „Târgu-Mureș” din sectorul Râșcani al capitalei, sub egida profesoarelor conf. univ., dr. Aurica CHIRSA NOVA, director FFTA, și conf. univ., dr. Rodica SIMINIUC, au lansat Caravana de informare în domeniul nutriției, sănătății și securității alimentare prin prezentarea

proiectului social „Les vitamines. Pourquoi? Pour quoi?” („Vitamine. Pentru cine? De ce?”), acțiune cu care au încheiat suita manifestărilor din cadrul Săptămânii Științei.

Tinerii au exprimat mulțumiri conducerii Bibliotecii „Târgu-Mureș” pentru găzduire și contribuție la buna desfășurare a evenimentului.

## Practica – un bun început în cariera de inginer

La facultățile UTM continuă audierea rapoartelor privind desfășurarea stagiilor de practică. Au ieșit la rampă și studenții grupei IMIA-141, specialitatea „Tehnologia produselor alimentare”, opțiunea „Inginerie și management în industria alimentară”, FTA.

Conf. univ., dr. Vasile TĂRÎȚĂ, conducătorul practicii tehnologice, Departamentul Tehnologie Produselor Alimentare, se arată mulțumit de faptul că eforturile depuse n-au fost în zadar. Departamentul a identificat cele mai indicate întreprinderi din punct de vedere tehnologic, pentru ca studenții să beneficieze de condiții bune în timpul practicii. Iar studenții au realizat cu succes obiectivele trasate.

**Studenta Iana COJUHARI a fost raportată la SA ALFA-NISTRU:**

– Practica tehnologică la această întreprindere modernă m-a ajutat să-mi consolidez cunoștințele teoretice acumulate la cursuri, seminare și lucrări de laborator. Suportul teoretic acumulat la facultate mi-a fost de mare ajutor, acesta însă constituie doar un abecedar pentru cariera de inginer-tehnolog. Practica bate gramatica, cum s-ar spune. La întreprindere mi-am format abilități în procesarea fructelor și legumelor, am luat cunoștință de metodele și tehnicile de fabricare a conservelor, am căpătat experiență de lucru în echipă. Angajații companiei – persoane competente, deschise și foarte binevoitoare, ne-au pus la dispoziție toate materialele necesare pentru a înțelege profund modul de funcționare a unei întreprinderi și procesele de fabricare a conservelor.



**Și Luminița STRATUȚA și-a făcut practica tehnologică la SA ALFA-NISTRU, împărtășind cu satisfacție această experiență:**

– Fabrica este înzestrată cu utilaj modern, cu un grad înalt de automatizare și mecanizare, ceea ce îi permite să producă o gamă de peste 30 de tipuri de produse de înaltă calitate, distribuite în Germania, Austria, România, Belarus, Kazahstan, Rusia, dar și pe piața locală. Aici am avut posibilități reale să aplicăm în practică cunoștințele înșuite la facultate, să descoperim multe secrete profesionale ale inginerilor din industria de conserve.

**Ecaterina MISTREȚ s-a deplasat în orașul Afumați din România:**

– Mi-am făcut practi-

ca la fabrica OCEAN FISH SRL – lider în semipreparate din pește, fructe de mare, pește congelat sau afumat. Fabrica dispune de echipamente de producere și ambalare de înaltă performanță, acestea fiind achiziționate pe criteriul îmbunătățirii calității în pas cu cerințele consumatorului. OCEAN FISH produce peste 200 de tipuri de produse, care sunt distribuite în unitățile de desfacere din România, RM, Grecia, Bulgaria, Italia, Spania, alte țări. Ținând cont că peștele ocupă un loc de seamă în alimentația omului, acest stagiul de practică în industria de prelucrare a peștelui mi-a îmbogățit cunoștințele teoretice și mi-a format deprinderi practice indispensabile unui bun specialist în industria alimentară. Acest stagiul reprezintă pentru mine o bună pistă în viitoarea carieră de inginer.

# Despre estetică, doctrine și metodologia proiectării în arhitectură

**Departamentul Arhitectură din cadrul FUA a găzduit o echipă de profesori de la Universitatea de Arhitectură și Urbanism „Ion Mincu” (UAUIM) din București, care vor preda pentru studenții anilor III și VI (domeniul de formare profesională arhitectură și urbanism) trei cicluri de prelegeri speciale.**

Împreună cu prietenii din România, ne-am propus să le cultivăm viitorilor arhitecți libera expresie artistică, gândirea critică, să le trezim dorința de afirmare, să-i ajutăm să asimileze orientările noi în domeniu în spiritul frumosului artistic, bazate pe identitatea culturală națională și valorile culturale universale. Totodată, prezența la FUA a colegilor din România este un bun prilej de schimb de experiență, de îmbogățire reciprocă a cunoștințelor, de perpetuare a unor noi relații de colaborare, a menționat conf. univ., dr. în

arhitectură Aurelia CARPOV, șef Departament Arhitectură.

Prof., dr. arh. Tiberiu FLORESCU, prorector UAUIM pentru dezvoltare academică, imagine instituțională și relații cu studenții, a subliniat că activitatea unui arhitect se bazează pe triada „gândire creativă – percepție artistică – cunoștințe tehnice”. În baza experienței de profesor universitar, manager și proiectant, acumulate de-a lungul anilor, dumnealui s-a convins că studenții au nevoie de cunoștințe trainice despre evoluția domeniului, tendințele moderne în arhitectura și amenajarea teritoriului localităților urbane. La aceste chestiuni vin să răspundă prelegerile sale „Doctrine arhitecturale”. Iar pentru arhitecții începători va ține o serie de prelegeri pe tema „Metodologia proiectării în arhitectură”, în cadrul cărora va oferi sugestii de aplicare a

cunoștințelor și abilităților în practica cotidiană.

În calitatea sa de prorector UAUIM, Tiberiu FLORESCU a convenit cu conducerea FUA asupra următoarelor subiecte: universitatea bucureșteană prin școlile sale doctorale propune inițierea în anul 2018 a unui proiect pentru pregătirea cadrelor științifice pentru UTM la specialitatea „Arhitectură”; în condițiile globalizării și informatizării, pentru a le oferi absolvenților o șansă în plus de angajare în câmpul muncii în viitorul apropiat ar putea fi încheiat un acord privind mobilitatea academică sporită a studenților și eliberarea diplomelor duble. Se știe că studenții nu au o experiență mare de lucru în echipă. UAUIM este dispusă să ofere colegilor de la UTM experiența acumulată în vederea elaborării proiectelor în echipă: un arhitect, un inginer constructor, un inginer în domeniul apro-

vizionare cu gaze, apă și canalizare ș.a., fiecare dintre ei executând partea sa de lucrare.

