



„Ordinul Republicii”  
(Chișinău, 2014)

# UTM MESAGER UNIVERSITAR

Tara nu se poate ridica decât prin ingineri

Anul XIX. Nr.3 (183). Martie 2016. Fondator: UTM

<http://www.utm.md>

<https://www.facebook.com/UTMoldova>



Medalia „Calitate Europeană”  
(Oxford, 2010)

## Prim-ministrul R. Moldova Pavel FILIP: UTM este o instituție importantă pentru țara noastră

**Universitatea Tehnică a Moldovei este o instituție importantă pentru țara noastră, care se bazează pe conceptul de schimbare cu ajutorul dezvoltării durabile, centrată pe creativitatea intelectuală – o trăsătură esențială în trecerea spre un nou model de societate, a afirmat Prim-ministrul RM Pavel FILIP în cadrul intervenției din 5 martie cu conducerea UTM.**

Premierul a fost informat despre un proiect inovativ, recent elaborat la UTM, care prevede construcția Centrului științifico-didactic industrial al UTM. Menirea Centrului ar fi să dezvolte diverse tehnologii industriale și să faciliteze cercetările științifice, inclusiv colaborarea internațională în domeniul industriei alimentare, a științelor și producerii agricole,

integrarea universității și a businessului.

Un alt subiect a vizat realizarea proiectului „Satelitul Moldovenesc”, executat în proporție de 80 la sută, atractiv pentru studenți și cu relevanță pentru economia națională, în special pentru monitorizarea și prevenirea inundațiilor în albia râurilor Nistru și Prut. În 2015 conducerea UTM a înaintat propunerea privind scutirea de impozite TVA și taxe vamale la procurarea utilajului specializat pentru infrastructura de comandă și control a zborului sateliților, însă examinarea acestei propuneri se tergiversează.

A fost abordată și necesitatea inerentă a lansării unor noi specialități pentru economia națională, cum ar fi Ingineria softurilor și Sisteme robotizate și mecatronică, care ar putea fi deschise la UTM



de la 1 septembrie 2016. Premierul a subliniat importanța formării specialiștilor competitivi în domeniul tehnologiilor informaționale și s-a interesat de nivelul de realizare a proiectului de creare a Centrului de Excelență în domeniul tehnologiilor informaționale din cadrul UTM.

La rândul său, prof. univ.,

dr. hab. Viorel BOSTAN, rectorul UTM, a subliniat importanța dezvoltării învățământului ingineresc pentru promovarea economiei inovative, inteligente și orientate spre exportul producției cu valoare adăugată sporită, menționând că acest proces necesită a fi susținut și financiar.

Premierul a menționat că Guvernul va susține proiectele UTM orientate spre un nou model de creștere economică a RM, în special implementarea proiectelor de lansare a noilor specialități la UTM, dar și a proiectului „Satelitul Moldovenesc”. În acest scop, Guvernul va solicita Ministerului Educației și Ministerului Finanțelor elabo-

rarea unui model nou – echitabil, eficient și transparent, de alocare a mijloacelor financiare de la bugetul de stat. Astfel va fi apreciat efortul UTM în oferirea studiilor de calitate prin conjugarea e ducăției, cercetării și inovației, promovarea generației tinere, care contribuie la făurirea unei societăți și economii durabile, bazate pe cunoaștere.



## Realizările UTM în domeniul spațial – în atenția parlamentarilor români

Pe 24 martie 2016, Valerian VREME, președintele Subcomisiei pentru Spațiu a Comisiei pentru Tehnologia informației și comunicațiilor din Parlamentul României, însoțit de Daniel Vasile OAJDEA, membru al aceleiași subcomisii, au vizitat Centrul Național de Tehnologii Spațiale al UTM, unde s-au întreținut cu rectorul UTM, dr. hab., prof. univ. Viorel BOSTAN, directorul și vicedirectorul CNTS, acad. Ion BOSTAN și dr. conf. Nicolae SECRIERU.

