

Bun venit celor 2000 de studenți ai anului I!

important!

UTM și-a deschis larg ușile pentru cei aproximativ două mii de studenți proaspăt înmatriculați în anul întâi.

Pe 29 august, la Centrul Tekwill, și-au dat întâlnire studenții facultăților din campusul academic Râșcani: Calculatoare, Informatică și Microelectronică; Inginerie Mecanică, Industrială și Transporturi; Tehnologia Alimentelor; Textile și Poligrafie. În aceeași zi debutul noului an academic a fost marcat în aula „Universitatea Tehnică a Moldovei” din blocul central, pentru studenții facultăților Electronică și Telecomunicații; Energetică și Inginerie Electrică. Iar pe 30 august au fost întâmpinați în aule noii studenți ai facultăților din campusul Botanica: Urbanism și Arhitectură; Construcții, Geodezie și Cadastru; Inginerie Economică și Business.

Studenții proaspăt admiși în anul întâi au fost salutați de către rectorul Viorel BOSTAN, prof. univ., dr. hab., care le-a oferit prima prelegere universitară pe tema „Inginerii creează viitorul”.

Urându-le bun venit în comunitatea academică



a UTM, rectorul i-a îndemnat să fie mândri de alegerea pe care au făcut-o, dar și conștienți de faptul că pentru ei începe o nouă etapă, poate cea mai importantă în viața lor, deoarece în anii care vor urma își vor pune bazele unei cariere de succes: „Ați ales o cale interesantă – ingineria. Sunt ferm convins că viitorul acestei țări depinde, poate în cea mai mare măsură, de ingineri, pentru că un inginer creează pe lângă el alte trei locuri de muncă – un fapt extrem de important din punct de vedere social-economic. Și nu doar atât. Inginerii sunt cei care creează tot ce ne înconjoară. Tocmai de aceea sloganul UTM este „Inginerii

creează viitorul!”.

Rectorul i-a îndemnat pe tineri să achiziționeze cât mai multe cunoștințe teoretice și abilități practice, inclusiv de lucru în echipă, să însușească cât mai multe limbi străine, managementul antreprenoriatului, tehnologiile digitale și să fie responsabili în tot ce vor face pe durata studiilor la UTM, căci o pregătire temeinică le va deschide un viitor profesional de succes.

În fața studenților nou înmatriculați au vorbit și colegii lor mai mari – lideri ai Senatului Studențesc și organizației BEST-Chișinău, care i-au informat despre campusul universitar, orarul de studii, organizarea procesului instructiv-educativ și de cercetare, mobilitățile academice, condițiile de cazare și de trai în cămine, asociațiile studențești, secțiile de sport, cercurile cultural-artistice, catedra militară, alte oportunități de care vor beneficia la UTM, iar reprezentanții Comisiei de Admitere le-au înmănat câte o agendă corporativă, prin care să-și organizeze timpul pentru a alterna cât mai bine studiile cu activitățile extracurriculare.

UTM deține prima poziție pe plan național în prestigiosul clasament al citărilor de publicații științifice Google Academic „Top Universities by Google Scholar Citations”. Cu 5151 de citări la activ, UTM îi revine o nișă importantă în uriașa bibliotecă globală de materiale academice și publicații științifice, platforma Google Scholar prezentând un motor de căutare ce livrează versiuni digitale ale publicațiilor științifice în volum text-integral: articole, cărți, manuale emane din mediul academic și de cercetare.

Comisia Europeană a semnat un contract de acoperire a finanțării nerambursabile pentru dezvoltarea nanotehnologiilor în Moldova în valoare de 1 milion de euro. Este vorba despre proiectul „NanoMedTwin”, câștigat prin Programul european „Orizont-2020” de către Centrul Național de Studiu și Testare a Materialelor din cadrul UTM. Proiectul se realizează în consorțiu cu echipe de experți din Germania, Marea Britanie, Suedia, Italia, Israel, desfășurând diverse activități: mobilități, forumuri comune, școli de vară, traininguri pentru doctoranzi și masteranzi, dar și elaborarea unor propuneri de proiecte pentru promovarea acestora prin programe comunitare.

Facultatea Textile și Poligrafie, UTM și Facultatea Textile-Pielărie și Management Industrial, Tulași vor desfășura un program comun de master, în baza unui Acord de dublă-diplomă. Acesta prevede organizarea studiilor în primul an la UTM, iar al doilea an – la universitatea parteneră din România. După ce vor susține diferențele la studii și teza de master, elaborată în cotutelă sub egida unui cadru didactic de la UTM și a unuia de la UT „Gh. Asachi”, Iași, masteranzii vor obține două diplome de master, eliberate de UTM și Tulași.

Rectorul UTM Viorel BOSTAN și prim-vicebașcanul de Comrat Vadim CEBAN au încheiat acorduri tripartite cu cei 50 de tineri originari din UTA Găgăuzia, înmatriculați anul acesta la UTM, prin care se confirmă statutul lor de deținători ai granturilor de studii, oferite din bugetul UTAG pentru acoperirea taxei de școlarizare pe toată perioada celor 4 ani de studii la UTM. Acțiunea survine ca urmare a realizării Memorandumului dintre UTM și UTAG privind pregătirea cadrelor de ingineri la specialitățile de care au nevoie agenții economici din partea locului.

Ina BOTNARU: „Mândră că am ales UTM!”

Ina BOTNARU, studentă la Facultatea Informatică, Calculatoare și Microelectronică, anul II, gr. FAF-172, programul de studii „Ingineria Software/PBL”, le dezvăluie colegilor proaspăt admiși la facultate ce oportunități extraordinare i-a oferit viața de student într-un singur an.

– Alegerea carierei e primul pas în viitoarea profesie. Tocmai de aceea pentru mine a fost cel mai greu, dar nu și spontan. Am ales cu încredere IT, am ales FAF, am ales UTM. Aceasta a fost unica mea opțiune.

De ce Moldova? De ce UTM? Este greu să explic în două cuvinte un car de emoții și sentimente pe care le simți când vorbești despre activitatea ta. La UTM am avut oportunitatea să îmi continui studiile în Anglia, Danemarca, să învăț 10 zile la Politecnico di Milano, să proiectez conceptual o aplicație IT, să creez o mână robotică condusă de o mânășă cu senzori (proiectele mele semestriale), să particip la peste 50 de conferințe și traininguri naționale

și internaționale, să lucrez în 3 organizații etc. E dovada, departe de a fi completă, a oportunităților de ACASĂ.

Știți ce am găsit la UTM? Familie! Comunitatea studenților este foarte unită, primele luni eram chiar șocată. Știu că nicio universitate de peste hotare nu îmi va putea oferi căldura pe care o simt aici.

Despre partea tehnică: urmăream recent vlogul unei fete de la Harvard University, care a descris procesul de studii: homeworks, midterms, metoda în care se predă materia etc. Sincer, eu am trecut prin același sistem. Îmi amintesc cum ne pregăteam de examen la matematică cu ajutorul problemelor postate pe site-ul Massachusetts Institute of Technology pentru că erau practic similare cu exemplele pe care le rezolvam noi în timpul anului.

Dar, subliniez, eu m-am regăsit aici, la Universitatea Tehnică a Moldovei. Te încurajez să-ți iei studiile în serios și te vei regăsi neapărat în ceea ce-ți dorești să devii!



Oleg LUPAN – profesorul care inspiră

O spunem cu deosebită mândrie: Moldova are profesori recunoscuți în întreaga lume, iar unul dintre cei mai apreciați și citați activează la UTM – dr. hab., prof. univ. Oleg LUPAN, titular în Departamentul Microelectronică și Inginerie Biomedicală, proaspăt laureat al Premiului Național – pentru contribuții la dezvoltarea nanotehnologiilor și promovarea științei naționale peste hotare.

E mai mult decât un profesor bun, care explică și demonstrează cu pasiune. E un profesor-savant, care inspiră prin propriul exemplu, ceea ce îi subliniază perfecțiunea. Este deținător al indicelui Hirsch 44 (conform SCOPUS) și primul savant din RM care, în calitate de autor, a depășit într-un an 1000 de citări internaționale în baza lucrărilor cotate ISI în SCOPUS, acumulând în palmares peste 6500 de citări. Rezultatele activității sale sunt publicate pe copertele prestigioaselor reviste internaționale Advanced Materials (IF 22), Advanced Functional Materials, Advanced Electronic Materials, SMALL

Nano-Micro, Physica Status Solidi. Editor, membru al colegiilor de redacție a 6 reviste internaționale de specialitate, este invitat în calitate de profesor și savant-expert la celebre universități din Franța, Germania, SUA. Efectuează cercetări științifice fundamentale și aplicative în domeniul nanotehnologiilor – la frontiera tuturor științelor, în special în inginerie, fizică, știința materialelor, nanosenzori, energetică. Are în palmares 10 brevete de invenție, peste 350 de publicații, inclusiv 157 cotate ISI, peste 6500 de citări internaționale Scopus și 7600 – Google Scholar.

Predă cursurile „Fizica corpului solid”, „Nanotehnologii și nanomateriale”, „Circuite și dispozitive electronice”, „Sisteme optoelectronice” și pune parte din suflul și activitatea acumulată în cei peste 25 de ani de activitate didactico-științifică la UTM în fiecare prelegere și oră de laborator și identifică noi talente printre discipolii săi, antrenându-i în diverse proiecte de cercetare. Lucrările doctoranzilor săi au

ajuns pe copertele prestigioaselor reviste științifice din Germania. Dr. Vasile CREȚU a susținut cu excelență teza de doctor în 2017, având la activ 45 publicații științifice; drd. Vasile POSTICA are peste 50 de publicații, inclusiv 25 cotate ISI, și indicele H 11, laureat al numeroase concursuri naționale și internaționale; drd. Nicolae ABABII, fiind abia la anul 2, a depășit indicele H 6 cu 12 lucrări cotate ISI; rezultate promițătoare are și drd. Nicolae MAGARIU, aflat la început de cale. E mândru și de masteranzii și studenții săi, între care Ștefan MAIMESCU – câștigător al numeroase concursuri naționale și internaționale, Anatolie PROCROPIVNIÎ – medaliat cu argint la InfoInvent-2017 și mulți alții.

Este profesorul care știe să le trezească discipolilor interesul pentru materia de studiu, stabilește o conexiune strânsă cu ei, le creează un context propice de învățare și-i inspiră să-și atingă scopurile. Suntem onorați să avem alături un asemenea profesor și savant-model.

ALLBIM NET SRL, companie de software pentru industria construcțiilor, a oferit gratuit Centrului de Competență ALLBIM NET din cadrul Facultății Urbanism și Arhitectură 10 licențe educaționale Lumion – tehnologii inovatoare, indispensabile în pregătirea viitorilor arhitecți și constructori.

Aurelia CARPOV, Alina OSTAPOV, Sergiu TRONCIU și Ion MORARU, profesori ai Departamentului Arhitectura, au fost selectați pentru cursurile de instruire în domeniul conservării arhitecturale, organizate în cadrul Proiectului Twinning „Suport pentru promovarea patrimoniului cultural în RM, prin păstrarea și protecția acestuia”.

Decanul FUA, conf. univ., dr. Sergiu BEJAN, a prezentat la cel de-al XV-lea Congres de Drumuri și Poduri din România o lucrare cu importante sugestii privind siguranța oamenilor în stradă: „Managementul integrat al siguranței rețelei existente de drumuri din RM: de la colectare de date la tratare și evaluare”. Evoluarea sa a fost apreciată de personalități de referință în domeniu – prof. Horia ZAROJANU, un mare nume în siguranța rutieră europeană, dar și prof. Andrei RADU, care i-a fost mentor în formarea sa ca specialist.