Dr. Ștefan T. VIANU, profesor de filosofie la UAUIM, a pregătit o suită de prelegeri despre estetică: „Arta este cunoaștere” privind evoluția artei din punct de vedere istoric, „revoluția” artei/arhitecturii moderne și a fenomenului „kitsch” la sfârșitul secolului XIX-lea; cele două mari tendințe ale avangardei: cubismul și futurismul; arta abstractă și arhitectura în mișcarea „De Stijl”; arhitectură și utopie; dimensiunea cosmică a artei; arta abstractă și „spiritualul în artă”; conceptele fundamentale ale esteticii: „frumosul” și „sublimul”; teoria simbolului în trecut și în prezent; simbolul în opera de artă; abordarea fenomenologică a arhitecturii: trupul și sufletul, spațiul existențial și arhitectura; spațiul trăit: spațiul și corpul, spațiul

în simțiri și arhitectura; „arhitectura simțurilor” ș.a.

Despre utilitatea acestor prelegeri și-a împărtășit opinia Ana MĂNĂSCURTĂ, studentă în grupa ARH-152:

Prelegerile profesorilor din România, de un înalt nivel științifico-didactic, sunt o experiență de neuitat: fiind în anul III, am aflat lucruri noi, pe care, tradițional, urma să le cunoaștem mai târziu. Pe de altă parte, după aceste prelegeri, ne dăm mai bine seama de importanța, locul și utilitatea disciplinelor studiate în cadrul programelor de licență. Totodată, prin comparație, ne-am convins că nivelul de pregătire și modul de predare al profesorilor noștri este la fel de înalt, ca și al oaspeților din România. Exprimăm sincere mulțumiri conducerii Departamentului și Facultății pentru organizarea reușită a celor trei cicluri de lecții.

## FCIM: tinerii cercetători fac bilanțul anual

**Pe 16 și 17 noiembrie 2017, la FCIM a avut loc conferința științifică a profesorilor, doctoranzilor și studenților.**

La inaugurarea evenimentului au participat dr., conf. univ. Victor ABABIL, prodecan pentru știință, dr. hab., prof. univ. Anatolie CASIAN, șefi de departamente, cadre didactice, cercetători.

În cadrul Secției știința calculatoarelor, informatică și microelectronică (coord.: dr., conf. univ. B. IZVOREANU; dr. hab., prof. univ. I. COJUHARI) au fost audiate 30 de comunicări științifice din domeniile automatizării, calculatoarelor, microelectronicii și nanotehnologiilor: factorul termoelectric de putere mărit în cristale de tetraiodotetracena iodată, spectrul renormat al fotonilor în cristale organice de tetraiodotetracena iodată, proprietățile senzoriale ale semiconductorilor oxizi de tipul CuO/Cu<sub>2</sub>O dopați cu metale, influența umidității asupra proprietăților senzoriale ale peliculelor nanostructurate de ZnO:Fe, aplicarea oxizilor semiconductori pentru analiza respirației și diagnoza maladiilor, efectele tratamentelor termice convenționale și rapide asupra benzii optice a TiO<sub>2</sub>, modelarea dinamică a tribosistemului de alunecare la mișcare de translație, model evolutiv de poziționare al brațului robotic, metode de identificare a modelelor aproximative ale obiectului de reglare cu elemente identice cu întârziere și timp mort după răspunsul experimental al procesului, metode de testare a performanțelor sistemului automat cu modele aproximative ale obiectului de reglare după răspunsul experimental al procesului industrial, soluții de utilizare a firelor de execuție în JavaFX, sisteme de conducere în baza calculului membranar, rețea de senzori pentru sisteme multi-agent bazate pe calcul evolutiv, modelarea și evaluarea erorii în sistemele cu procesare concurrentă a semnalelor multidimensionale, sisteme multi-agent evolutiv pentru

optimizarea topologiilor de calcul distribuit, propuneri de optimizare a traficului în rețelele de calculatoare în baza modelelor de calcul colectiv, criterii de performanță specifice lucrărilor de laborator la specialitatea „Calculatoare și rețele”, modele de calcul colectiv pentru identificarea căii optime de comunicare în sisteme cu procesare distribuită a datelor, agenți adaptivi pentru identificarea intruziunilor în sistemele și rețelele informaționale ș.a.

Secția „Baze de date și securitatea informației” a examinat 30 de comunicări axate pe un spectru amplu de teme actuale privind evoluția dinamică a bazelor de date și asigurarea securității informației. Conducătorul științific al lucrărilor, lect. sup. Dorian SARANCIUC, susține că unele rapoarte reprezintă rezultatul cercetărilor făcute de către autori în cadrul proiectelor de curs și de licență. Tematicile abordate țin de caracteristicile specifice și funcționalitățile celor mai răspândite sisteme de gestiune a bazelor de date (Oracle, IBM DB2, MS SQL Server, PostgreSQL, MySQL etc.); dezvoltarea limbajelor relaționale PL/SQL, T-SQL, MySQL, precum și evoluția standardului SQL; tehnici pentru accesarea datelor relaționale prin aplicații orientate (Doctrine ORM, Django ORM, Nhibernate, Entity Framework); utilizarea bazelor de date bazate pe paradigma NoSQL și cel mai răspândit exponent al acestora, MongoDB, viitorul BD cu NoSQL; utilizarea bazelor de date pe platforme mobile (SQLite); tehnici de recuperare a datelor în BD, backup-uri;



utilizarea eficientă a bazelor de date pe platforma .NET (biblioteca Dapper); principii de normalizare a bazelor de date etc.

Departamentul Științe Socio-Umane a organizat atelierul științifico-didactic „Științe socio-umane în educația inginerască” (coord.: dr., conf. Mihai BRAGA, dr., conf. Gheorghe VARZARI, dr., conf. Manole CARTOFEANU și dr., conf. Ion VANGHELI). Aici 22 de studenți – reprezentanți de la toate facultățile, au prezentat rapoarte privind rezultatele cercetărilor în subiecte ce țin de problematica filosofică, politologică și umanistică, rolul științelor socio-umane în formarea intelectuală și civică a inginerilor: etica conducătorului contemporan, concepția filozofică a sfântului Augustin, etica lui Democrit și tineretul de astăzi, Aristotel și conceptul de fericiere, religia în opinia lui Friedrich Wilhelm Nietzsche, abordarea filosofică a sensului existenței umane, tipuri de sisteme electorale, un centenar de la constituirea statului unitar român, protecția datelor cu caracter personal și a vieții private în contextul social și mass-media, conflictele interumane și căile de soluționare a acestora, bucătăria moleculară, psihologia culorilor în design etc.