Oaspeții au luat cunoștință de lucrările efectuate la UTM în ceea ce privește construcția satelitelor, dar și a celor două stații de pe segmentul terestru al proiectului: stația telemetrică, care face comunicarea cu microsatelitul, și stația-bază terestră, care va recepționa imaginile captate de microsateleit în timp ce aparatul va trece pe deasupra RM.

Impresionați de realizările savanților moldoveni în domeniul spațial, deputații de peste Prut le-au transmis invitația de a participa la dezbaterile pe tema politicii spațiale europene în cadrul Conferinței Interparlamentare Europene privind Spațiul (EISC, [www.eisc-europa.eu](http://www.eisc-europa.eu)), a cărei președinție Parlamentul României o deține în acest an.

În calendarul președinției române a EISC sunt prevăzute două acțiuni: un seminar tematic de două zile (17-19 aprilie 2016), în cadrul căruia se vor analiza principalele direcții pentru pregătirea Sesiunii plenare a EISC, și, nemijlocit, cea de-a XVIII-a Sesiune Plenară EISC (3-4 octombrie 2016), care va dezbate posibilele scenarii privind implicarea la nivel european în securizarea explorării spațiului și conservarea mediului terestru, pentru o dezvoltare mai eficientă a politicii spațiale europene și promovarea unui cadru de reglementare aliniat cu realitățile curente.

## UTM – universitate de excelență, unca de profil ingineresc în RM

Prof. univ., dr. hab. Viorel BOSTAN a vorbit despre prioritățile pe care le-a trasat pentru mandatul de rector al UTM și acțiunile pe care le-a întreprins între timp. Dialogul a fost susținut în studioul UNIMEDIA la emisiunea Alb&Negru.

Rectorul a menționat că în cadrul vizitelor efectuate în subdiviziunile universitare au fost scoase în evidență

mai multe aspecte importante, asupra cărora conducerea UTM își îndreaptă atenția. Între acestea se evidențiază extinderea vizibilității Universității și a specialităților ingineresti, atragerea studenților și orientarea acestora în cariera profesională, promovarea excelenței în educație, susținerea cercetărilor științifice aplicative, dotarea laboratoarelor cu echipamente moderne, atragerea fondurilor, a donatorilor internaționali, implicarea în diverse proiecte, renovarea infrastructurii de cercetare pentru desfășurarea acestor activități, ceea ce necesită și o finanțare echitabilă și transparentă a universităților, în funcție de profil și numărul studenților.

Anul trecut, de exemplu, UTM a fost finanțată în volum de 230 mil. lei, inclusiv de la bugetul de stat cu doar 135 mil. lei, restul sumei reprezentând surse proprii – din taxele de studii, da-rea în arendă a spațiilor neutilizate și alte activități desfășurate în cadrul Universității.

– Faptul că astăzi UTM este o universitate de excelență, unca de profil ingineresc în RM arată că administrația anterioa-

ner este mult mai costisitoare decât a unui specialist în domeniul socio-umanistic.

În altă ordine de idei, rectorul s-a referit și la necesitatea eficientizării resurselor energetice universitare. Strategia de înlocuire a becurilor cu LED-uri ar contribui la o economisire a resurselor financiare. Totodată, este necesar și un plan clar de reparații, în special a căminelor studențești.

Printre preocupările de bază rectorul a menționat și necesitatea revizuirii planurilor de studii, a metodelor de predare-învățare cu scopul de a asigura un învățământ ingineresc centrat pe student, pe formarea de competențe.

La ora actuală UTM este implicată într-un proiect european privind implementarea unui nou tip de predare-învățare – *Project based learning* – Învățarea bazată pe proiecte. Este vorba de proiecte luate din viața reală, furnizate de mediul de afaceri sau industrie. În acest sens se va miza în continuare pe coordonarea planurilor de studii în conformitate cu necesitățile mediului de afaceri.