Studentii de la Filiera Anglofonă „Computer Science” și Filiera Francofonă „Informatica” au avut o întrevvedere de neuitat cu fondatoarea Friendly English School, Corina MUNTEANU, care le-a dezvăluit amănunte din cariera parcursă. Impresionați, studenții au declarat că și-ar dori să-i calce pe urme. Întâlnirea a avut loc grație Programului „Tekwill ambassador program”, inițiat în ianuarie 2018 de ATIC și realizat în parteneriat cu USAID și Guvernului Suediei în cadrul proiectului „Dezvoltarea Centrului de excelență Tekwill”.

Echipa „New Deal”, constituită preponderent din absolvenți ai UTM, a câștigat premiul I în concursul dedicat Zilei Internaționale a Democrației, organizat în cadrul Proiectului „InnoVoter – primul laborator de creație în domeniul electoral”. Învingătorii au devansat alte cinci echipe, care au prezentat aplicații informaționale menite să perfecționeze sistemul electronic electoral al Comisiei Electorale Centrale și să asigure transparența accesului la informare în timp real privind mersul alegerilor și numărarea voturilor.



ISMD: tehnologie, dezvoltare, sustenabilitate

Universitatea Tehnică a Moldovei a găzduit, în premieră pentru RM, pe 5-8 iulie, la TEKWILL, Conferința internațională bianuală ISMD-2018 (International Society of Markets & Development) – eveniment important în domeniul tehnologiei, piețelor, dezvoltării și sustenabilității. Ediția a XV-a s-a axat pe subiectul globalizării: „The Tail End of Globalization: Technology, Markets, Development and Sustainability”.

Echipa UTM (prof. univ., dr. hab. Larisa BUGAIAN, prorector probleme financiare și relații internaționale UTM, Dinu ȚURCANU, prorector informatizare, relația cu mediul socio-economic, imagine și comunicare, și Daniela POJAR, șef Direcția Managementul Resurselor) a câștigat competiția pentru desfășurarea acestui forum științific în RM, în fața pretendenților din România și Turcia. Evenimentul a întrunit cca 50 de participanți din SUA, Danemarca, Finlanda, Japonia, Canada, Indonezia, Columbia, Nigeria, Grecia, Austria, Anglia.

Președintele ISMD, dr. Finola KERRIGAN, Universitatea din Birmingham, Anglia, dr. hab., prof. univ. Viorel BOSTAN, rectorul UTM și copreședinte ISMD-2018, dr. Romeo V. ȚURCAN, Universitatea din Aalborg, Danemarca, au subliniat importanța forumului, care a devenit o platformă de dezbateri cu tradiție, unde își dau întâlnire cercetători științifici, cadre didactice, oameni de afaceri pentru a medita despre alternativele de dezvoltare ale omenirii în contextul amplificării proceselor de globalizare.

Participanții și-au exprimat previziunile în materie de marketing, globalizare, consum, economie. În prezentarea „Globalizarea în perspectiva tendințelor globale, a instituțiilor și lanțurilor de valori globale” Olav J. SORENSEN, profesor la Centrul Internațional de Afaceri de la Universitatea Aalborg, a subliniat că mecanismele de putere compensatorie ale economiei globale sunt în dezordine, punând în pericol viața și mediul.

În opinia dr. Fuat FIRAT, profesor la Colegiul de Afaceri și Antreprenoriat Robert C. VACKAR, Universitatea din Texas Rio Grande Valley, o instituție dominantă a culturii și globalizării moderne, a favorizat dezvoltarea culturii consumatorilor, a ideologiei neoliberale și a culturii iconografice, care conțin caracteristici ce neagă posibilitatea unei dezvoltări durabile. Recunoscută la nivel global, cercetarea dr. FIRAT asupra modelelor de consum a folosit critica culturală și analiza economică politică, d-sa lansând seria de conferințe ISMD și organizând prima ediție la Istanbul.

Anna AKHALKATSI, șefa Oficiului Băncii Mondiale în RM, consideră că tehnologiile digitale (internetul, inteligența artificială, robotica) vor schimba modul în care funcționează întreprinderile și economiile. Potențialul digitizării pentru crearea de locuri de muncă în Moldova nu este realizat în deplină măsură, inclusiv pe motivul nivelului redus de digitalizare a economiei. Există și riscul unor schimbări semnificative în competențele cerute de angajatori. Pentru a răspunde necesităților pieței, se cer investiții în

competențe și promovarea tehnologiilor digitale.

Participanții la cele două paneele, conduse de prof. Cliff SHULTZ, Loyola University Chicago, și prof. Deniz ATIK, University of Texas, s-au referit la marketingul și politicile editoriale în epoca globalizării.

Ruby R. DHOLAKIA, primul președinte al ISMD, cercetător în domeniul macromarketingului și a impactului tehnologiei în gospodărie, profesor emerit la Universitatea din Rhode Island, a opinat că dezvoltarea economică și impactul acesteia asupra nivelului de trai sunt vizibile. Disponibilitatea sporită și opțiunile multiple oferă un sentiment de libertate, putere și drepturi. Însă nimic nu discreditează mai mult globalizarea decât beneficiarii care utilizează influența financiară pentru a armoniza regulile în favoarea lor și a se eschiva de responsabilități, a subliniat Jeremy LEFROY, membru al Parlamentului Britanic.

Subiectul globalizării va aduce în continuare pe masa de discuții viitorul economiei, tehnologiilor și consumatorilor, scopul fiind orientarea către oameni ca resursă de bază a comunității globale.

Conferința este organizată începând cu anul 1992, în format bienal, de International Society of Markets & Development (ISMD), o asociație profesională care tinde să reunească cercetători ce reprezintă diferite națiuni, culturi, instituții pentru a sensibiliza opinia publică asupra modului în care afacerea ca domeniu de cercetare sau ca fenomen poate spori dezvoltarea.

Bronz la Mondialul de Robotică

Cu un total de 7.150 de puncte acumulate în cea de-a doua ediție a Olimpiadei Mondiale de Robotică FGC – FIRST Global Challenge (Mexic, 16-18 august 2018), robotul „made in Moldova” a cucerit medalia de bronz, evidențiindu-se printre invențiile selecționatele a 175 de țări de pe 5 continente.

În anul curent olimpiada a abordat o problemă globală: „Impactul energiei”. Participanții au avut misiunea de a construi și programa dintr-un set standard de piese, motoare și mecanisme, în trei luni, câte un robot agil, care să simuleze pe teren producerea energiei din surse renovabile. Tinerii urmau să conștientizeze astfel că problemele globale pot fi soluționate prin aplicarea tehnologiei, dar și prin comunicare, cooperare.

Robotul nostru „de bronz” poate îndeplini diverse misiuni, de la clasice până la deosebit de complexe. Conceput să rivalizeze în categoria „Grand Challenge Award Most Cumulative Points”, acesta a fost recunoscut unul din cei mai buni din concurs, spre bucuria celor cinci performeri ai echipei noastre, selectați în cadrul Programului Național de robotică.

UTM se declară mândră de performanța obținută, dat fiind că naționala Moldovei a fost condusă de un fost discipol (promoția 2013), ulterior profesor la Facultatea de Calculatoare, Informatică și Microelectronică – Florin CAZAC, iar elevii pe care îi ghidează se văd deja ingineri, IT-iști sau specialiști în domenii conexe.

– Mă bucur că am reușit să consolidez o echipă unită, care a excelat în construcția și programarea



robotului și a demonstrat aptitudini de reacționare rapid în alianță cu alte echipe. Clasarea în topul primelor 3 echipe care au acumulat peste 7000 de puncte în cadrul celor opt runde de calificări și, în final, cucerirea medaliei de bronz constituie pentru noi o performanță uriașă – recunoașterea la nivel mondial, a declarat cu mândrie mentorul naționalei de robotică, Florin CAZAC.

Entuziasmați de succesul obținut, discipolii săi au planuri mari.

Cristian COMENDANT, căpitanul echipei, 15 ani, Liceul „Ion Creangă”, Chișinău:

– Îmi doresc să devin inginer mecanic sau programator, iar robotica mă ajută să excelez în aspirațiile mele. Sunt interesat de inovații, mai ales în sfera IT, caut să fiu la curent cu noutățile din domeniu. În calitate de ambasador al roboticii și conceptului de educație STEM în Moldova, sunt onorat să promo-

vez aceste domenii în rândul semenilor mei – mulți dintre ei au idei grozave, dar nu și curaj să le implementeze.

Andrieș COPACI, programator al robotului, 14 ani, Liceul „Prometeu Prim”, Chișinău:

– Proiectarea și programarea roboților m-au fascinat dintotdeauna. Am participat la numeroase concursuri naționale și internaționale de matematică și informatică. Din 2014 particip la FIRST LEGO League Moldova și sunt mândru de faptul că echipa noastră a fost campioană FLL Moldova în 2017 și 2018. Mi-aș dori o ascensiune similară și la FGC.

Andrian BOCANCEA, inginer mecanic al robotului, 17 ani, Colegiul de Informatică și Tehnologii Informaționale:

– Robotica e marea mea pasiune. Am început să o studiez prin LEGO MINDSTORMS EV3. Am participat la 4 ediții ale competiției naționale FIRST LEGO

League, echipa din care fac parte câștigând Cupa campionilor doi ani consecutiv. În 2017 am devenit membru al echipei FGC din Moldova. În calitatea mea de inginer-constructor, sper să ajut echipa să atingă noi înălțimi.

Mihai MOGLAN, purtător de cuvânt al echipei, 18 ani, Liceul „Iulia Hașdeu”, Chișinău:

– Sunt interesat de fizică, matematică, informatică, le găsesc esențiale pentru viitoarea mea profesie. Aș dori să devin inginer software, să activez în domeniul roboticii. Eroul meu este Dennis Ritchie, care a creat limbajul de programare C și sistemul de operare UNIX. În timpul liber învăț și creez cu Arduino, predau robotica copiilor cu LEGO Mindstorms EV3 și LEGO WeDo 2.0.

Nicolae MIHALACHE, programator al robotului, 17 ani, Liceul „Ion Creangă”, Chișinău:

– Ador robotica, îndeosebi latura multifuncțională, creativă și provocatoare a acesteia. Caut să-mi îmbunătățesc abilitățile de codificare, criptocurrency fiind unul din subiectele mele favorite.

Cei 5 adolescenți mai spun că se vor înscrie în competiție și la anul.

Olimpiada FGC face parte din programele fundației FIRST (For Inspiration and Recognition of Science and Technology) din SUA, ce are misiunea de a inspira tinerii să devină agenți ai schimbării în comunitățile lor, să dezvolte pasiunea pentru domeniile STEM (Știință, Tehnologie, Inginerie, Matematică). În RM, robotica se predă în 119 școli și biblioteci. Din 2014, peste 9 mii de elevi au studiat această materie, care modelează viitorii ingineri, programatori, lideri tehnici și pregătește tinerii pentru joburile sec. XXI.

LICENȚA – 2018

Ora de foc sau, altfel zis, cea a bilanțului, a cuprins într-o emoție unică promoția absolventă a UTM. În fața comisiilor de licență s-au prezentat 1588 de studenți-ingineri, care, timp de 4 sau 6 ani, în funcție de specialitate, au studiat una din cele 65 programe de licență.

Acordul final al studiilor le-a adus bucuria împlinirii. Șapte absolvenți ai promoției-2018 au fost declarați de către Senat – forul suprem al UTM, învingători ai concursului „Cel mai bun proiect de licență”. Andrei ZBANCĂ (FIMIT) s-a învrednicit de premiul și diploma de gr. I; Lilia SOCOLOV (FUA) și Vasile ȘCERBANIUC (FTP) – gr. II; Dorin SCHIȚCO (FEIE), Eugen JOMIR (FET), Maria STURZA (FTA), Marina ȚENU (FIEB) – gr. III. Iar alții zece, reprezentând cele 9 facultăți și o promoție de la studii integrate în arhitectură, au fost nominalizați șefi de promoție: Maricica VASILIȚA (FET), Iu-

lian ROTARI (FEIE), Eugeniu SCLIFOS (FCIM), Maria NAȚIBULINA (FTA), Tudor CRISTEA (FIMIT), Lilia SOCOLOV (FUA), Maria SOVA (FUA, studii integrate), Doina-Cezara ALBU (FCGC), Cătălina GRIȚCO (FIEB), Lilia ABA-BII (FTP). Șefii de promoție au ridicat premii a câte 3 mii de lei, iar celor care urmează ciclul II de Master în cadrul UTM, pe perioada studiilor, li s-a oferit cu titlu gratuit câte un notebook, cu transmitere în posesie personală la absolvire.