## Conferința tehnico-științifică anuală la FCGC

În perioada 15 noiembrie-17 noiembrie 2017, la cele trei departamente ale Facultății Construcții, Geodezie și Cadastru a fost organizată Conferința tehnico-științifică a studenților, masteranzilor și cadrelor didactice. Este de apreciat implicarea activă a studenților, masteranzilor și cadrelor didactice care au participat cu prezentări la această conferință tradițională.

Printr-o deosebită organizare a evenimentului s-a evidențiat Departamentul Inginerie, Managementul și Evaluarea Imobilului – IMEI (șef – Svetlana ALBU, profesor universitar, doctor habilitat), care a asigurat o largă participare a participanților.

Conferința a fost divizată pe 2 secțiuni, conform programelor de studii din cadrul Departamentului IMEI, și anume: secțiunea Evaluarea imobilului și secțiunea Inginerie și Management în Construcții.

Au fost prezentate și dezvoltate cele mai apreciate teme abordate în conferințele din ultimii ani, dar și teme noi, de interes pentru studenți, masteranzi și profesori.

Lucrările conferinței tehnico-științifice 2017 urmează a fi publicate pe siteul bibliotecii electronice a UTM – <http://www.library.utm.md/>

## CFC și eficiența energetică a edificiilor publice

**Departamentul Alimentații cu Căldură, Apă, Gaze și Protecția Mediului a găzduit sediinta grupului tehnic de lucru constituit de Agenția pentru Eficiență Energetică pentru elaborarea a 3 module de instruire a resurselor umane, ce urmează a fi antrenate în implementarea unor proiecte de eficiență energetică în sectorul clădirilor publice.**

Se știe: succesul unui proiect de investiții rezidă în nivelul de calificare a personalului antrenat în realizarea acestuia. După cum au menționat în alocuțiunile inaugurale dr., conf. univ. Valentin AMARIEI, prorector UTM, Alexandru CIUDIN, director AEE, Simon BOEHLER, consultant internațional GIZ, și Mihai BÎLBA, vicepreședinte al Camerei de Comerț și Industrie a RM, Centrul universitar de Formare Continuă al UTM a pășit cu dreptul în activitatea sa. Ținând cont de experiența acumulată pe parcursul a 23 de ani în perfecționarea și recalificarea angajaților în diverse domenii (cca 50 mii de persoane în 25 de domenii), s-a propus instituirea unui centru de formare continuă în domeniul eficienței energetice în cadrul DACAGPM al FUA, UTM.

Constantin ȚULEANU, șef departament, a prezentat proiectul modulelor de instruire, elaborate recent. Astfel, pentru conducătorii instituțiilor publice, angajați cu funcții conexe ale autorităților publice locale și altor actori, implicați în proces (circa 1400 de audienți) s-a propus să studieze modulul „Managementul proiectelor EE în sectorul clădirilor publice” cu durata de 32 de ore, care prevede subiectele: cadrul legal și normativ național și european, eficiența energetică a clădirilor publice și beneficii, metodologia și principiile de elaborare a proiectelor, conținutul proiectelor și monitorizarea implementării acestora, bugetarea proiectelor și impactul asupra mediului. Proiectanții, dirigenții de șantier, verficatorii de proiecte, responsabilii tehnici și auditorii (peste 3700 persoane) vor audia modulul „Managementul proiectelor EE în sectorul clădirilor publice” cu durata de 32 de ore, studiind cadrul normativ național și comunitar, aspectele generale privind eficiența energetică a edificiilor publice, principiile și conținutul proiectelor de renovare energetică a clădirilor publice, controlul calității executării acestor tipuri de proiecte. Pentru personalul administrativ, tehnic și de deservire (circa 1400 de angajați) a fost prevăzut modulul „Gestionarea eficienței a clădirilor publice”, având posibilitatea să ia cunoștință de instalațiile adiacente de încălzire, ventilație, sisteme de canalizare și evacuare a apelor pluviale, măsurile de eficientizare a consumului de energie și protecția mediului.

Victor BUFTEAC, consultant GIZ, s-a pronunțat asupra conținutului curriculei și a structurii manualului pentru toate cele trei categorii de audienți, a prezentat ghidul formatorilor și proiectele de documente tip.

În urma unui schimb de opinii, participanții au înaintat propuneri pe marginea modulelor examinate, principiile de selectare a formatorilor și auditorilor, organizarea instruirii cursanților și alte subiecte de interes comun.

Măsurile de eficiență energetică în clădirile publice se încadrează în proiectul „Modernizarea serviciilor publice locale”, implementat în RM de Agenția de Cooperare Internațională a Germaniei (GIZ) în parteneriat cu Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului, Camera de Industrie și Comerț, UTM și APL, cu sprijinul financiar al Germaniei, UE, României, Suediei și Agenției Elvețiene pentru Dezvoltare și Cooperare.

# Cum se predă și se învață la KTH?

În perioada 8-21 octombrie 2017 am realizat un stagiul de mobilitate la Universitatea Tehnică Regală din Stockholm /KTH, Suedia în cadrul Strandumului de mobilitate al proiectului Erasmus+ „Introducing Problem Based Learning in Moldova: Toward Enhancing Students’ Competitiveness and Employability”/PBLMD.

Stagiul a durat două săptămâni. Prima săptămână a fost dedicată asistării la diverse activități academice, axate în special pe dezvoltarea durabilă, internaționalizare și egalitatea de șanse – un nou vector al strategiei de dezvoltare a KTH, elaborată de cel de-al 19-lea rector, Sigbritt KARLSSON. KTH este lider printre universitățile internaționale la compartimentul cercetare, urmărind consolidarea activităților educaționale și științifice, cu un accent vădit pe dezvoltarea durabilă și promovarea acesteia în educația inginerescă.

În prima zi a stagiului, 9 octombrie, am participat la seminarul „Learning for Sustainable Development”, desfășurat în campusul Kista și dedicat formării continue a cadrelor didactice. Fiind din diferite domenii profesionale, lectorii s-au expus asupra conceptului de dezvoltare durabilă și cum acesta poate fi implementat în procesul de predare. Ștefan STENBOM, profesor de economie, a expus analiza cost-beneficiu prin prisma provocărilor de distribuție industrială. Un viu interes a trezit și jocul didactic elaborat de prof. Jon-Erik DAHLIN, la baza cărui stă conceptul „Designing and organizing blended course”, evidențiind influența industriei asupra mediului.