## Cu gândul la Admiterea-2016

Șeful Departamentului Procese, Mașini și Aparate Industriale al FIMIT, dr. hab., prof. univ. Mircea BERNIC este noul secretar responsabil al Comisiei de admitere a UTM, desemnat printr-un ordin emis la finele lunii ianuarie 2016 de către rectorul UTM, prof. univ., dr. hab. Viorel BOSTAN.

Dr., conf. Sergiu ANDRONIC, care a deținut anterior această responsabilă funcție (timp de 8 ani, din 2008), l-a felicitat pe succesorul său, urându-i succes în noua funcție și asigurându-i de sprijinul său deplin.

## Consiliul de Administrație

# Viorel BOSTAN – investit în funcția de rector al UTM



**Din 4 ianuarie 2016 Universitatea Tehnică a Moldovei are un nou rector. Investirea doctorului habilitat, profesorului universitar interimar Viorel BOSTAN în funcția de rector al UTM a avut loc în ședința extinsă a Consiliului de Administrație al Universității.**

Ordinul ministrului Educației privind confirmarea sa în post, pentru o perioadă de 5 ani, a fost adus la cunoștință de către prof. univ. Ion ȘIȘCANU, viceministru al Educației.

Nicolae GHENCUIU, șef Direcție resurse umane, formare continuă

și atestare a ministrului de resort, a dat citire unui ordin al ministrului Educației, prin care activitatea îndelungată managerială, didactică, științifică și de cooperare internațională desfășurată în cadrul UTM de către domnul academician Ion BOSTAN, rector al UTM în perioada 1992-2015, a fost menționată cu o Diplomă de onoare.

Solemnitatea evenimentului a fost subliniată și de prezența dr. Nadejda VELIȘCO, șef Direcție învățământ superior și dezvoltare a științei; dr., prof. univ. Petru TODOS, prim-prorector al UTM; acad., prof. univ., dr. hab. Ion BOSTAN.

## Senat

# Prima ședință condusă de noul rector

**În ședința din 26 ianuarie 2016, condusă în premieră de prof. univ., dr. hab. Viorel BOSTAN, ales de curând în funcția de rector, Senatul UTM a apreciat activitatea școlilor doctorale și pe cea de cercetare științifică desfășurată pe parcursul anului 2015, a aprobat strategia de cercetare pentru pe-**

**rioda 2016-2020 și planurile de învățământ pentru formarea continuă în domeniul psihopedagogiei învățământului profesional tehnic.**

Potrivit dr. hab., prof. univ. Valerian DOROGAN, prorector pentru cercetarea științifică, cele 4 centre de cercetare – Inginerie mecanică și energetică; Electronică, informatică și comunicații; Procese tehnologice în industria alimentară și ușoară; Inginerie civilă, economie și management – au valorificat în 2015 cca 9,8 mil. lei și au publicat 6 monografii, 11 manuale, 61 materiale didactice, 45 articole în reviste cu factor de impact, 112 articole în alte reviste și culegeri internaționale, 146 articole în reviste de specialitate din RM și 125 teze, au obținut 18 brevete de autor, iar la saloanele și expozițiile internaționale de inventică s-au învrednicit de 28 medalii de aur, 17 medalii de argint și bronz, peste 20 de diplome și mențiuni.

Dr. Galina MARUSIC, șef Departament Școli Doctorale, a informat că în anul curent la studii de doctorat au fost înmatriculate 37

de persoane, iar numărul total de doctoranzi este de 121. 60 dintre ei realizează sarcini didactice în cadrul UTM. Doctoranzii sunt îndrumați de către 62 conducători de doctorat. Cu dreptul de conducător de doctorat sunt abilitate 101 persoane (45 având titlul științific de doctor habilitat, iar 56 – de doctor în științe).