În paginile 5-6 ale prezentei ediții a ziarului vă vom prezenta modele, dintre cele mai relevante, ale investigațiilor și inovațiilor realizate în cadrul tezelor de licență de către absolvenții promoției-2018. Sunt o dovadă concludentă că mult râvnitele diplome de inginer au deschis în fața lor un nou început, cel al viitorului profesional, etapă în care se simt pregătiți să persevereze și să arate lumii fascinația și privilegiul acestei mari profesii – ingineria.



La rampă – absolvenții FCIM

Diagnosticare noninvazivă prin respirație

Știați că anumite mirosuri din respirația umană sunt tipice unor boli? Sau că aerul expirat conține peste 1000 de compuși organici volatili, iar în baza lor au fost diagnosticate 17 maladii? Originea biologică a mirosurilor a constituit dintotdeauna un mister, iar pentru un discipol UTM, care „are în sânge” dorința, dar mai ales pregătirea necesară de a descifra asemenea enigme, acesta a devenit subiect de teză de licență. Și l-a propus spre investigare absolventa FCIM Ana-Maria COZO-NAC, titulară a Listei Rectorului UTM.



toni, fluxului de ioni, dar și a mobilității ionilor – tehnici de analiză a compușilor organici volatili (COV) în respirație.

Pentru a îmbunătăți precizia analizei respirației, absolventa și-a propus să optimizeze tehnicile de analiză a COV prin utilizarea unor senzori performanți de respirație, care pot detecta biomarkeri la nivelul *part per billion (ppb)* în aerul expirat. În acest scop, a cercetat

integrarea senzorilor în baza ZnO-T și α -Fe₂O₃ în dispozitive portabile pentru monitorizarea noninvazivă a bolnavilor de diabet zaharat și a reușit o descriere a mecanismului de lucru a senzorilor în baza oxidurilor semiconductorilor. A studiat și caracteristicile materialului sensibil folosit. În calitate de senzori de vapori de acetona a folosit rețele de nanofire de Fe₂O₃ sintetizate prin oxidarea termică a microparticulelor de Fe, pentru monitorizarea nivelului de glicemie în sânge prin

respirație. Componenta de procesare și control a datelor se baza pe un microprocesor, iar interfața cu utilizatorul era asigurată de un ecran LCD cu touchscreen.

Diagnosticarea neinvazivă a inclus proiectarea componentelor HW și SW, citirea datelor de pe senzor, în urma măsurărilor practice a aerului expirat de către persoane sănătoase și diagnosticate cu diabet zaharat de tip 1 și 2. Analiza datelor a permis stabilirea nivelului de glucoză în sânge în baza senzorilor din rețele de nanofire de Fe₂O₃, sensibili la acetona.

În urma cercetărilor efectuate, a fost elaborat un dispozitiv portabil de analiză. Datorită posibilității de salvare a datelor în memoria internă a microprocesorului, dispozitivul poate monitoriza situația pacientului pe diferite perioade de timp, salvând datele după efectuarea testului și expediindu-le către un calculator spre a fi analizate.

Sistem electronic de recunoaștere facială

Dacă mai ieri recunoașterea facială părea un fenomen desprins din filmele de ficțiune, dezvoltarea IT și a tehnicilor biometrice a schimbat radical situația. Captivat de acest domeniu, Vasile MUȘTUC, absolvent FCIM, și-a propus să elaboreze în cadrul tezei de licență o aplicație care poate identifica și recunoaște, în baza parametrilor antropomorfi faciali.



Este vorba de un sistem care realizează scanarea și recunoașterea persoanelor pentru validarea accesului acestora atât în spații reale, cât și virtuale – conturi bancare, date personale, sisteme personalizate etc. Vorbind în termeni de specialitate, aceasta înseamnă proiectarea și implementarea arhitecturii unui produs soft pentru efectuarea controlului de acces în baza parametrilor antropomorfi faciali, a algoritmilor matematici de transformare a imaginii și extragere a informației din aceasta și procesarea datelor prin intermediul unei rețele neuronale. Sistemul permite controlul accesului în spații virtuale și reale prin intermediul analizei și procesării feței umane propuse spre recunoaștere facială și identificare a persoanei dintr-o sursă de imagine digitală de referință.

Pentru executarea lucrării au fost utilizate diverse tehnologii: limbajul de programare C# pentru dezvoltarea nucleului aplicației; instrumente ale platformei Microsoft; NET Framework; Windows Forms; Microsoft Visual Studio; un SDK specific pentru dezvoltarea și implementarea algoritmilor matematici și a rețelei neuronale pentru procesarea datelor; constituirea unui fișier binar ce reprezintă baza locală de date, în care sunt stocate datele utilizatorilor.

Sistemul a fost dezvoltat ținând cont de posibilitatea de includere a acestuia în alte sisteme moderne, fără a modifica esențial proiectul.

Stop plagiatului!

Molima plagiatului își găsește tot mai mulți oponenți tocmai în mediul în care înflorește până acum – în cel academic. În intenția de a bara acest flagel, absolventul programului de studii „Securitate informațională”, FCIM Grigore CUȘNIR, sub conducerea lect. univ. Rodica BULAI, și-a propus să elaboreze în teza de licență un sistem de detectare a plagiatului în lucrările științifice.

Sistemizând cunoștințele privind asigurarea integrității informației și dezvoltării produselor software, absolventul a modelat arhitectura sistemului, limbajul de programare Python – instrumente de lucru cu textul, căutare, analiză, extragere a textului, codul programului având o capacitate de mentenanță și dezvoltare ridicată. Sistemul a fost elaborat folosind modelul de programare paralelă, care, în combinație cu SGBD-ul Clickhouse, creează o viteză sporită de detectare a similarităților în lucrări. SGBD-ul este mai ra-

pid decât soluțiile relaționale sau orientate pe documente MySQL, PostgreSQL, MongoDB, oferind o interfață de interacțiune compatibilă cu dialectul SQL și păstrând viteza bazelor de date orientate pe coloane.

Pentru interfața web care are ca scop asigurarea unei interacțiuni informative dintre utilizator și sistem s-a optat pentru framework-urile Flask și AngularJS. Acestea au un prag mic de asimilare și oferă vaste posibilități pentru construirea unei interfețe web dinamice, cu asigurarea întregului funcțional necesar unei interacțiuni productive cu sistemul.

Avantajele sistemului elaborat sunt: viteza mare de calculare a similarității documentelor, utilizarea sistemului fără intervenții suplimentare pe server, permite modificarea setărilor de



funcționare, afișarea, generarea rapoartelor, încărcarea documentelor în sistem, vizualizarea similarității acestora cu un design comod și informativ. Sistemul poate rula pe orice SO bazat pe nucleul Linux, nu necesită cheltuieli pentru procurarea licențelor

pentru SO comerciale, este ușor de configurat pentru diferite necesități și poate fi utilizat pentru verificarea similarității documentelor în diverse domenii.

Sistemul a fost testat pe baza lucrărilor de licență din cadrul Universității Agrare de Stat din Moldova și a demonstrat o viteză de până la 100 de ori mai mare decât în sistemele existente. Actualmente acesta se află în proces de implementare la UTM, iar în acest scop autorul a fost angajat în Direcția Tehnologia Informației și Comunicații, UTM.

Analiza stării de spirit pe rețelele de socializare

Dat fiind că rețelele de socializare au devenit o prezență permanentă a cotidianului nostru, procesarea postărilor din cadrul acestora ar putea dezvălui diverse curiozități despre ce și cum discută respondenții, dar și despre atitudinea pe care aceștia o manifestă față de un eveniment sau altul.

În marketing, bunăoară, prin metodele *Sentiment Analysis* sau *Opinion Mining*, companiile reușesc să facă o

analiză a sentimentelor utilizatorilor pentru a înțelege atitudinea lor față de un produs, un brand sau față de campaniile de promovare și lansare a unor noi produse, iar în funcție de rezultate își elaborează strategiile de dezvoltare.

Cercetând acest subiect cu referire la domeniul politic, absolventul Eugeniu SCLIFOS, gr. FI-141, Departamentul Ingineria Software și Automatică, șef de promoție FCIM, titular al Listei Rec-

torului cu reușita 9,99, sub îndrumarea asist. univ. Alexandru GAVRIȘCO, a elaborat în cadrul proiectului de licență, prin intermediul aceluși metode *Sentiment Analysis* și *Opinion Mining*, un sistem de procesare, analiză și monitorizare a tendințelor din rețelele de socializare.

În teză au fost descrise coerent metodele de analiză a conceptelor, tehnologiilor și platformelor utilizate, analizate cerințele funcționale față de designul

sistemului, descrise detaliat etapele de dezvoltare și perfectate instrucțiunile privind modalitățile de lansare a acestuia. De asemenea, a fost elaborat un ghid în care se explică detaliat cum se utilizează interfața grafică oferită în calitate de aplicație web pentru a putea interacționa cu sistemul.

Viabilitatea sistemului elaborat a fost testată asupra datelor provenite de pe platforma social media Twitter, gradul de veridicitate a rezultatelor fiind de

76-80%. Potrivit autorului, sistemul dezvoltat este un instrument TIC pentru analiza conținutului rețelelor de socializare, care face posibilă evidențierea opiniilor politice ale respondenților, detectarea consistenței/inconsistenței dintre declarații și acțiuni la nivel de guvernare, precizarea rezultatelor alegerilor, monitorizarea fenomenelor sociale pentru observarea și gestionarea situațiilor potențial periculoase, determinarea stării generale de spirit a blogo-sferei.

Gala celor mai bune proiecte de licență

Absolvenții promoției-2018, Departamentul Arhitectura, FUA, au avut parte de o apreciere pe măsură a rezultatelor obținute de-a lungul studiilor, reflectate în tezele de licență. Constituind un juriu în frunte cu președintele Comisiei de licență – prof., dr. arh. Tiberiu FLORESCU, prorector dezvoltare academică, imagine instituțională și relații cu studenții, Universitatea de Arhitectură și Urbanism „Ion Mincu”, București, profesorii au analizat proiectele de licență cu note de 9 și 10. Pe 8 iunie, în prezența rectorului UTM Viorel BOSTAN, prorectorului informatizare, relația cu mediul socio-economic, imagine și comuni-

care Dinu ȚURCANU, decanului de atunci al FUA Valeriu LUNGU, șefului Departamentului Arhitectură Aurelia CARPOV și a președintelui Juriului, Tiberiu FLORESCU, absolvenții au fost invitați la un eveniment de anvergură, organizat în premieră la FUA – **Gala celor mai bune proiecte de licență**, în cadrul căreia au fost premiate cele mai bune proiecte ale promoției-2018, divizate pe categorii: „**Demers sensibil**” – Diana ZARA; „**Calitatea spațiului public**” – Radu MOISEI; „**Impact social**” – Maria ȘOVA; „**Tipare sparte**” – Vasile IVANOV; „**Soluție urbanistică**” – Mihaela MACARI; „**Demers industrial**” – Elena ARICOVA;

„**Locuință**” – Nicolae URSU; „**Intervenție de arhitectură reușită pe clădirea existentă**” – Mihail RAȚĂ; „**Impact turistic**” – Doi-na OJOG; „**Dotări urbane**” – Elena CHEIBAȘ.

Președintele Comisiei de Licență și al Juriului Galei, prof., dr. arh. Tiberiu FLORESCU, a evidențiat nivelul înalt de pregătire al absolvenților, diversitatea și complexitatea subiectelor abordate, ideile pe alocuri fanteziste, dar totuși realiste și a transmis absolvenților și profesorilor sincere felicitări pentru realizările obținute.