Un model de lecție interdisciplinară și interactivă a servit prelegerea „Clădiri și districte” din cadrul cursului „Orașe inteligente” (titular: prof. Marco MOLINARI). De astă dată, lecția a fost ținută de doi profesori – unul din domeniul energetic și altul din arhitectură. Materia teoretică, prezentarea PP au fost intercalate cu elemente de lucru în grup, astfel ca în final studentul să obțină abilități practice necesare unui viitor inginer.

Atelierul de lucru „Academic writing” și-a propus să răspundă la întrebarea: „Cum dezvoltăm abilitățile studenților de a scrie?” Prof. Jamie RINDER le recomandă tinerilor să comunice în scris și oral pe marginea lucrărilor/tezelor asupra cărora lucrează, învățând să se exprime corect, să-și formuleze și să-și exprime logic ideile și să folosească cât mai multe surse bibliografice. La fiecare etapă profesorul le va oferi un feedback, astfel ca în final prezentările să-și atingă scopul, fiind utile atât autorilor, cât și publicului-țintă.

A trezit interes și prezentarea „Empowered citizen & shared economy”. Realizată în cadrul cursului „Orașe inteligente”, aceasta a demonstrat că Universitatea KTH cooperează foarte strâns cu mediul de afaceri, în cazul dat – cu organizația „Sandellsandberg Urban Development Projects”. Asistând la prezentarea unor proiecte reale, studenții s-au pătruns de spiritul și atmosfera în care lucrează un arhitect pentru a deveni, în timp, un arhitect-creator și s-au convins ce abilități/competențe trebuie să dețină un specialist în domeniul respectiv.

În cadrul cursului „Smart city” am asistat și la prezentarea publică a rezultatelor intermediare ale proiectelor studențești realizate în grup. Fiecare echipă a fost evaluată atât de profesori, cât și de studenți. Studenții au fost foarte activi și au înaintat multe propuneri. Aprecierile, observațiile, propunerile puteau fi înscrise în fișe pregătite din timp de către profesor. Scopul acestor



prezentări este de a extinde competențele căpătate în cadrul studiilor individuale, a beneficia de sfaturi utile pentru îmbunătățirea lucrării, a comunica și a prezenta rezultatele activității desfășurate, aspecte care necesită a fi incluse în curricula universitară.

Activitățile din săptămâna a doua au fost organizate în format workshop. Alături de reprezentanții UTM, au participat 12 cadre didactice din Moldova, Coreea de Sud, Egipt, Botswana, Suedia. Prof. Anna KARIN, specialist în formarea profesională a lectorilor ingineri, a făcut o introducere în învățământul superior suedez, a enunțat obiectivele acestui sistem educațional orientat spre dezvoltare și necesitatea pregătirii cadrelor didactice universitare.

Prof. Kristina EDSTRÖM, promotora sistemului CDIO (Conceive, Design, Implement, Operate – Concepere, Design, Implementare, Operare), care include peste 130 de universități ([www.cdio.org](http://www.cdio.org)), s-a referit la integrarea metodelor PBL și CDIO, care au instrumente comune, CDIO însă abordează și soluționează problemele prin metode ingineresti.

Interesantă a fost și prezentarea taxonomiei tehnice Feisel-Schmitz, care, spre deosebire de taxonomia Bloom, conține mai multe abordări ale rezultatelor învățării, specifice pentru domeniul ingineresc. Seminarul „Introducere în dezvoltarea durabilă” („Introduction to sustainable development”) a fost predat de profesorii Anders ROSÉN și Emma STRÖMBERG, membri ai echipei de dezvoltare strategică și de integrare a dezvoltării durabile în programele educaționale ale KTH. Utilizând aceleași abordări pe care le folosesc cu studenții, seminarul a prins conturul unei activități reale, propice pentru auditoriul dat. Au fost examinate mai multe abordări de influență a industriei asupra mediului social-economic, inclusiv cele 17 obiective de dezvoltare durabilă (ODD), denumite Obiective Globale, subliniindu-se că pe parcursul studiilor viitorul inginer trebuie să dea dovadă de capacități de a dezvolta și proiecta produse, procese și sisteme, pornind de la nevoile oamenilor și obiectivele societății pentru o dezvoltare durabilă din punct de vedere economic, social, ecologic.

Prof. Hans HAVTUN, decan, a subli-

niat că coordonatorul unui program de studii este responsabil de faptul ca fiecare curs să contribuie la formarea competențelor prevăzute de Strategia de dezvoltare a KTH. Echipa implicată în realizarea programului de studii va asigura consolidarea, actualizarea și succesul acestuia, în baza unor investigații aprofundate. Rolul coordonatorului de program rezidă în dirijarea acestor activități.

Prof. Kristina EDSTRÖM a prezentat un set de metode inteligente de predare (Teaching Trick), care contribuie la îmbunătățirea calității studiilor, inclusiv prin renunțarea la vechile modalități de gândire și practici tradiționale. În primul rând, trebuie să ne punem întrebarea: Ce ar trebui să știe și să poată face studentul la finalizarea cursului? Ce activități și conținuturi sunt necesare ca studenții să atingă rezultatele învățării? În al doilea rând, trebuie să asigurăm gradul înalt de performanță și de calitate a studiilor atât printr-un nivel inovativ de predare, cât și de învățare și evaluare. În al treilea rând, cursul trebuie să genereze calitate în permanență, pentru ca studenții să atingă în continuare noi performanțe. Și în final, trebuie să ținem cont de utilizarea eficientă a timpului profesorului, crearea unui volum de muncă durabil pentru profesor și sustenabil pentru universitate. Dna prof. EDSTRÖM a dat denumiri foarte amuzante pentru trucerile propuse: Family dinner, Invest 0,20 € , Seven minutes, Cheap preci-

sion, Master test, Fireworks, Ultimate frisbee.

Prof. Fredrik LUNDELL a propus transformarea prelegerilor în discuții interactive. Cursul este introdus, demonstrat și analizat din perspectiva de învățare. Se utilizează diferite tehnologii pentru implementarea metodei, inclusiv soluții alternative de laborator. Profesorul face doar o incursiune în temă, pune întrebarea/problema și studenții răspund reieșind din cunoștințele acumulate anterior, după care caută răspuns în manuale, Internet, vin cu soluții și, astfel, se organizează o recapitulare a cunoștințelor teoretice și aplicațiilor practice.