Studiile superioare de doctorat la UTM se desfășoară în cadrul a 6 Școli Doctorale: Știința calculatoarelor, electronică și comunicații (director – Viorel BOSTAN, dr. hab., prof. univ.), Inginerie mecanică, industrială și transporturi (director – Rodion CIUPERCĂ, dr., conf. univ.), Inginerie civilă (director – Ion RUSU, dr. hab., prof. univ.), Știința alimentelor (director – Pavel TĂTAROV, dr. hab., prof. univ.), Economie, finanțe și management (director – Svetlana ALBU, dr. hab., prof. univ.), Energetică și inginerie electrică (director – Mihail CHIORSAC, dr. hab., prof. univ.).

\*\*\*

## RAPORT DE MANDAT

În ședința din 23 februarie 2016, în sala arhiplină, în prezența sută la sută a componenței Senatului, dar



și a numeroșilor oaspeți – universitari ce au activat de-a lungul timpului la UTM, a fost examinată chestiunea de bază – **Raportul anual al Administrației UTM pe anul 2015**. Raportul – acad. Ion BOSTAN, rector al UTM timp de 23 de ani, până la 31 decembrie 2015.

În continuare, domnia sa a prezentat și **Raportul de mandat pe perioada 1993-2015**. Senatorii l-au aplaudat îndelung pe raportor, exprimându-i sincere mulțumiri pentru activitatea prodigioasă pe parcursul a 22 de ani în funcția de rector al UTM.

# Componența Senatului UTM pentru perioada 2016-2021

**Prin Hotărârea Senatului UTM din 23.02.2016 privind alegerea membrilor Senatului pentru perioada 2016-2021 au fost aprobate: componența Senatului; componența nominală a Comisiei electorale pentru alegerea Senatului; modificările la Regulamentul Senatului privind alegerea membrilor Senatului UTM; a fost lansată campania de alegeri a membrilor Senatului.**

În perioada 24.02-24.03.2016, Comisia electorală a îndeplinit și a coordonat cu subdiviziunile UTM Orarul adunărilor pentru alegerea membrilor Senatului; a elaborat și a transmis subdiviziunilor UTM formularele documentelor necesare pentru desfășurarea alegerilor; a monitorizat corectitudinea îndeplinirii listelor de înregistrare și votare; a supravegheat termenele și procedura de desfășurare a 36 de adunări de alegeri a membrilor Senatului; a generalizat rezultatele alegerilor membrilor Senatului UTM pentru perioada anilor 2016-2021.

**Componența Senatului UTM** include 101 membri, inclusiv: 15 aleși în virtutea funcției (din oficiu); 16 – reprezentanți departamente, servicii, centre; 44 – titulari facultăți; 25 – studenți, doctoranzi; 1 – din partea Comitetului sindical colaboratori.

**Caracteristici specifice** ale componenței Senatului:  
după apartenența de gen: **72%** bărbați și **28%** femei;  
- cadre didactice: **67%**, inclusiv conform gradului științific: **1** acad., **8** dr. hab., **51** dr.; conform titlului didactico-științific: **8** prof. univ., **50** conf. univ., **9** l.s.; **1/5** rector/prorectori; **9** decani; **30** șefi catedră (în 2014 – 32); **13** șefi departamente / servicii (în 2014 – 11);  
- vârsta medie generală: **46,69** ani (în 2014 – 46,29); vârsta medie fără studenți, doctoranzi: **53,73** ani (în 2014 – 52,08);  
- decani de vârstă: Valentin AMARIEI – 75 ani, Petru TODOS – 74 ani, Nicolae MOGOREANU – 72;  
- pe grupe de vârstă: 19-29 ani – **21** persoane (în 2014 – 19); 30-39 ani – **11** (în 2014 – 13); 40-49 ani – **23** (în 2014 – 21); 50-59 ani – **18** (în 2014 – 24); 60-69 ani – **25** (în 2014 – 16); 70 ani și mai mult – **3** (în 2014 – 5).