Revitalizarea Centrului pentru tineret „Iuri Gagarin” în viziunea Dianei ZARA

Pe timpuri, Centrul pentru tineret „Iuri Gagarin” din Chișinău, amplasat la intersecția străzilor Melestiu și Odesa, în imediata vecinătate a Parcului „Valea trandafirilor”, era punctul de atracție al tinerilor activi, pasionați de creație și inovație. Astăzi însă zace în nepăsare și uitare. Prin proiectul său de licență, care prevede demontarea structurilor uzate și nefuncționale și construcția unor spații noi, absolventa FUA Diana ZARA, sub conducerea lectorului superior Ion MORARU, și-a propus să soluționeze două mari probleme: lipsa unui complex multifuncțional pentru tineret și revigorarea

unui obiectiv de importanță națională aflat în pagină.

Conform proiectului, complexul urmează să creze condițiile necesare care să le asigure tinerilor posibilități de a manifesta idei, a pune în dezbatere opinii, a crea și implementa startup-uri în diverse domenii. În acest sens complexul va include un restaurant, un hotel și, nemijlocit, un ansamblu de blocuri ale Centrului: expozițional, informațional, sportiv, de studii și o sală universală. Iar pentru a menține cadrul urban, tânăra a inclus în proiect și un scuar, o zonă

expozițională în aer liber și mai multe terenuri de sport. Specific pentru proiect este și faptul că serviciile pentru tineri vor fi în mare parte gratuite, iar întreținerea acestui complex urmează să fie asigurată din contul funcționării hotelului și a restaurantului.

Propunerea de revitalizare a Centrului pentru ti-



neret „Iuri Gagarin” a fost realizată în baza unui studiu detaliat al situației urbane, stării tehnice a clădirilor complexului și desenelor de relevu. Realizarea proiectului necesită investiții în valoare de 70 milioane de lei, cu un termen de recuperare de 7,75 ani.

Chișinăul ar putea surprinde cu un zgârâie nori

Vasile IVANOV, licențiat FUA, și-a propus să proiecteze un Centru de cercetare tehnologică, proiect pe care îl propune spre realizare în Chișinău, cu situl (configurația unui loc în oraș) amplasat între str. Mihai Viteazul și bd. Renașterii Naționale, de-a lungul albiei râului Bâc.



Centrul va include un bloc central (în care se va regăsi centrul de cercetare) și trei blocuri secundare, care vor găzdui un muzeu, un centru de alimentație publică (Food plaza), dar și o zonă de laboratoare. E un proiect complex și mai puțin obișnuit, recunoaște Vasile. Pe lângă spațiile destinate studiilor și cercetării, la înălțimea de 114 metri urmează a fi amplasat un restaurant panoramic – cel mai înalt din Chișinău și, în premieră, la 135 metri altitudine – o platformă de observare.

De unde până unde un vis atât de mareț pentru urbea noastră? Inspirația i-a venit din experiența trăită în cadrul unui curs de vară la Universitatea Erasmus din Rotterdam, în 2017. Cele 3 luni de ședere acolo au fost suficiente pentru a se lăsa marcat de modul de viață și anturajul extraordinar al orașului clasificat în topul european la capitolul Smart & Green City. Însă dincolo de somptuoșitatea și costul de „zgârâie nori” al proiectului (22 milioane de euro), autorul ține să sublinieze perspectivele pe care le deschide acesta: regenerarea gării Visterniceni, ecologizarea albiei râului Bâc, conversia zonei industriale în una de agrement

și edificarea unui centru de cercetare tehnologică.

Vasile nu a putut specifica cât timp ar putea dura construcția unui asemenea zgârâie nori în Moldova... Executarea proiectului i-a luat 9 luni – un an de studii întreg: dedicând 5 luni studiului urbanistic, iar 4 – realizării grafice. Nu e prea mult pentru o operă care să dăinuie în timp, deși, dacă e să comparăm, proiectul unei case individuale ar putea fi realizat într-o lună.

Chiar dacă pasiunea pentru arhitectură îi dă aripi, studiile i-au arătat că pentru un zbor în înalțuri e nevoie de multă muncă. A făcut legământ cu cartea și a devenit un student de nota 10. Aflat în căutarea unor noi experiențe, a acceptat cu bucurie propunerea de a urma un master la Universitatea de Arhitectură și Urbanism „Ion Mincu” din București. După care își dorește să revină acasă și să se realizeze aici din punct profesional, pentru că aripile se hrănesc din rădăcini.

Soluții estetico-constructive pentru Castelul MIMI

Cei 33 de absolvenți ai programului de studii „Design interior” din cadrul FUA au oferit, în proiectele de licență, soluții estetico-constructive pentru obiectivele naționale care necesită renovări și amenajări interioare. Dumitrița SPATARI și-a propus să revină asupra designului interior al Castelului MIMI din Bulboacă, Anenii Noi, dar și a edificiilor sale adiacente, înălțate acum 117 ani – pavilionul și cabana.



Întrucât clădirea castelului a rețut în stil clasic francez, iar edificiile adiacente sunt eclectice, absolventa a ales pentru amenajarea interioară stilul „fusion”, inspirat din stilurile clasice cu elemente art-deco. A propus și un echilibru cromatic, punând accent pe contraste, predominante fiind culorile alb, auriu, bej, maro, mov.

Hotelul este planificat a fi unul de 5 stele, deci necesită o sistematizare spațială pe potrivă. Absolventa a propus să fie dotat cu ascensor, iar alături a prevăzut o zonă de așteptare alcătuită din 3 canapele confortabile, recepție cu servirea non-stop, zone de odihnă în hol, lobby cu bar și zona de mese, 2 apartamente tip familial, 11 apartamente single sau pentru cuplu, o sală de conferințe pentru 26 persoane și o sală de sport.

Fiind o clădire adiacentă Castelului și având pereții complet vitrați, s-a decis decorarea Pavilionului cu draperii. Cele mai importante accente s-au pus pe tavan încorporându-se corpurile

de iluminat în lipnina decorativă florală. Zona a fost făcută prin pardosea, proiectându-se o scenă pentru masa mirilor, 2 scene mici pentru muzicieni și zona de candy bar. Zona de mese și platonul de dans au fost delimitate prin tipul și designul pardoselei, iar materialele utilizate au menirea de a evita ecoul și a regla timpul de reverberație.

Cabana (casa de odihnă) va include: zona de intrare, blocul tehnico-sanitar, dormitorul, camera de zi și terasa. La aprecierea acestora s-a luat în considerație o serie de factori constructivi și estetici, optându-se pentru păstrarea intimității dormitorului, cu delimitarea acestuia prin elemente de decor tip decodesk, prin care lumina pătrunde ușor și discret.

Soluțiile propuse sunt dintre cele mai moderne și inovative și totodată ușor de executat. Toate desenele, dimensiunile, calculele și materialele grafice au fost însoțite de explicațiile teoretice și aplicative de rigoare: memoriul explicativ alcătuit din 7 capitole, partea dimensională a proiectului cu desene tehnice executată în format AutoCad și partea grafică alcătuită din 6 coli de dimensiunea 0,9m x 2m, realizată în programele de proiectare 3dsMax și Photoshop.

Absolventa se declară mândră să-și lase amprenta în procesul de renovare, unde sub ochii ei fiecare piatră, perete, mâner sau colț se transformă din ruină în veșnicie.

În pragul unor mari primeniri

Deși despre necesitatea dezvoltării rețelelor de distribuție a gazelor naturale se vorbește de ani de zile, pentru s. Ocnița-Răzeși și com. Cucuruzeni din r. Orhei primenirile se așteaptă de la o zi la alta. Absolventa programului de studii „Ingineria sistemelor de alimentare cu căldură și gaze, ventilație”, Lilia SOCOLOV, șef de promoție, titulară a Listei Rectorului, a proiectat în cadrul tezei de licență, sub îndrumarea conf. univ., dr. ing. Valentin TONU, rețelele respective pentru cele două localități, inclusiv o hală de producere a articolelor din beton.

În urma colaborării cu primăria com. Cucuruzeni și compania SRL „Andronix-Din”, a fost adoptat proiectul unei rețele ramificate, în două trepte (presiune medie & joasă) pentru alimentarea cu gaze naturale a celor peste 1800 de locuitori ai com. Cucuruzeni și 319 – ai s. Ocnița-Răzeși. Lungimea rețelei – 7200 m.

O provocare a fost alimentarea cu gaze naturale a halei de producere a articolelor din beton. Gazele naturale vor fi folosite pentru uscarea acestora și prepararea apei calde. S-a propus uscarea în aer liber în perioada cu tempera-

tura aerului exterior mai mare de +15°C și cu utilizarea panourilor radiante cu infraroșu în perioada cu $t < +15^{\circ}\text{C}$, precum și o metodă eficientă de uscare în camera de aburire, în care se menține o umiditate relativă de 100%. Articolele fie că se mențin la $t=15-25^{\circ}\text{C}$ și umiditatea – 100%, timp de 7 zile, căpătând 90% din rezistență, fie că se mențin la aceeași umiditate și $t=60-80^{\circ}\text{C}$, obținând rezistența necesară în 3 zile.

În incinta halei a fost proiectată o centrală termică cu cazan „CETUSS Universal 500-TC” pentru prepararea aburului, respectiv prepararea apei calde pentru scopuri tehnologice. Pentru uscarea în aer liber a articolelor în hală

de producere se prevede instalarea a 4 panouri radiante pentru încălzirea aerului -Infra 9B și a unui panou – pentru încălzirea aerului -Infra 12B cu capacitatea de 45kW, fiecare având încorporat un dispozitiv de automatizare a arderii.

Pentru montarea unui sector cu lungimea de 830m cu d108mm a rețelei a fost prevăzută o durată de execuție a lucrărilor de 13 zile, iar pentru montarea traseului de bază cu lungimea de 2700 m – 106 zile. Absolventa a elaborat detaliile și borderourile de resurse pentru 2 variante: din oțel (cu valoarea estimată la 5426196 lei) și din polietilenă (3481517 lei), optându-se în final pentru cea de-a doua.

Students' Fashion Show – 2018

UTM a organizat al doilea Students' Fashion Show din tradiția stabilită anul trecut – un spectacol de zile mari, dominat de culoare, expresie și dezvăluire de personalitate în modelele vestimentare ce au defilat sub aplauzele neconținute ale publicului.

Organizat în parteneriat cu Centrele de Excelență ZIPHouse și TEKWILL, cu suportul Moldcell, USAID și Sida, evenimentul a inclus prezentarea a 18 colecții vestimentare realizate în cadrul proiectelor de licență de către 18 absolvenți ale programului de studii „Design vestimentar industrial”, Facultatea Textile și Poligrafie. Tinerile designere au propus spre deliciul publicului o adevărată paradă a modei! Divizate în 5 categorii – Concept, Casual, Prêt-à-porter, Elegance, Avangard, colecțiile s-au constituit din câteva ansambluri vestimentare, iar ținutele s-au evidențiat prin originalitate de croi, stil, gust artistic și denumiri sugestive. Nemaivorbind de materialele utilizate – de la curele din piele, maramă și croșetare pe furcă la imprimeuri din celofan și viscoză, decoruri din pene și... aripi de insecte!

Tinerile creatoare au reușit astfel să creeze un adevărat spectacol pe podium. Eforturile lor au fost apreciate pe măsură de către un juriu select:

Larisa BUGAIAN – dr. hab., prof. univ., prorector finanțe și relații internaționale, UTM; Tudor STĂVILĂ – dr. hab., prof. univ., director, Centrul „Studiul artelor”, Institutul Patrimoniului Cultural; Sergiu BOTEZATU – manager superior de proiecte, USAID Moldova; Doina NISTOR – director, Proiectul de Competitivitate, USAID Moldova; Crina VIERU – designer, SA „Artizana”; Olga BLANC – designer, brandul „O'Blanc”; Georgeta MIR – designer, manager de producție, ÎM „Mobile”, brandul „Georgette”; Katea GRI – designer, ÎI „Melnic Natalia SRL, brandul „KateaGri”, Elena ZBĂRNEA – designer, „Sophie Design” SRL; Inna NECULIȚA – designer, SA „Tricon”.