Prof. Ștefan STENBOM consideră că generația actuală de studenți a crescut cu Internetul și e foarte adaptivă la evoluțiile rapide ale IT-ului și e-learningului. La KTH e-learningul este o parte integrantă a programelor educaționale. Fiind definit ca o predare cu ajutorul tehnologiei, e-learningul include utilizarea Internetului atât pentru activitățile de învățare și evaluare, cât și pentru utilizarea sistemelor de administrare educațională pentru profesori. Învățarea combinată/Blended Learning este o oportunitate de a redefini modul în care abordăm predarea și învățarea. Pe parcursul stagiului am luat cunoștință de infrastructura de studiu, am vizitat laboratoare, am discutat cu profesorii și studenții.

La KTH se fac studii. Profesorii și studenții au obiective comune: de a preda conținuturi, a organiza activități necesare pentru a fi angajat în domeniul în care s-a specializat. Ne-am convins că sistemul educațional din Suedia contribuie la realizarea obiectivelor naționale de a crește o nouă generație de tineri cetățeni. Programele de studii merg în pas cu necesitățile țării, sunt orientate pe formarea competențelor pe termen lung și pot face față noilor provocări.

Țin să subliniez că succesul acestui stagiul de mobilitate s-a datorat bunei organizări din partea dlui Victor KORDAS, reprezentant al oficiului Relații internaționale, coordonator instituțional al proiectului PBLMD din partea KTH, fapt pentru care îi mulțumim.

Am învățat multe, ne gândim cum am putea implementa acest tezaur și la UTM. În acest sens este foarte interesantă abordarea promovată de Centrul European de Strategie Politică Educațională, care trebuie să devină obiectiv pentru fiecare cadru didactic din sistemul educațional, în principal, pentru sistemul educațional universitar.

„Larisa BUGAIAN,  
prof. univ., dr. hab., prorector UTM  
18.11.2017

## Tendințe care transformă educația

De la acest nivel	Spre acest nivel
Educația era orientată spre persoane tinere	Învățare pe tot parcursul vieții
Tablă, cărți și ziare	Tablă albă, tabletă digitală și suport virtual
Literatură academică, manuale	Noi forme de studii, inclusiv digitale
Cursuri de predare, teoretice, pasive	Învățare experimentală; cursuri, seminarii interactive, participative; laboratoare și jocuri de simulare pentru toate disciplinele
Profesorii în calitate de lectori	Profesorii în calitate de antrenori de învățare și mentori
Metodă standardizată, bazată pe învățarea în masă	Educație personalizată, individualizată
Învățare bazată pe discipline, pe subiecte și expertiză	Învățare bazată pe competențe, pe cunoștințe multidisciplinare, proiecte și învățare digitală
Educație reglementată tradițional de un organ superior	Diversificarea prestatorilor de educație și a parteneriatelor de formare profesională

# FCIM și FET – două facultăți gemene la 50 de ani

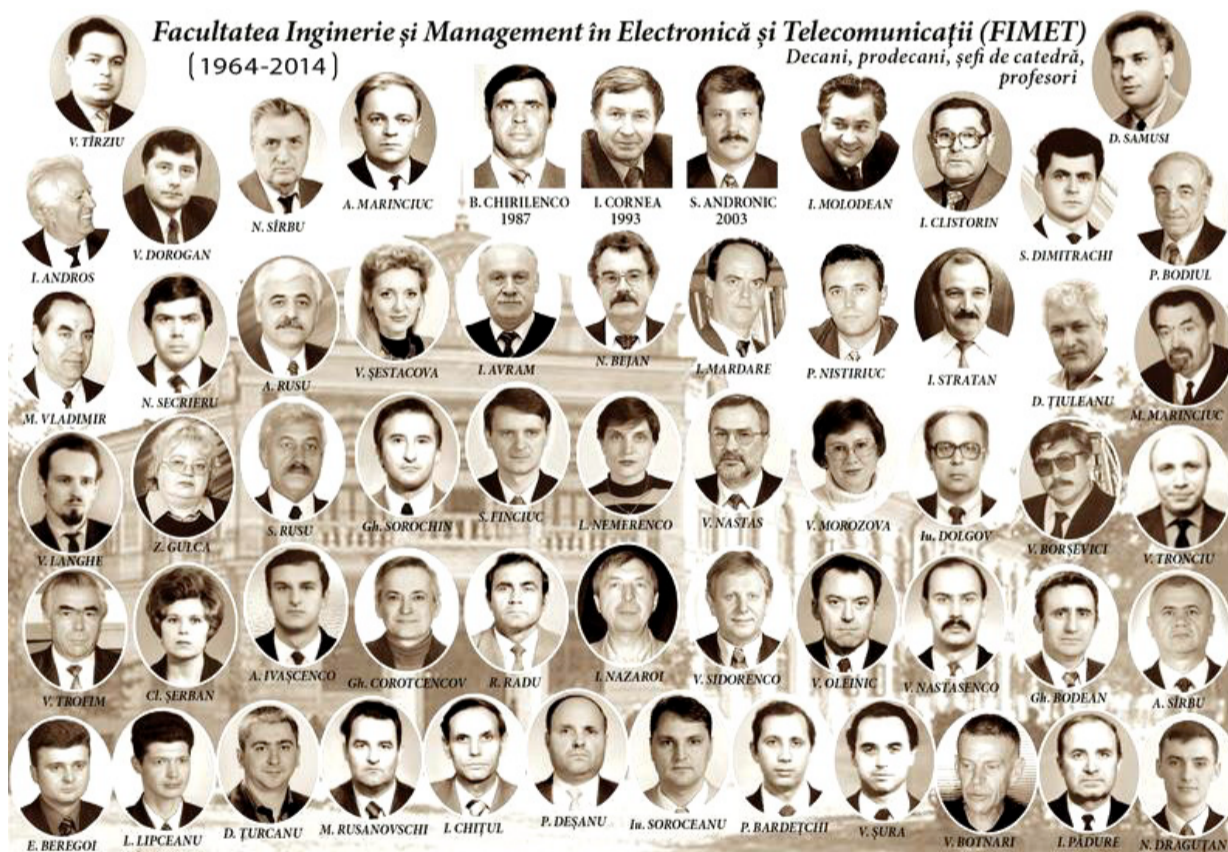
## Repere privind dezvoltarea învățământului tehnic în Republica Moldova

La 1 septembrie 1959, în cadrul Universității de Stat din Chișinău (în prezent Universitatea de Stat din Moldova, USM) a fost deschisă specialitatea „Tehnică măsurărilor electrice”, iar din 1962 – specialitatea „Automatică și telemecanică”. Fondarea Institutului Politehnic din Chișinău prin decizia Guvernului RSSM nr. 212 din 28 aprilie 1964 s-a efectuat în baza a 4 facultăți tehnice ale Universității de Stat și a Facultății de Electrificare a Institutului Agricol din Chișinău, cu instruirea studenților la 22 de specialități în cadrul a 28 de catedre.