Pe data de 21.03.2016, în Comisia electorală a fost depusă o **contestație** din partea prof. univ., dr. hab. Vasile URȘU privind desfășurarea adunării generale a Facultății Inginerie Mecanică, Industrială și Transporturi. În scopul examinării contestației a fost creat Grupul de lucru al Comisiei electorale, care a examinat contestația în perioada 21.03-23.03.2016 și a ajuns la următoarele concluzii și propuneri:

- adunarea generală a FIMIT s-a desfășurat în conformitate cu prevederile Regulamentului de organizare și funcționare a Senatului UTM din 26 mai 2015, modificat la 23 februarie 2016;
- conducerea FIMIT va promova în funcții de conducere și în Senat UTM inclusiv persoane de gen feminin;
- conducătorii subdiviziunilor UTM vor asigura instruirea personalului privind desfășurarea alegerilor și principiilor de vot, inclusiv vot secret;
- conducerea UTM va alocă resursele necesare pentru informatizarea procedurii de vot și minimizarea duratei acestei proceduri.

**Propuneri de modificare a Regulamentului de organizare și funcționare a Senatului UTM din 26 mai 2015, modificat la 23 februarie 2016:**

- concretizarea modului de alegere a membrului/membrilor Senatului în cazul în care mai mulți candidați acumulează același număr de voturi;
- specificarea cazurilor în care buletinul de vot secret este nevalabil;
- stabilirea cuantumului minim de voturi secrete pentru alegerea membrilor Senatului UTM.

# Un nou tip de transmisii – TPP

**Cu prilejul consemnării a 70 de ani de la fondarea primelor instituții academice de cercetare din RM, portalul www.asm.md a inițiat o rubrică cu cele mai relevante rezultate ale membrilor academiei și instituțiilor de cercetare, între care și noul tip de transmisii inventat de acad. Ion BOSTAN.**

La începutul anilor 80 acad. Ion BOSTAN a elaborat un nou tip de transmisii planetare, care a intrat în circuitul terminologic mondial cu denumirea „Transmisii Planetare Precesionale (TPP) cu angrenaj multitar”. În 1983 tânărul doctor în științe Ion BOSTAN înregistrează în Registrul de Stat al ex-URSS primul brevet de invenție TPP.

Avantajele Transmisiiilor Planetare Precesionale (TPP) cu angrenaj multitar, inventate de acad. Ion BOSTAN, se datorează principiului nou de transformare a mișcării și sarcinii prin utilizarea mișcării sferospațiale cu un punct fix a satelitelui angrenat cu două danturi laterale centrale cu dinți cu profil convex-concav variabil și cu diferența lor de ±1. Particularitățile geometro-constructive ale angrenajului precesional plasează TPP printre cele mai performante la scara mondială, grație diapazonului extins al rapoar-



telor de transmitere într-o treaptă (12÷3600) și capacității portante mari, determinate de multiplicitatea absolută a angrenării concomitente a dinților (100%).

TPP au fost implementate în: mecanisme de acționare în aparatele cosmice de zbor; complexe robotizate submersibile pentru extracția concrețiunilor fero-manganice de pe fundul Oceanului Planetar la adâncimi de până la 7000 m; mecanisme de acționare a sistemelor de orientare cu mișcări extrem de lente (rapoarte de transmitere de până la 14000000); sisteme de reglare a presiunii în gazoductele magistra-

le; tehnologii de extracție a petrolului la adâncimi mari; industria de automobile; mecanisme pentru transmiterea mișcării prin perete, mecanica fină etc.

Acad. Ion BOSTAN a elaborat și teoria fundamentală a angrenajului precesional multitar și a tehnologiei de generare a profilurilor convexe-concave variabile cu sculă precesională, iar în baza staticii și dinamicii a elaborat metodele de calcul ingineresc ale TPP. Aceste aspecte ale cercetărilor au fost oglindite în peste 600 lucrări științifice, 12 monografii, inclusiv Antologia Invențiilor în 3 volume. Aspectele inovaționale tangibile TPP au fost protejate cu 170 brevete de invenție, cuprinzând peste 25 structuri cinematice, angrenaje noi, tehnologii de generare a profilurilor dinților convexe-concave variabile, cutii de viteze, hidrotransmisii, o gamă largă de construcții.