Apreciind conceptualizarea artistică și tehnologiile inedite de executare a ansamblurilor vestimentare, juriul a decernat următoarele diplome și premii în categoriile:

Casual: diploma de gr. I – Tatiana SCHIȚCO, gr. II – Cristina BOGHEAN, gr. III – Mariana BEZDÎGA, diplomă de mențiune – Cristina LAZĂR;

Prêt-à-porter: diploma de gr. I – Ionela BEJENARU, gr. II – Valentina LAZĂRI, gr. III – Irina BOGDACENCO;

Elegance: diploma de gr. I – Ecaterina CARAMAN,

gr. II – Mihaela DOROGAN, gr. III – Odolina JALBĂ;

Avangard: diploma de gr. I – Zorina DON, gr. II – Zinaida BARBOS, gr. III – Anastasia SVINARCIUC și Inga ANDRONOVICI;

Concept: diploma de gr. I – Lilia ABABII, gr. II – Doina ȚOPA, gr. III – Maria ROTARU și Elena ȚURCAN.

UTM a oferit premii consistente: pentru diplome de gr. I – 2500 lei, gr. II – 2000 lei, gr. III – 1500 lei, mențiuni – 750 lei.

Alte două premii a câte o mie de lei au fost înmânate absolventelor Lilia ABABII și Maria ROTARU de către designerul Crina VIERU, absolventă a programului de studii „Design vestimentar industrial”, UTM – din partea întreprinderii de confecții „Artizana” SA.

Un premiu special a oferit și brandul „Katea Gri”, acesta fiind înmănat Lilies ABABII de către designerul Ecaterina GRIGOR, absolventă a aceleiași facultăți.

Un alt premiu special, de 50 de Euro, a venit din partea brandului „Sophie”. Fericita câștigătoare, Doina ȚOPA, a primit cu entuzi-

asm invitația lansată de către designerul Elena ZBĂRNEA de a lucra în cadrul acestei renumite companii.

Zinaida BARBOS și Inga ANDRONOVICI s-au învrednicit de premii speciale pentru viitoarele colecții din partea Companiei YKK, România SRL – producător de accesorii pentru industria ușoară.

Carolina TIMCO, directoarea Centrului de Excelență și Accelerare în Design și Tehnologii ZIPHouse, le-a invitat pe tinerile designere să beneficieze de facilitățile oferite de ZIPHouse, oferindu-le câte un abonament pe tot parcursul verii.

Iar Sergiu BOTEZATU, manager superior de proiecte, USAID Moldova, a dat vestea cea mare: colecțiile a șase absolvenți – Mihaela DOROGAN, Doina ȚOPA, Maria ROTARU, Ecaterina CARAMAN, Tatiana SCHIȚCO, Lilia ABABII – vor fi prezentate la „Moldova Fashion Days”.

Evenimentul s-a încheiat cu un val de aplauze adresate profesorilor, care s-au declarat mândri de rezultatul muncii lor, savurând cu bucurie defilul de pe podiumul de la Tekwill, care, iată, le deschide celor 18 tinere designere drumul spre marile podiumuri de modă ale lumii.

Haine cu aripi de insecte

Cu siguranță, colecția Valentinei LAZĂR a înscris o pagină nouă în istoria inovațiilor vestimentare a absolventelor FTP. Inspirându-se din natură, ea s-a aventurat să-și decoreze ținutele din colecția de licență cu... aripi de insecte.

De unde până unde această idee? Valentina spune că dintotdeauna a fost obsedată de paiete, iar anul trecut acestea au fost în trend. Dorind să fie în pas cu moda, s-a gândit să reinventeze conceptul de paiete, conferindu-le o alură mai originală. Căutând asocierile acestora cu darurile pe care ni le oferă natura, a ajuns cu gândul la aripile de insecte. Studiind mai multe articole de specialitate, a aflat că în toată lumea există doar 3 sau 4 colecții vestimentare cu piese ornate cu aripi. Și nu și-a mai luat gândul de la această idee.

A descoperit că undeva, peste mări și țări, se poa-

te face rost de aripioare în cantități mari, acestea fiind comercializate online. Inițial a făcut o comandă de 1500 de bucăți, al căror „zbor” a pornit din Tailandă, a trecut prin Moscova și abia după aceea s-a îndreptat spre Chișinău. Au urmat apoi alte comenzi – de 1000, apoi de 2000 de bucăți și visul său părea iată-iată să se împlinească.

Chiar dacă unii profesori erau sceptici și nu credeau în succesul lucrării, odată ce hainele au fost prezentate publicului larg, colecția a căpătat „dreptul la viață”. Ieșită din tipare, aceasta a pus pe jar atenția fashionistelor, mai ales că unele piese vestimentare au inclus și câte trei tipuri de aripi, cusute manual.

Se pare că tinerii designeri țin pasul nu doar cu ultimele tendințe, dar și cu ultimele tehnologii. Și dacă va doriți o haină deosebită, luați-vă una cu aripi!



Produse inovative cu spirulină

La UTM învățăm și să gătim, dar, mai ales, să creăm produse inovative. Iar inovația în alimentație este, pe drept cuvânt, o artă, pentru că avem grijă să valorificăm la maximum potențialul biologic și nutritiv al produselor alimentare. Având ca scop în teza de licență obținerea compozițiilor alimentare de panificație, absolventa Facultății Tehnologie Alimentelor Maria STURZA a readus în actualitate adaosul de spirulină.



De ce tocmai spirulina? Consumul acestei alge sau a derivatelor acesteia oferă organismului uman calități miraculoase: întărește sistemul imunitar; protejează ficatul; combate malnutriția, alimentația neechilibrată; stimulează producerea hemoglobinei și eritrocitelor; menține sănătatea sistemului cardiovascular; reduce oboseala și crește energia organismului; inhibă cancerul; este un bun antioxidant.

Studenta a efectuat un studiu bibliografic privind compoziția chimică, valoarea nu-

tritivă și utilizarea algelor în alimentație, axându-se pe spirulină și beneficiile nutriționale ale acesteia. În baza materiei prime: făină de grâu de două tipuri și făină de ovăz, absolventa a propus fabricarea unei game sortimentale din 3 produse inovative: bețișoare din făină de grâu de calitate superioară cu adaos de spirulină; bețișoare din făină de ovăz cu adaos de spirulină și bețișoare din făină integrală de grâu cu adaos de spirulină. A elaborat și schema-bloc de producere a bețișoarelor cu adaos de spirulină, descriind tehnologiile respective.

Partea experimentală a cercetării a fost efectuată în laboratoarele Departamentelor Tehnologie Produselor Alimentare și Enologie, FTA, la întreprinderea de panificație SA Franzeluța și la Institutul de Microbiologie și Biotehnologie.

Produsele elaborate sunt destinate persoanelor care își doresc să includă în alimentație produse sănătoase, cu o compoziție înaltă de substanțe nutritive.

Și în patiserie e loc de inovație

Absolventa FTA Cătălina NEGOIȚĂ a beneficiat la final de studii de posibilitatea de a realiza un curs practic la școala de formare profesională „Gustar” din orașul toscan Pistoia, Italia. Acolo a reușit să studieze și să producă deserturi inovative, reușind să transmită acel spirit creativ și în teza sa de licență, în care și-a propus să exploreze tendințele și principiile inovative în patiserie-cofetărie.



Învățând meserie de la cofetarii toscani, a descoperit formula inovației în patiserie: o combinație originală de arome, gusturi și texturi permite obținerea unor blaturi, creme, torturi, inedite chiar și din cele mai simple materii prime – făină, ouă, zahăr, unt. Fiecare tip de blat poate fi preparat, bunăoară, prin cel puțin două metode. Cu puțină imaginație, produsul poate obține diferite proprietăți organoleptice. La fel e și cu prepararea cremelor.

Chiar dacă la asamblarea torturilor se cere respectarea temperaturii de lucru și combinarea atență a produselor, întotdeauna e loc de creativitate. Pentru că s-ar putea ca respectarea întocmai a

tehnologiei de fabricație să confere celor mai inedite prăjituri un gust ordinar. Și viceversa. Combinând ingenios diferitele tipuri de blaturi și proporționându-le creativ cu creme, inserturi și arome, am putea obține un plus de savoare și o paletă inedită de culori, texturi și arome.

Valorificând metodele inovative de executare a proceselor tehnologice de obținere a blaturilor, cremelor și ornarea decorativă a torturilor și altor articole de cofetărie, a preparat o gamă variată de torturi – „Tiramisu”, „Meringata”, „Mille foglie”, prăjituri – „Meringa cu cremă de lămâie”, „Choux craquilline”, „Eclipse”, „Croissant Gustar”, „Deluxe”, „Plumcake”, biscuiți – „Cookies cu ciocolată”, „Madelaine” și deserturi – „Italian Baba”, apreciate cu cel mai înalt calificativ de către mentorii săi.

M-am convins că la prepararea torturilor producătorii se conduc de reguli experimentate de-a lungul secolelor. Tradiția trebuie să primeze, fără îndoială. Dar trebuie să ținem cont și de faptul că, datorită evoluției în timp a tehnologiilor, materialelor, ustensilelor și capacităților de producere, întotdeauna e loc de mai bine, afirmă absolventa FTA Cătălina NEGOIȚĂ.

Teze de licență premiate de EFES Vitanta

Surpriza cea mare a examenului de licență susținut la Facultatea Inginerie Mecanică, Industrială și Transporturi de către studenții gr. MAIA-1A1 (programul de studii „Mașini și aparate în industria alimentară”) a venit din partea unui agent economic. Ruslan ȚĂRNĂ, directorul operațional al companiei „Efes Vitanta”, cel mai mare producător de bere din Moldova, a oferit 3 premii a câte o mie de lei autorilor celor mai originale lucrări.

Iar surpriza nu a constat doar în acordarea premiului ca atare, ci și în modalitatea de selecta-

re a deținătorilor acestora: primii doi fiind aleși de către reprezentantul companiei, care i-a dat prioritate lui Emil BARBAROȘ și Gheorghe CĂPĂȚĂNĂ, iar cel de-al treilea premiant - de către înșiși studenții, care au avut nevoie de minute bune pentru deliberări, în cele din urmă exprimându-se unanim în favoarea lui Petru TIMCOV.

Gestul directorului de la „Efes Vitanta” nu e deloc întâmplător. Ruslan ȚĂRNĂ este el însuși absolvent al specialității MAIA (promoția 1999). Și-a făcut aici și doctoratul. Le și predă studenților de la anii II și III două discipline de studii – „Ma-

nagementul industrial” și „Economia ramurii (în industrie)”. Menține o legătură permanentă cu Facultatea, în special cu Departamentul Procese, Mașini și Aparate Industriale, și cunoaște potențialul absolvenților acesteia. Îi invită să-și facă stagiile de practică la companie (câte 7-8 stagii anuale), apoi îi invită și la lucru, susținând pe parcurs avansarea lor în carieră. Iar în anul curent a lansat inițiativa premierii autorilor celor mai originale trei teze de licență, fiind încântat de reușita acestora. Emil BARBAROȘ și Gheorghe CĂPĂȚĂNĂ, sub egida conducătorului științific, prof. univ., dr. hab. Mircea BERNIC, au elaborat

câte o instalație de laborator pentru studiul de funcționare a elevatorului cu cupe și, respectiv, pentru studiul procesului de separare pneumatică a cerealelor, iar Petru TIMCOV, având-o în calitate de conducător științific pe conf. univ., dr. Natalia ȚISLINSKAIA, și-a propus să-și aducă contribuția la proiectarea liniei de producere a pâinii de secară cu productivitatea de 50kg/h. Domnul director și profesor ȚĂRNĂ spune că va fi cu ochii pe ei și pe parcursul studiilor de master, punându-și mari speranțe în evoluția lor de mai departe.