În componența Facultății Electrotehnică în 1964 au fost fondate: Catedra automată și tehnică de calcul (șefi: L. KRASNOV – 1964; B. LADVIȘENCO – 1964-65; I. MAXIMOV – 1965-75; V. MARASANOV – 1975-88; S. IDRICEANU – 1988-90; V. GUȚU – 1990-92; A. B. IZVOREANU – 1992-93, 1999-2006; A. GREMALSCHI – 1993-99); Catedra fizică (șefi: V. LANGHE – 1964-67; I. SAMUSI – 1967-84; M. MARINCIUC – 1984-95; D. ȚIULEANU – 1989-99; M. VLADIMIR – 1995-2000; I. STRATAN – 2000-2009; A. RUSU – din 2009), iar în 1965 – Catedra electronică industrială (șef: V. TÎRZIU – 1965-74) și a avut loc admiterea la specialitatea „Dispozitive semiconductoare”, în prezent – „Microelectronică și nanotehnologii”.

În componența Facultății de Mecanică în 1964-1967 a activat Catedra mecanică teoretică (șefi: A. MARINCIUC – 1964-69; A. CASIAN – 1969-76, 1981-2016; E. VITIU – 1976; V. CARAGANCIU – 1976-81; V. RUSU – din 2017).

La 17 iunie 1967, în baza Catedrelor Automatică și tehnică de calcul, Fizică, Mecanică teoretică și electronică industrială, a fost fondată Facultatea de Electrofizică (decani: I. SAMUSI – 1969-1981; V. TÎRZIU – 1981-1985; B. CHIRILENCO – 1985-1987; V. ȘONTEA – 1987-1994), cu pregătirea inginerilor la specialitățile „Automatică și telemecanică” și „Dispozitive semiconductoare”. În 1968 a început pregătirea inginerilor la specialitatea „Construirea și producerea aparatului radioelectronic” (azi – „Sisteme radio-electronice”). În 1969 a fost fondată Catedra fizica materialelor și dispozitivelor semiconductoare (șef: I. MOLODEAN – 1969-1974). În 1971 acad. Serghei RĂDĂUȚAN a deschis Laboratorul de Micro-Optoelectronică (șefi: I. MOLODEAN – 1971-1989; V. DOROGAN – 1990-2017). În 1972 a fost fondată Catedra construirea și producerea aparatului radio, azi – Departamentul Sisteme și Dispozitive Electronice (șefi: I. DOLGOV – 1972-73; I. CLISTORIN – 1973-90; V. BORSEVICI – 1990-95; Z. GULCA – 1995-97; I. MARDARE – 1997-2009; T. ȘESTACOVA – din 2009). În 1974 a fost constituită Catedra tehnică de calcul (Calculatoare) (șefi: S. ROTARI – 1974-86, 1994-95; I. BÎTCĂ – 1986-92; V. GĂSCĂ – 1995-2005; E. GUȚULEAC – 2005-2015; V. SUDACEVSCHI – din 2015). A demarat pregătirea inginerilor la specialități noi: din 1977 – „Construirea și tehnologia aparatului electronic de calcul”, din 1978 – „Mașini electronice de calcul și rețele” (Calculatoare) și din 1979 – „Sisteme de prelucrare a informației și de comandă” (azi – „Tehnologii informaționale”). Prin fuzionarea catedrelor Fizica materialelor



și dispozitivelor semiconductoare și Electronica industrială, în 1974 a fost fondată Catedra microelectronică și dispozitive semiconductoare (azi – Departamentul Microelectronică și Inginerie Biomedicală) (șefi: V. TÎRZIU – 1974-1980; T. ȘIȘIANU – 1980-2004; V. ȘONTEA – din 2004), cu filiale la uzinele „Mezon”, „Semnal”, „Sigma”. În 1984 a fost efectuată admiterea la specialitatea „Sisteme automatizate de comunicații”, a fost proiectat și începută construcția edificiului Facultății (actualul bloc de studii nr. 3), care a fost dat în exploatare în 1987. În anii următori au fost constituite: Centrul de Calcul al Facultății (șef: B. VARZARI – din 1987), Catedra sisteme de prelucrare automatizată a informației și de conducere, actualmente „Tehnologii informaționale” (șefi: V. MARASANOV – 1988-90; V. BEȘLIU – 1990-2015; D. CIORBĂ – din 2016), Catedra matematica de calcul și programare (Informatica aplicată) (șefi: A. POPESCU – 1989-2001; L.

CARCEA – 2001-2007; V. MORARU – din 2007). În 1993 Institutul Politehnic a fost reorganizat în Universitatea Tehnică a Moldovei. Prin comasarea catedrelor Istoria românilor, Politologie și Filosofie s-a format Catedra științe socio-umane (șefi: T. VÎRȚAN – 1994-96; I. VANGHELI – 1996-99; M. BRAGA – din 1999).

Începând cu 1994, Facultatea de Electrofizică a fost redenumită în Facultatea Calculatoare, Informatică și Microelectronică (decani: V. ȘONTEA – 1994-2004; I. BALMUȘ – din 2004). În această perioadă a demarat pregătirea inginerilor la specialitățile „Informatica și limbi moderne aplicate” (actualmente „Informatica aplicată”) – 1995, „Ingineria sistemelor biomedicale” – 2006, „Managementul informațional” – 2010, „Securitate informațională” – 2011, „Inginerie software” – 2017, „Robotică și mecatronică” – 2017, au fost constituite Filiera francofonă

„Informatique” (1997) (directori: V. ȘONTEA – 1997-2010; L. CARCEA – 2010-2017; D. ISTRATI – din 2017) și Filiera anglofonă „Computer Science” (directori: M. MIGLEI – 2001-2011; V. BOSTAN – 2011-2015; E. GOGOI – din 2016). În 2001 au fost inițiate studii de master european.