În 1990, la recomandarea Ministerului Educației din ex-URSS, tematica TPP a fost inclusă în programa de studiu la disciplina Organe de Mașini pentru instituțiile de învățământ superior tehnic.

**Gheorghe DUCA, acad., prof. univ., președintele AȘM, Ion TIGHINEANU, acad., prof. univ., prim-vicepreședinte AȘM**



# Schimb de experiență în cadrul proiectului ERASMUS+ PBLMD

**În perioada 7-13 februarie 2016 reprezentanți ai 6 instituții de învățământ superior din RM (UTM, ASEM, USM, USMF, US din Bălți, US din Cahul) au efectuat o vizită de studiu la Universitatea din Aalborg, Danemarca, coordonator principal al Proiectului European Erasmus+ „Introducing Problem Based Learning in Moldova: Toward Enhancing Students Competitiveness and Employability” (PBLMD – introducerea în RM a metodelor de învățare bazate pe probleme: sporirea competitivității și angajabilității studenților).**

Obiectivul proiectului constă în modernizarea programelor de studii bazate pe modelul Problem Based Learning (învățarea bazată pe soluționarea problemelor și implementarea acestora la ciclul licență al universităților partenere din RM). Scopul final este de a îmbunătăți calitatea metodelor de predare-învățare, a remodela programele de studii din învățământul superior din RM, a spori relevanța absolvenților pentru piața forței de muncă. Proiectul prevede și un compartiment de mobilitate pentru studenți și cadre didactice din RM în cadrul instituțiilor partenere din UE.

Agenda vizitei a cuprins multiple activități de lucru vizând aspecte esențiale ale procesului educațional determinat de principiile modelului PBL – o abordare de învățare centrată pe student, pe lucrul individual și de grup, profesorul având rolul de mentor. Au fost prezentate numeroase argumente prin care PBL influențează pozitiv rezultatele învățării și dezvoltă abilități necesare la locul de muncă: rezolvarea problemelor, gândire logică, gândire creativă.

Programele de studii ale AAU sunt un rezultat al colaborării continue dintre personalul academic universitar și studenți, pe de o parte, și instituții/autorități publice, dar și companii private, pe de altă parte. Colaborarea este exprimată instituțional prin existența multiplelor comisii de lucru de diferit nivel (universitate, departament, școală). Programele oferite de AAU sunt relevante și orientate spre viitor, reies din necesitățile stringente

și actuale ale societății. Acest fapt contribuie la orientarea educației pe soluționarea unor probleme concrete, descrise de partenerii externi ai universității. Principiile PBL au devenit definitorii pentru AAU, o universitate cu varii și largi relații internaționale, dar și cu un puternic substrat local.

Identificarea și soluționarea problemelor constituie punctul forte al programelor de studii ale AAU (6 semestre pentru ciclul licență). O atenție deosebită se acordă pregătirii metodice continue a profesorilor și studenților, care formează un parteneriat cu responsabilități egale. Activitățile acestui parteneriat sunt ghidate de principiile fundamentale PBL ale AAU: interdisciplinaritate, lucru în echipă, învățare bazată pe cercetare. Este un fapt oportun pentru implementarea la Universitatea noastră – un program de studiu bazat pe un progres liniar determinat de relații mai curând la nivel de semestre decât la nivel de discipline, izolate și distribuite pe anii de studii. Fiecare semestru are o tematică bine definită și un supervisor (îndrumător) care coordonează activitățile profesorilor și studenților. Tematica unică încheagă modulele semestrului (cursuri/lecții, seminare, alte activități), implicându-le un sens comun, o motivație de studiu. La care se adaugă și proiectul de semestru, căruia i se acordă 15 credite ECTS (din 30 per semestru), iar celorlalte discipline recomandate – altele 15. Abordarea este una salutară și permite decongestionarea programului de studii de module oferite de departament (obligatorii sau la alegere) și oferirea unei libertăți mai mari academice studenților în cadrul proiectelor, în spiritul principiilor PBL.