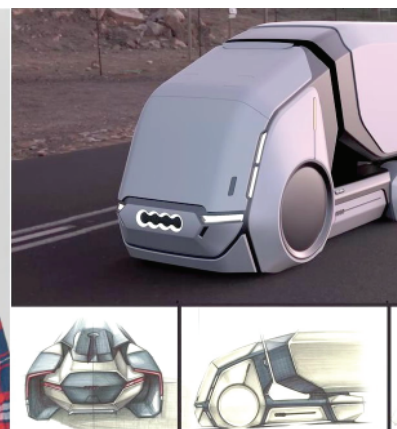
Vehiculul viitorului de Ion ZBANCĂ

Pasiunea pentru designul de automobile și tot ceea ce ține de mișcare, viteză, dar și o imaginație nemărginită – acestea ar fi principalele ingrediente ale unui inginer constructor de mașini. Da, la UTM construim și mașini! Și nu unele oarecare, ci care, urmând ideile geniului Tesla, funcționează pe bază de baterii solare sau utilizează energia vântului și hidrogenul, fiind prietenoase mediului, silențioase, sustenabile.

Absolventul FIMIT Ion Zbancă a elaborat în cadrul tezei de licență un camion electric, pe care-l numește vehiculul viitorului. Și nu s-a rezumat doar la partea grafică, dar a realizat și macheta la scara 1:20, cu imitația materialelor, redarea formelor și imaginea foto a prototipului.

Conceptul de design „Camion electric” a fost elaborat în cadrul Departamentului Design Industrial și de Produs, avându-l în calitate de conducător

al proiectului pe conf. univ. Valeriu POBORSCHI. Roadele creației din ultimii doi ani ale tânărului designer au fost menționate cu Medalia de aur AGEPI-2017 pentru „Automobil adapter”, Premiul de popularitate ORANGE-2017, ROMÂNIA pentru SMART DESIGN CHALLENGE; Diploma de excelență „Creația deschide Universul”, ediția VIII-A” (5 mai 2018). Iar acum pregătește un exponat pentru concursul BRAUN PRIZE DESIGN COMPETITION, 2018 – GERMANY.



FEIE

Strung CNC made in FEIE

Absolventul Departamentului Inginerie Electrică din cadrul Facultății Energetică și Inginerie Electrică, Andrei COTOROBAI, și-a propus să asigure în cadrul tezei de licență acționarea și automatizarea unui mini-strung cu comandă numerică computerizată (CNC) și motor pas cu pas, destinat pentru gravarea și găurirea plăchetelor electronice cu dimensiuni mici de 16x10 cm. Astfel, facultatea s-a ales cu un strung CNC pentru gravare-găurire „made in FEIE”.



Studentul a elaborat documentația tehnică și a ales să procure un set de echipamente dintre cele mai ieftine – de 4000 de lei: un strung chinez CNC1610 cu masa de lucru de 160x100 mm pentru prelucrarea plăcilor din lemn și plastic; 3 avansuri cu MPP bifazate Nema 17HD34011, curent 1,3A, cuplu 0,25 Nm și un unghi de 1,8° la fiecare impuls de comandă; motor de curent continuu M775 de 12V și 150W pentru șpindel; modul electronic integrat cu 3 draivere A4988 Arduino. Strungul dispune de un soft specializat gratuit GRBL-0,9, care asigură comanda numerică computerizată, iar pentru elaborarea programului de prelucrare automatizată a pieselor a ales softul tehnologic ArtCAM, reușind astfel să demonstreze că sistemele complexe și destul de costisitoare ale mașinilor unelte CNC pot fi realizate într-o formă mai simplă și mult mai ieftină.

Pentru început, a asamblat mini strungul CNC 1610, livrat în stare dezasamblată, a înșușit softurile necesare și a efectuat setările principale, deși acestea nu i-au fost predate. Datorită utilizării MPP cu un unghi mic de deplasare (1,8°/impuls, adică cu 200 de impulsuri pentru o rotație deplină la 360°), strungul asigură o poziționare a organelor mașinii unelte în buclă deschisă, fără traductoare și regulatoare digitale de poziție cu funcționare în buclă închisă. Precizia de poziționare cu MPP și arbori filetați cu pași de 2 mm/rot constituie 2x1,8°/360°=0,01mm și poate fi suficientă, dat fiind că rezoluția sistemelor ultraperformante ale corporațiilor industriale constituie 0,001mm.

Strungul CNC pentru gravare-găurire „Made in FEIE”, programat de Andrei COTOROBAI a fost demonstrat la Expoziția europeană a energiei durabile SUN DA-I FEST-2018.

FIEB

MS Excel și rezolvarea sarcinilor economice

La UTM pregătim și economiști. Iar pentru că suntem o instituție de profil ingineresc, o analiză a situației financiare va include neapărat abordări și soluții tehnice. Absolventul Facultății Inginerie Economică și Business, Viorel BOSTAN, a ales să facă o asemenea analiză cu ajutorul tabelelor Microsoft Excel. De ce anume MS Excel? Pentru că acest soft facilitează și accelerează rezolvarea sarcinilor economice.

Cunoașterea calculatorului la nivel de utilizator calificat permite elaborarea unor soluții speciale pentru efectuarea analizelor economico-financiare. Procesarea datelor, completarea diverselor tabele, verificarea și compararea unui volum mare de date statistice sau rapoartele analitice ar putea fi făcute mai rapid, în mod automat, cu ajutorul tabelor automatizate în Excel. Acest program de procesare electronică este conceput să rezolve o gamă largă de probleme economice, contabile, statistice, științifice, tehnice, în care

cifrele, textele, graficele au o structură regulată și pot fi reprezentate în formă de tabele.

Absolventul a efectuat analiza diagnostică a situației financiare din cadrul ITUMIT SRL – o companie care activează pe piața construcțiilor din Republica Moldova și furnizează servicii de acoperire, hidroizolare, acoperitoare de podea, izolare termică a mansardelor etc. Utilizând oportunitățile oferite de Microsoft Excel, majoritatea calculului, solicitat în ordine progresivă, au putut fi efectuate automat, la fel și diagramele elaborate în conformitate cu datele incluse anterior în bilanțul contabil, situația de profit și pierderi, evidența stocurilor de mărfuri etc.

Pentru un economist, statistician sau contabil programele elaborate în Excel sunt instrumente indispensabile, care reduc timpul

de lucru asupra tabelor și calculului matematic cu 50-70 la sută. Iar timpul economisit este valorificat pentru a efectua cât mai calitativ analizele solicitate și a elabora concluziile respective, susține Viorel BOSTAN.

Concluziile interdisciplinare a domeniilor de specialitate cu Tehnologiile Informaționale este foarte actuală în mediul economic, deoarece oferă un câștig mare de timp, ceea ce este foarte prețios de un agent economic.

Teza de licență cu tema interdisciplinară „Analiza diagnostică a situației financiare la Compania ITUMIT SRL cu utilizarea programului informatic Microsoft Excel” a fost elaborată sub îndrumarea dr., conf. univ. Alina STRATILA, la Departamentul Economie și Management.

FCGC

Formarea și gestiunea costurilor în exploatarea construcțiilor

E o șansă unică pentru un student să fie implicat într-un proiect investițional de anvergură. Absolventul FCGC Vladimir BORDIN a avut posibilitatea să se pronunțe asupra formării și gestiunii costurilor în procesul de exploatare a construcțiilor în cadrul proiectului de asistență tehnică „Punctul de trecere a frontierei de stat operat în comun „Palanca” pe teritoriul RM”, implementat de PNUD Moldova în perioada 2015-2018.

În procesul de elaborare și evaluare a proiectelor investiționale în construcții este necesar să fie fundamentat costul de deviz și în baza acestuia să fie determinat volumul total al cheltuielilor investiționale. Îndrumat de conf. univ., dr. Ion ALBU, absolventul și-a propus analiza schițelor de proiect pentru construcția punctului de tre-

cere a frontierei de stat „Palanca” și elaborarea devizului de cheltuieli.

Obiectivul proiectului a constat în construcția de la zero a unui punct de trecere a frontierei operat în comun de Poliția de Frontieră/Serviciul Grăniceri și Serviciul Vamal ale RM și Ucrainei la Palanca, pe teritoriul RM. Caietul de sarcini a cuprins 14 compartimente, inclusiv construcția blocului administrativ. Principalele lucrări au ținut în special de terasament, unele dintre ele nefiind prevăzute în proiect, ceea ce a necesitat cheltuieli suplimentare de mii de dolari. Gerurile și zăpada de asemenea și-au lăsat amprenta asupra graficului de executare a lucrărilor, soluția propusă a prevăzut angajarea companiei „AKM Muncești”, care și-a asumat livrarea și instalarea pe șantier a unor construcții metalice care să permită desfășurarea în

continuare a lucrărilor: săparea gropii de fundație, cofrarea, armarea, betonarea coloanelor, planșelor.

Pentru structurarea corectă a costului de deviz și obținerea unor cifre veridice au fost elaborate 13 devize de cheltuieli. Soluțiile propuse au vizat, în special, aspecte arhitecturale și constructive, copertinele K1.1 și K1.2, încălzire, ventilare și condiționare, echipamentul electric de forță, rețele interioare de alimentare cu apă și canalizare, sistemele interioare de curenți slabi, control video, control acces, semnalizare de incendiu, alimentări gaze, paratrăsnet activ etc.

Expusă pe 112 pagini, teza de licență a inclus 34 de figuri, 5 tabele, 13 formule, 4 anexe și 33 surse bibliografice.

Târgul ICE-USV



8 echipe de creație constituite din tineri cercetători, studenți, masteranzi, doctoranzi, doctori în științe din cadrul UTM au cucerit 8 brevete, 3 medalii de aur, 3 de argint și 2 de bronz la Târgul Internațional de Inventică și Educație Creativă pentru Tineret (Innovation and Creative Education – ICE-USV-2018), organizat în iunie de Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava.

Cei mai prolifici s-au dovedit a fi dr. Oleg CIOBANU și dr. Radu CIOBANU, conferențieri universitari în cadrul Departamentului Bazele Proiectării Mașinilor, Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială și Transporturi, care au revenit acasă cu 3 medalii de aur, 3 medalii de argint și 1 de bronz. Per ansamblu, exponatele UTM au fost

medaliate cu aur: „Instalație de conversie a energiei valurilor” (Radu CIOBANU, Oleg CIOBANU, Iulian MALCOCI), „Instalații de vibronetezire cu diamant a suprafețelor exterioare și interioare ale pieselor cilindrice” (Radu CIOBANU, Oleg CIOBANU, Andrei PLATON, Dumitru BOTEZ), „Instalație de conversie a energiei eoliene” (Radu CIOBANU, Oleg CIOBANU, Maxim VACULENCO, Marin GUȚU, Vitalie GLADĂȘ, Ion RABEI, Andrei PLATON); argint: „Sistemul de orientare a unui grup de panouri fotovoltaice” (Radu CIOBANU, Oleg CIOBANU, Ion COZMA, Andrei PETCO, Gheorghe MADONICI), „Transmisii planetare precesionale cinematice” (Maxim VACULENCO, Radu CIOBANU, Oleg CIOBANU, Ion BODNARIUC, Nicolae TRIFAN, Ion DICUSARĂ), „Turbină eoliană cu ax ori-

zontal cu orientare mecanică la direcția vântului” (Radu CIOBANU, Oleg CIOBANU, Marin GUȚU, Valeriu ODAINȚI, Vitalie GLADĂȘ, Alexandru TOACĂ, Victor CHIHAI); bronz: „Instalație de uscare pentru fructe și legume” (Mihail BALAN; Vitali VIȘANU, Mihail MELENCIUC, Ivan COJOCARU, Igor GÂDEI), „Transmisii planetare precesionale de putere” (Maxim VACULENCO, Radu CIOBANU, Oleg CIOBANU, Ion BODNARIUC, Nicolae TRIFAN, Iulian MALCOCI).