În vara anului 1987 a fost luată decizia, prin care din cadrul Facultății Electrofizică, în baza specialităților „Proiectarea și construirea aparatului radio”, „Construirea tehnicilor de calcul” și „Telecomunicații”, a fost formată Facultatea de Radioelectronică (decan: B. KIRILENKO – 1987-1993), redenumită ulterior Facultatea de Radioelectronică și Telecomunicații (decan: I. CORNEA – 1993-2003), Facultatea Inginerie și Management în Electronică și Telecomunicații (decan: S. ANDRONIC – 2003-2016) și Facultatea Electronică și Telecomunicații (decan: P. NISTIRIUC (2017)). La facultate au fost fondate catedrele Electronică și telecomunicații (șefi: N. SÎRBU – 1987-93; S. DIMITRACHI – 1993-98; N. BEJAN – din 1998), Sisteme optoelectronice (șefi P. NISTIRIUC (1997-2016), Telecomunicații (șef: I. AVRAM – din 2004). A fost inițiată pregătirea inginerilor la specialitățile „Sisteme optoelectronice”, actualmente – „Rețele și software de telecomunicații” (1995), „Ingineria și management în telecomunicații” (1997).

În cadrul facultăților activează școlile științifice fondate de renumiții savanți S. DIMITRACHI, V. TROFIM, A. CASIAN, N. SÎRBU și regretații S. RĂDĂUȚAN, T. ȘIȘIANU, V. DOROGAN, iar rezultatele obținute de cercetătorii științifici au fost menționate cu Premiul de Stat al Republicii Moldova în domeniul Științei și Tehnicii: S. DIMITRACHI (1974); S. RĂDĂUȚAN (1983); T. ȘIȘIANU (1983); I. MOLODEAN (1983); I. SAMUSI (1983); V. TÎRZIU (1983); N. SÎRBU (1987); A. CASIAN (2004), I. TIGHINEANU (2004) și recunoscut de comunitatea științifică internațională conform citărilor în Google Scholar: O. LUPAN – 6531, I. TIGHINEANU – 3919, N. SÎRBU – 1130, E. MONAICO – 665, V. TROFIM – 555, D. ȚIULEANU – 540, V. ȘONTEA – 516, V. CREȚU – 504, V. POSTICA – 465. Au fost organizate conferințele internaționale „Физические основы надежности и деградации полупроводниковых приборов” (3 ediții); „Microelectronics and Computer Science” (9 ediții); „Health Technology Management” (3 ediții); „International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering” (3 ediții); „Telecommunications, Electronics and Informatics” (4 ediții); Concursul internațional anual de sisteme robotice „3L&3M” (1 ediție – în 2012); Concursul internațional studențesc anual „Ingineria Sistemelor Microelectronice – Sergiu Rădăuțan” (1 ediție – în 2011); Concursul internațional studențesc anual „Earth Rover” (1 ediție – în 2011) ș. a.

În prezent FCIM oferă studii universitare de licență și master la 17 specialități, iar FET – la 7 specialități.

prof. univ. Victor ȘONTEA, dr., conf. univ. Ion BALMUȘ

# Victoria DANILĂ – premiată la „Gala antreprenoriatului feminin 2017”

Victoria DANILĂ, maistru instruire de producție în cadrul Departamentului Modelarea și Tehnologia Confeecțiilor Textile și din Piele, Facultatea Textile și Poligrafie, se numără printre cele patru câștigătoare ale Concursului „Gala antreprenoriatului feminin 2017”, ediția a III-a, desemnate de platforma Națională a Femeilor din Moldova în parteneriat cu Organizația pentru Dezvoltarea Întreprinderilor Mici și Mijlocii (ODIMM). Ceremonia de premiere a avut loc ieri, în cadrul Forumului Național al Femeilor din Moldova „Antreprenoriatul feminin – potențial de dezvoltare regională”.

Victoriei DANILĂ i-a revenit Premiul „Debutul anului – produs nou pe piață” pentru produ-

sele inovative create în cadrul companiei Davitex Neo, specializată în fabricarea produselor textile funcționale, ergonomice și cu elemente compozițional constructive, în special a produselor vestimentare pentru copii prematuri și copii până la vârsta de 2 ani.

Concursul „Gala antreprenoriatului feminin 2017” este organizat anual și are ca scop promovarea practicilor de succes ale femeilor în domeniul businessului și remarcarea celor mai competitive întreprinderi din toate regiunile Republicii Moldova care utilizează strategii de marketing eficiente și standarde internaționale ale managementului calității.



## UTM și Inspectoratul Ecologic de Stat au semnat un Acord de colaborare



În vederea stabilirii unor relații de colaborare și parteneriat, Universitatea Tehnică a Moldovei, în persoana rectorului Viorel BOSTAN, și Inspectoratul Ecologic de Stat, în persoana șefului IES Valeriu NANI, au semnat un Acord de colaborare.

Acordul prevede, între altele, pregătirea și formarea profesională continuă a specialiștilor și cadrelor manageriale capabile să asigure protecția mediului ambiant, promovarea educației ecologice în procesul de instruire a studenților Universității, organizarea stagiilor de practică a studenților la subdiviziunile subordonate Inspectoratului cu elaborarea proiectelor de diplomă cu tematică dedicată soluționării problemelor concrete privind protecția mediului și de reducere a impactului asupra acestuia, realizarea unor activități organizatorice comune privind: educația ecologică, reducerea impactului negativ al activităților economice asupra mediului, ameliorarea măsurilor de prevenire a poluării mediului, reducerea emisiilor gazelor cu efect de seră, inclusiv asigurarea populației cu apă potabilă, buna funcționare a sistemelor de canalizare și tratare a apelor uzate, reciclarea deșeurilor, eficiența energetică, extinderea utilizării resurselor regenerabile de energie etc.

## FCGC – acreditată de Consiliul de Mediere al RM

Facultatea Construcții, Geodezie și Cadastru (FCGC) a fost acreditată de către Consiliul de Mediere din Republica Moldova în calitate de furnizor de formare inițială și continuă a mediatorilor.

În acest sens, începând cu 1 noiembrie 2017, Departamentul DREPT inițiază organizarea cursurilor de mediere.

Doritorii care întrunesc criteriile de participare se pot înscrie la cursuri de mediere la tel. +373 22 77-34-96 sau la e-mailul [cadra-drept@mail.ru](mailto:cadra-drept@mail.ru).

Adresa FCGC: MD-2060, Chișinău, bd. Dacia, 41, corpul de studii 10, Facultatea Construcții, Geodezie și Cadastru, Universitatea Tehnică a Moldovei.

Editor - Universitatea Tehnică a Moldovei

### Echipe 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: 71532

E-mail: [marina.romanciuc@adm.utm.md](mailto:marina.romanciuc@adm.utm.md)

## ERASMUS+ în acțiune

La UTM continuă implementarea activităților din cadrul proiectului „ERASMUS+ Introducing Problem Based Learning in Moldova: Toward Enhancing Students' Competitiveness and Employability (PBLMD)”, beneficiari fiind studenții care urmează din 1 septembrie 2017 noul program de studii „Ingineria software”.