La ediția a doua a ICE-USV au participat centre universitare din București, Cluj, Iași, Timișoara, Sibiu, Brașov și Suceava, R. Moldova, Iran, Maroc, Indonezia, China, USA, Franța, Rusia, Bulgaria, Polonia și Ucraina cu 70 de exponate, vernisate într-o prestigioasă expoziție.

INVENTICA-2018

Delegația inventatorilor UTM în frunte cu prof. univ., dr. hab. Mircea BERNIC, prorector pentru cercetare și doctorat, a participat la a 22-a ediție a Expoziției Internaționale de Invenții „Inventica 2018” cu 18 exponate, revenind acasă cu 20 medalii de aur, 6 diplome speciale și 3 cupe, iar prof. univ., dr. hab. Valeriu DULGHERU a fost decorat cu Medalia „Obuzierul KRUPP Iași” cu nr. 1, distincție recent instituită de organizatori cu ocazia consemnării centenarului Unirii, care în viitor se va acorda anual, la câte un inventator – participant la INVENTICA.

Cu Diplome de excelență și medalii de aur au fost premiate: „Sistemul de orientare a unui grup de panouri fotovoltaice” (Viorel BOSTAN, Ion BOSTAN, Valeriu DULGERU, Ion SOBOR, Nicolae SECRIERU, Maxim VACULENCO, Radu CIOBANU, Oleg CIOBANU, Sergiu GANGAN, Vitalie GJADIȘ, Sergiu CANDRAMAN, Andrei MARAGRINT, Valentin ILCO, Nicolae LEVINET); „Instalația de conversie a energiei valurilor” (Viorel BOSTAN, Ion BOSTAN, Valeriu DULGHERU, Cătălin DUMITRESCU, Radu CIOBANU, Oleg CIOBANU); „Turbină eoliană cu ax vertical” (Viorel BOSTAN, Ion BOSTAN, Valeriu DULGHERU, Cătălin DUMITRESCU, Gavriil PORCESCU, Radu CIOBANU, Oleg CIOBANU, Liliana DUMITRESCU); „Sistemul de orientare a unui grup de panouri fotovoltaice” (Ion BOSTAN, Valeriu DULGHERU, Cătălin DUMITRESCU, Radu CIOBANU, Oleg CIOBANU); „Metoda de captare optică a particulei în țesuturi biologice moi” (Victor ȘONTEA, Alexandr SEREACOV, Vladimir BARUN, Serghei DIC, Constantin YAȘIN); „Senzorul de gaze pe bază de MoO₃” (Vasili CREȚU, Viorel TROFIM, Victor ȘONTEA, Oleg LUPAN); „Design-conceptul TROLLER-VALIZA” (Andrei BOTNARIUC, Valeriu POBORSCHI); „Design-conceptul TRANSPORT AUTONOM ELECTRIC” (Dimitri LICICHIN, Valeriu

POBORSCHI); „Malaxorul cu acțiune ciclică” (Serghei ANDRIEVSCI; Alexandr LOZAN); „Instalația de uscare a produselor granulate în stare de suspensie” (M. BERNIC, N. ȚILINSKAIA, M. RĂDUCAN, M. BALAN, V. POPESCU, V. VIȘANU și M. MELENCIUC); „Senzorul de etanol pe bază CuO” (Nicolai ABABII, Vasile POSTICA, Viorel TROFIM, Oleg LUPAN); „Procedul de obținere a semifabricatelor din carne tocată de ovină” (Ion SCRIPCARI, Irina GRUMEZA, Artur MACARI, Angela GUDIMA; Ghenadie COEV); „Ambalajele inteligente multifuncționale pentru biscuiți” (Constantin CALCATIN-GE, Viorica CAZAC); „Procedul de obținere a polifenolilor din tescovină de struguri” (Rodica STURZA, Aliona GHENDOV-MOȘANU, Elena CRISTEA, Antonela PATRAȘ, Violina POPOVICI, Ildico LUNG, Oxana-Ileana OPRIS, Manuele-Cristina STAN, Maria-Loredana SORAN); „Ambalajele interactive pentru cereale predestinate copiilor” (Diana PETROV, Viorica CAZAC); „Proiectele non-poluante cu caracteristici de performanță” (V. SECRIERU, S. ZAPOROIAN, N. RUSU, E. MUNTEANU, D. GORGAN, A. DOROGAN); „Set de articole de îmbrăcăminte pentru copiii din incubator” (Victoria DĂNILĂ, Antonela CURTEZA, Marcela IROVAN, Stela BALAN). „Comutator de semiconductoare” (I. STAMOV, A. DOROGAN, N. RUSU).

Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Chimie și Petrochimie, București, a decernat o **Diplomă de excelență și o medalie de aur** pentru „Instalația de uscare a produselor granulate în stare de suspensie” (M. BERNIC, N. ȚILINSKAIA, M. RĂDUCAN, M. BALAN, V. POPESCU, V. VIȘANU și M. MELENCIUC).

Universitatea Tehnică din Cluj Napoca și Universitatea Tehnologică din Lodz, Polonia, a acordat câte un **trofeu special** exponatului „Comutator de semiconductoare” (I. STAMOV, A. DOROGAN, N. RUSU).



Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, a înmănat **trei premii**: echipei UTM pentru întreaga activitate inovativă; autorilor brevetului „Metodă de captare optică a particulei în țesuturi biologice moi” (Victor ȘONTEA, Alexandr SEREACOV, Vladimir BARUN, Serghei DIC, Constantin YAȘIN) și ai brevetului „Ambalaje inteligente multifuncționale pentru biscuiți” (Constantin CALCATIN-GE, Viorica CAZAC).

Iar din partea Universității de Științe Agronomice și Medicină Veterinară din București o **Diplomă de excelență** a obținut exponatul „Procedul de obținere a polifenolilor din tescovină de struguri” (Rodica STURZA, Aliona GHENDOV-MOȘANU, Elena CRISTEA, Antonela PATRAȘ, Violina POPOVICI, Ildico LUNG, Oxana-Ileana OPRIS, Manuele - Cristina STAN, Maria-Loredana SORAN).

La cea de-a 22-a ediție a Expoziției Internaționale de Invenții „Inventica-2018”, organizată la finele lunii iunie de Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” și Institutul Național de Inventică Iași, au participat reprezentanți ai universităților, institutelor de cercetare, companiilor și asociațiilor, inventatori din România, SUA, Canada, Egipt, Moldova, Rusia, Polonia, Malaiezia. Cele 24 de secțiuni ale Expoziției au găzduit 530 de invenții brevetate.

Aniversări

Valeriu ȘAUGA – 80

Reputatul prof. Valeriu ȘAUGA a împlinit onorabila vârstă de 80 de ani – un frumos prilej pentru a-i aduce sincere felicitări.



Născut la 15 august 1938 în sudul Basarabiei, c. Cioburciu, jud. Tighina, România Mare, făcea parte din generația postbelică care a cunoscut urgia deportărilor, foamea, comunicarea forțată. Cu toate acestea, după absolvirea școlii, este admis la Institutul Agricol din Chișinău, pe care-l absolvă cu mențiune în 1960.

A participat activ la fondarea Institutului Politehnic din Chișinău, activând inițial ca asistent universitar, apoi lector superior (1964-1967). În 1967-1970 urmează doctorantură la Institutul de Electronică din Moscova, iar peste un an susține teza de doctor în științe tehnice. Din 1971 activează la Catedra studiului și tehnologia materialelor, avansând până la titlul de profesor universitar. S-a manifestat și în plan managerial: șef Catedră studiul și tehnologia materialelor (1975-1980); prorector (1976-1995) – timp de 19 ani (!).

A fost ales membru titular al Academiei Naționale de Științe Ecologice (2006), membru al consiliului metodic-didactic din URSS la disciplinele „Studiul materialelor și tehnologia materialelor” (1975-1980), membru al Prezidiului Consiliului științifico-metodic pentru studii cu frecvență redusă al Ministerului Învățământului Superior și Mediu special din URSS (1990-1991). Lucrător eminent al Învățământului Superior din URSS (1980), Laureat al Premiului de Stat al RSSM în domeniul științei și tehnicii (1989). Autor a peste 90 de lucrări științifice, inclusiv 2 monografii, 2 manuale, 2 brevete de invenție.

sunetm colegi de Departament). Avem o filă comună în calendarele noastre. În 1978 am avut onoarea să elaborez proiectul de licență cu elemente de cercetare sub conducerea domniei sale. În acest scop mi-a organizat un stagiul de trei luni la cunoscutul Institut de Cercetări Științifice în domeniul Cablurilor Electrice din or. Podolsk, Moscova, unde împreună cu doctorandul de atunci Petru Dumitraș am făcut o serie de experimente privind umplerea spațiului între firele unui cablu cu multe fire cu material supraconductor (indiu, foarte scump!) în mediu de ultrasunet. Se obținea astfel un cablu supraconductor ieftin cu performanțele supraconductorilor, utilizat în aparatele cosmice de zbor, în sisteme cu caracter militar. Atunci am obținut primele deprinderi de cercetător, dar și „gustul” pentru acest domeniu captivant, pe care i-l datorez. **La mulți ani, Professore!**

Îl cunosc personal încă de pe băncile universitare, de 40 de ani (actualmente

Valeriu DULGHERU

Tudor AMBROS – 80

S-a născut în 1938 în com. Cosăuți, jud. Soroca, România Mare. În formarea sa ca intelectual, cadru didactic și inginer a absolvit școala medie (1956), Colegiul Agricol Tehnic din Soroca (1959), Facultatea de Electrotehnică a Institutului Politehnic (1967) și doctorantura (1970-73, Institutul de Energetică din Moscova), doctor habilitat (2009).



Și-a legat destinul de Alma Mater din 1967, activând în cadrul Catedrei mașini și aparate electrice în calitate de preparator, laborant, asistent, lector superior, conferențiar, prof. univ., dar și deținând importante funcții manageriale de prodecan al Facultății de Inginerie Tehnică (1975-76), șef Catedră electromecanică și metrologie, prodecan al Facultății Energetică (2006-2014).

Pasionat de activitatea științifică, a publicat 4 cărți-tratate și 2 monografii, peste 120 lucrări științifice, metodice și cursuri universitare, a coordonat ctudii de doctorat, a organizat conferințe științifice, a realizat 9 proiecte de cercetare științifică, la nivel național și internațional, multiple contracte de cercetare științifică în calitate de coordonator, a proiectat și a executat mostre experimentale.

dezvoltarea relațiilor interuniversitare a obținut titlurile de Doctor Honoris Causa ale Universității Tehnice „Gh. Asachi”, Iași, (2011), Universității „Ștefan cel Mare și Sfânt”, Suceava (2010); Universității „Eftimie Murgu”, Reșița, (2014), a fost ales Membru de Onoare al Academiei de Științe Tehnice din România, (2002), decorat cu ordinul „Gloria Muncii” (2014), diverse medalii, premii, diplome de onoare.

Ca urmare a competenței și dăruirii cu care s-a implicat în soluționarea problemelor tehnice, științifice, didactice, sociale, precum și pentru

La acest popas aniversar îi urăm prof. Tudor AMBROS la mulți ani, toți sănătoși, împreună cu cei dragi și realizări frumoase în continuare pe tărâmul pregătirii inginerilor!

Ziua IT-istului la UTM

Studentii FCIM sunt puși pe fapte mari. La nici două săptămâni de studii în noul an academic, ei și-au propus să instituie o tradiție ce i-ar viza nemijlocit, declarând cea de-a 256-a zi a anului, 13 septembrie (sau 12 septembrie – în anii bisecți) drept Ziua IT-istului, pe care au celebrat-o cu fast la TEKWILL, cu suportul Ellation Moldova.

Manifestarea a demarat cu un moment festiv. După un salut cordial rostit de către rectorul UTM, prof. univ., dr. hab. Viorel BOSTAN, directorul Filiei Francofona din cadrul FCIM, Daniela ISTRATI, le-a înmănat celor 60 de absolvenți ai cursurilor autorizate Cisco IT Essentials, organizate sub egida Cisco Networking Academy, diplome de certificare a cunoștințelor în domeniu și câte un tricou marca UTM. Bucuria și entuziasmul deținătorilor noilor certificate s-a transmis imediat tuturor celor prezenți în sală, servind ca

un îndemn la studii pe tot parcursul carierei.

După care a urmat un amplu program de workshops+music+food. În cadrul atelierelor de lucru ultra-atractive și interactive, destinate celor care studiază sau activează în domeniul IT, dar și tuturor celor interesați de tehnologiile informaționale, participanții au abordat un șir de subiecte stringente: „The importance of a good planning before you start to design”, „Job Interview in IT. How to and how to not”, „Salving homo sapiens problems with Design Thinking”, „Doing a digit recognizer app from scratch based on Feed Forward Neural Networks” etc.

Alternând cu câte un Coffee Break cu plăcinte, activitățile au culminat cu o mega-petrecere, în cadrul căreia participanții au fost delectați de trupa The Wax Road cu sound-ul lor unic și DJ Andee.



La tipografiile din Iași



La fine de Ciresar, am însoțit o echipă de studenți din a. II și a. III ai programului de studii „Design și tehnologii tipografice” din cadrul Facultății Textile și Poligrafice, într-o vizită de documentare la cele mai moderne tipografii din dulcele țarg al Iașilor.

Gazdele – Cornel POROSNICU, director general, Compania MEGA PRINT SRL, și Florin DOBREA, director general, Compania RODOTEX SRL, au fost foarte receptive la solicitarea noastră, ne-au primit cu bunăvoință și ne-au însoțit într-un captivant tur prin cele două tipografii, ne-au arătat produsele pe care le realizează, ne-au familiarizat cu echipamentele din dotare, ne-au prezentat procesul tehnologic și organizarea structural-funcțională a sistemului de fabricație tipografic.

Studentii au rămas profund impresionați de tipografia inteligentă a companiei RODOTEX SRL. Aici, fiecare angajat dispune de o aplicație pe telefon cu care conectează sau deconectează lumina în departamentele de producție; spațiile de producere ale tipografiei, sala de conferințe cu toate conexiunile funcționale accesibile prin intermediul aplicațiilor de pe telefonul mobil, vestiarele și recreațiile, unde angajații își petrec pauzele de masă, sunt amenajate frumos, cu gust și sunt confortabile.

Următorul popas a fost la Muzeul Științei și Tehnicii din cadrul Palatului Culturii Iași, unde au luat cunoștință de evoluția domeniului în România, raportată la scară internațională. Deplasarea noastră la Iași, România a fost posibilă datorită suportului oferit de rectoratul UTM, care ne-a asigurat cu transport.

Viorica CAZAC,
conf. univ., dr., șef Departament DTP

Editor - Universitatea Tehnică a Moldovei

Echipa redacției:

Marina Romanciuc (redactor-șef) – 079755352; 022 509 919
Ion Vârțanu (corespondent) – 078022031; 022 509 919
Dorian Saranciuc (fotograf) – 079412277
Oleg Tataru (paginator) – 079405973

Tiparul: Întreprinderea de Stat „Combinatul Poligrafic din Chișinău”

Tiraj: 2000

Comanda: 80982

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

BEST: Școala de vară „World of Woodcraft”

Grupul local BEST-Chișinău a organizat și în vara acestui an, pentru a 11-a oară, o școală de vară pentru studenții internaționali. În cadrul cursului „World of Woodcraft” tinerii și-au propus să deprindă arta lemnăritului, realizând 4 instalații urbane – bănci multifuncționale pentru parcul UTM.

Pe parcursul a 8 zile, participanții au studiat cum se prelucreză lemnul, cum se dezvoltă un concept de proiecte, de instalații, după care au avut la dispoziție 4 zile pentru a crea un concept propriu.

„Cei 20 de participanți din 14 țări au reușit să dea viață proiectelor pe care le-au conceput, deși nu au avut vreodată experiență de lucru cu lemnul. În mare parte, e meritul mentorilor de la Atelier 99, care i-au învățat pe tineri să mănuiască instrumentele și le suntem extrem de recunoscători pentru asta”, a spus

Sanda ȘERȘUN, președinta grupului BEST-Chișinău.

„Lucrul cu instrumentele nu e complicat, majoritatea funcționând după același principiu. Cu multă dorință, dar și atenție, lemnul prinde viață în mâini grijulii”, s-a arătat optimist Victor BUJOREANU, fondatorul Atelier 99.

Participanții s-au divizat în 4 echipe, iar organizatorii au avut grijă ca în fiecare dintre ele să intre cel puțin un inginer. Echipele au avut la dispoziție aceleași materiale, iar la dorință acestea puteau fi înlocuite. Entuziasmați, tinerii și-au pus imaginația la încercare, iar rezultatul muncii le-a dat un prilej de mândrie.

„Pentru că urma să meșterim o instalație pentru parcul UTM, o zonă verde care solicită mobilier urban, ne-am gândit să facem o serie



de bănci comode, pe care poți să te lași pe spate sau să-ți întinzi picioarele. Sunt pentru prima dată în Moldova, dar tot ce am văzut aici m-a impresionat și m-a inspirat nespuse”, ne-a dezvăluit John Peter Hallak NEILSON, student din Brazilia.

„Inițial ne-am propus să realizăm o bancă cu mai multe curbe, dar până la urmă acestea au prins forma de

zig-zag. Experiența într-o echipă internațională este interesantă, am învățat mai multe regionalisme, dar și termeni din domeniu. Mi-a plăcut Chișinăul: e foarte verde”, spune Sa-nem YAPAR din Turcia.

„Noi am încercat să facem câteva bănci după principiul de module, acestea servind drept bănci, mese, parcări pentru biciclete sau în alte scopuri recreative. Sperăm să fie de folos, pentru că noi am pus suflet în ele”, a opinat Konstantina APOSTOLERI din Grecia.

Fondat în 2007 și constituit din studenți-voluntari, Grupul Local BEST-Chișinău își propune să promoveze imaginea UTM printre studenții din țările Uniunii Europene, făcând parte din rețeaua globală BEST (Board of Engineering Students of Technology), prezentă în 96 de universități din 33 de țări europene.

ZIPurban: un concept de arhitectură și design urban

Pentru că frumosul și confortul nu au vacanță, ZIPhouse a organizat în iunie o școală de vară dedicată designului urban și arhitecturii. 15 studenți și absolvenți ai UTM au răspuns la apelul de a crea un concept de amenajare și dotare cu mobilier urban a teritoriului adiacent Centrului. După o săptămână în care au fost împărtășite experiențe și idei despre spațiul public din perspectiva confortului și a infrastructurii, peretele liber din sala de curs a ZIPhouse era dădora de desene și schițe, iar pe masa din centru apărase o planșă masivă cu modelul 3D al conceptului.

Macheta a fost scoasă la rampă pe 30 iunie. Cei 15 participanți la școala de vară – studenți la specialitățile design și arhitectură din cadrul UTM – Ana RAEȚCAIA, Anastasia COSTOV, Maria TISEEVA, Elena EFTODI, Claudia IOVIȚĂ, Dumitru CIOBANU, Ana UNCU, Olga CAZARINOV, Octavian FEDCO, Victoria JOSAN, arhitecții Alexandra GĂRLEANU și Anastasia CECAN, designerul freelancer Roman NAGHIRNEAC și Web Design, Web Dev. Marina BALAN, alături de mentorii lor – Mihai STAMATI, Andrei GRAMATSCHII, Va-

leriu PODBORSCHI și, desigur, Carolina TIMCO, director executiv ZIPhouse, au descifrat numeroase detalii din conceptul de amenajare a spațiului verde din fața Centrului ZIPhouse, pe care își doresc să-l transforme într-o oază de relaxare pentru rezidenții centrului, studenți, profesori, dar și locuitorii din preajmă.

Autorii conceptului au relatat ce au reușit în cele 6 zile de lucru: au cercetat teritoriul, au comunicat cu cei care îl tranzitează/beneficiază de el, au interacționat multidisciplinar, și-au antrenat capacitatea de a lucra în echipă, dar și competențele în design și arhitectură, ducând toate ideile spre un concept general-comun, pe care l-au dezvoltat până în cele mai mici detalii, scopul final fiind de a organiza spațiul și a crea mobilierul urban pentru acesta. Ei au menționat, în special, suportul celor mai buni experți în domeniu, care le-au fost trainerii pe parcursul acestei săptămâni: Benjamin KOHL – Biroul de arhitectură și urbanism PLANWERK (Cluj-Napoca), Andrei VATAMANIUC – Laboratorul de arhitectură Miez, Maria AXENTI – Centrul de Urbanism, Mihai STAMATI – Atelier

de Design, Victor BUJOREANU – Atelier 99, profesorii Valeriu PODBORSCHI, Maxim VACULENCO, Andrei GRAMATSCHI, Ivan RABEI, împreună cu care au discutat despre proiectele urbane realizate în diferite țări, au analizat spațiile, problemele și constrângerile existente în procesul de amenajare.

Prezentă la eveniment, Doina NISTOR, director, Proiectul de Competitivitate din Moldova, a menționat:

– Proiectul ZIPurban este produsul unei sinergii reușite dintre industria ușoară și sectorul industriilor creative, ce va avea un impact major asupra dezvoltării acestor două domenii în care lucrează foarte mulți tineri. Am decis să le oferim participanților cunoștințele necesare pentru ca ulterior să-și poată pune în practică creativitatea în spațiul verde situat între blocurile UTM.

Școala de vară ZIPurban a fost organizată de Centrul de Excelență în Design și Tehnologii ZIPhouse, FabLab Chișinău, UTM, Proiectul de Competitivitate din Moldova, finanțat de USAID și Guvernul Suediei.

Fruit Fest în Parcul UTM

La mijloc de august, în parcul UTM s-au regăsit toate culorile și aromele verii. Pepenii verzi, merele, strugurii, pomușoarele și alte fructe de sezon au fost vedetele Festivalului Fruit Fest, organizat de EcoVisio. De frumoașe și bune ce arătau, fructele au trecut repede în pungile cumpărătorilor, golind tarabele. Asta și pentru faptul că vânzătorii au venit la eveniment cu produse naturale, de calitate, fără conservanți sau zahăr, la prețuri accesibile.

A fost și un bun prilej de a-i cunoaște pe producătorii locali, care prin rodul muncii lor ne-au dus cu gândul la grădina de la țară, cu iz de struguri și flori până-n pridvor. Ce delicii! Ce viață de vis cu ramuri de măr la geam răsar din amintiri! Unde mai pui că vânzătorii, oameni minunați, erau puși pe povestit, explicând de ce consumul fructelor e sănătate curată...

Producătorul Cristian CIUBOTARU ne-a spus că a adus la oraș chipsuri crocante din fructe, fără zahăr, fără ulei de palmier, deshidratate cu tehnologii speciale cu infraroșu. Prețurile diferă, de la zece la o sută de lei, în funcție de combinație.

O tânăra a pus pe tarabe tot feluri de dulcetuși și copiii au dat năvală ca albinele în lanul cu flori.

Cu fructe din plantații eco și dulcetuși deosebite și-a delectat cumpărătorii și producătoarea Ina CĂPĂȚĂNĂ. Prețurile – între 35 și 40 de lei.

La prima ediție a Fruit Fest au participat 14 antreprenori locali. Evenimentul a fost „condimentat” cu distracții pentru copii și muzică bună pentru toți. Organizatorii consideră că ar fi binevenite și câte două festivaluri pe sezon – pentru a „prinde” mai mult fructe, dar și prieteni. Căci ce poate fi mai dulce decât o zi de vară cu prietenii și bunătați de fructe una și una?