Dr., conf. univ. Dumitru Ciobă, șef Departament Ingineria Software și Automatică din cadrul Facultății Calculatoare, Informatică și Microelectronică, specifică că în cadrul disciplinei „Dezvoltare personală și profesională” s-a propus a ini-

ția cu beneficiarii proiectului PBLMD un dialog profesor-studenți despre conceptele și filosofia acestui demers educațional privind predarea-învățarea bazată pe probleme centrată pe student, încurajarea studenților de a se implica activ, independent și constructiv în identificarea și soluționarea problemelor, fiind ghidați și îndrumați de cadrele didactice, sporirea competitivității studenților pe piața muncii și a posibilităților de angajare a lor”.

Coordonatorul UE al proiectului PBLMD de consolidare a capacităților în domeniul

învățământului superior, dr., prof. univ. Romeo ȚURCAN, într-o atmosferă creativă, le-a vorbit studenților ce înseamnă să fii profesor universitar într-o instituție de învățământ din Danemarca, în special la Universitatea din Aalborg; i-a familiarizat cu obiectivele și finalitățile PBLMD; autonomia de învățare și beneficiile lucrului în echipă al studenților, rolul mentorului în monitorizarea procesului educațional; legătura cu mediul de afaceri, stagiile de practică și subiectele reale pentru tezele de licență; valorificarea eficientă a oportunităților de mobilitate academică ca o șansă de sporire a performanțelor; pe parcurs a răspuns la întrebări, satisfăcând curiozitatea celor prezenți.

## „Securitatea și justiția în era digitală”



Pe 2 noiembrie 2017 FCIM a fost gazda lecției publice „Securitatea și justiția în era digitală” adresată studenților de la cele două facultăți-surori – Calculatoare, informatică și microelectronică și Electronică și telecomunicații.

Studenții au fost salutați de către Ana NEGRU, coordonator de programe, Centrul de Informare și Documentare privind NATO din Moldova, și decanul

Facultății CIM, conf. univ., dr. Ion BALMUȘ.

Lecția și-a propus abordarea a trei teme actuale:

**E-guvernare: cazul Estoniei:** Victor GUZUN, fost Ambasador al R. Moldova în Estonia, profesor la Universitatea Tehnologică din Tallinn, manager Guzun Consulting;

**Atribuțiile Procuraturii în combaterea crimelor cibernetice:** Alexei LUNGU, procuror, Secția tehnologiei informaționale și combaterea crimelor cibernetice din cadrul Direcției urmărire penală și criminalistică a Procuraturii Generale;

**Operații cibernetice și structuri militare implicate:** Igor ZAVALSCHI, lector, Academia Militară a Forțelor Armate „Alexandru cel Bun”.

Prezentările au fost urmate de o serie de întrebări adresate de către studenți. Cele mai originale au fost premiate de către Victor GUZUN, ex-Ambasador al Republicii Moldova în Estonia.

## Și profesorii învață

20 de cadre didactice de la toate facultățile UTM au absolvit cursurile de studiere a limbii engleze. În data de 9 noiembrie ei au primit certificate ce confirmă nivelul de cunoaștere a limbii studiate.

Dr., conf. univ. Valentin AMARIEI, prorector UTM pentru formarea continuă și parteneriate, i-a felicitat pe proaspeții absolvenți cu prilejul acestui eveniment important din cariera lor profesională și le-a urat aplicare activă a limbii engleze în procesul de pregătire a inginerilor. Suntem profund satisfăcuți că inițiativa rectorului UTM de a instrui corpul profesoral la limba engleză din contul mijloacelor speciale se implementează cu succes prin Centrul Universitar de Formare Continuă. Or, cunoașterea limbii engleze va permite

să organizăm instruirea studenților în limba engleză, inclusiv a celor care vor veni la UTM prin programe de mobilitate academică.

Dr., conf. univ. Svetlana CATERENCIUC, șef Departament Limbi Străine, a specificat că, în funcție de nivelul inițial de cunoaștere a limbii engleze, în toamna aceasta au finalizat cursurile două grupe cu durata studiilor de trei ani, și o grupă care a învățat 2 ani, câte 12 ore pe săptămână, frecventând în total câte 360 de ore anual. Cursanții au susținut un test în scris. Apoi au prezentat oral o secvență dintr-un curs normativ, pe care îl predau la UTM, demonstrând abilități și deprinderi de comunicare, și au răspuns la întrebările colegilor

de grupă, aceștia fiind pe post de studenți. În prezent, peste 150 de cadre didactice studiază limba engleză – 6 grupe la anul I și în câte 2 grupe la anii II și III.

Pentru mine cunoașterea limbii engleze este strict necesară, a declarat dr. Irina COJUHARI, conf. univ. în Departamentul Ingineria Software și Automatică, FCIM. Dânsa predă cursuri la Filiera Anglofonă. În opinia sa, cunoscând această limbă, va putea valorifica oportunitățile de mobilitate academică, perfecta proiecte didactice și de cercetare, finanțate de parteneri externi de dezvoltare ai RM. Pe această cale, din partea colegilor, care au frecventat cursurile, aducem sincere mulțumiri administrației UTM și profesorilor din cadrul Departamentului Limbi Străine, pentru posibilitatea de a mai cunoaște o limbă de circulație internațională.

## Modernizarea serviciilor publice locale

Universitatea Tehnică a Moldovei și Proiectul Modernizarea Serviciilor Publice Locale (MSPL) au semnat un contract de colaborare și suport, care prevede că Institutului de Formare Continuă în domeniul Alimentației cu Apă și Canalizării (IFCAAC) i se delegă atribuții de elaborare a noi module de instruire în perioada octombrie 2017 – martie 2018 pentru angajații întreprinderilor prestatoare de servicii de apă și canalizare din Republica Moldova.

Activitățile prevăzute în contract au demarat cu succes. În perioada 17-19, 24-26 octombrie în incinta IFCAAC s-au desfășurat două module: „Managementul

resurselor umane” și „Rolul operatorilor de servicii publice de alimentare cu apă și de canalizare în procesul de atragere a investițiilor, proiectare, construcție și dare în exploatare a obiectelor de alimentare cu apă și de canalizare”.

Programul acordă sprijin calificat întreprinderilor membre ale Asociației Moldova Apă-Canal (AMAC), parteneri ai GIZ și beneficiari ai Fondului Național de Dezvoltare Regională; prevede consolidarea și dezvoltarea capacităților legate de atragerea investițiilor în domeniul serviciilor de apă și canalizare pentru operatorii „Apă-Canal” din Republica Moldova.