Valoarea finală a metodei PBL se bazează pe elaborarea și soluționarea unui proiect per grup urmat de o susținere a rezultatelor acestuia, completat cu o examinare orală a disciplinelor studiate conform curriculei semestriale. Acest lucru implică factori motivați pentru studenți, combină munca în echipă, rezolvarea problemelor (activități practice, teoretice, metodologice), îmbunătățesc capacitatea de a reflecta și a comunica. Comisia de



examinare include și un examinator extern, fie din companie, fie din altă universitate, selectat pe baza unor criterii de performanță specifice. Acest factor sporește calitatea și transparența evaluării, fiind un element important al învățământului superior.

Lucrul în echipă le permite studenților să învețe să lucreze în grup, iar efectul de sinergie umple golurile din cunoștințele studenților. Este o metodă eficientă de învățare, actualizează cunoștințele anterioare, intensifică învățarea în special acolo unde se aplică abordarea bazată pe probleme într-un context relevant.

La întâlnirea cu prorectorul AAU, dna Inger ASKEHAVE, a fost abordat un factor important pentru dezvoltarea universității – infrastructura educațională. La Biblioteca Universității Aalborg am studiat soluții informaționale de cercetare – VBN, care în tandem cu platforma Moodle creează un mediu integrat

și o platformă unică de cercetare și învățare. Aceste utilități contribuie la predarea bazată pe cercetare și permit o monitorizare eficientă a proiectelor de semestru, stagiilor de practică și tezelor, inclusiv posibilitatea detectării automate a plagiatului, contribuind la consolidarea profilului internațional al universității și internaționalizarea acesteia.

Întâlnirea cu reprezentanții mediului de afaceri a demonstrat că metoda de predare PBL, orientată și pe colaborarea cu piața muncii, se soldează cu creșterea nivelului de angajare a absolvenților, iar întâlnirea cu masteranzii moldoveni care își continuă studiile la AAU a arătat că absolvenții noștri se pot reorienta la metode noi de predare-învățare și pledează pentru implementarea modelului PBL în universitățile din RM.

În opinia reprezentanților celor 6 universități din RM, implementarea PBL este semnificativă pentru

universitățile din Moldova, deoarece își propune să schimbe cultura pedagogică existentă prin transmiterea cunoștințelor de la profesor la student individual, precum și abordarea tradițională centrată nu pe profesor, ci pe student, contribuind astfel la îmbunătățirea calității predării și metodologiei învățării, a programelor de învățământ, curriculei universitare și a relevanței acestora pentru piața forței de muncă.

UTM a făcut deja un pas important în acest sens: implementarea metodei de predare-învățare PBL în cadrul a două programe de studii-pilot la ciclul I licență – Tehnologii informaționale și Design de produs.

**Larisa BUGAIAN,**  
prorector, coordonator proiect  
**PBLMD,**  
**Dinu ȚURCANU,**  
lector superior, FIMET,  
**Dumitru CIORBĂ,**  
lector superior, FCIM

## Cooperare în domeniul energetic

**Pe 18 februarie 2016 Facultatea de Energetică și Inginerie Electrică a UTM în parteneriat cu Comitetul Național Român al Consiliului Mondial al Energiei (CNR-CME) a organizat masa rotundă „Aspecte privind dezvoltarea cooperării în domeniul energiei dintre RM și România”, la care au participat Alexandru SÂNDULESCU, consilier în oficiul Prim-Ministrului RM, reprezentanți ai Ministerului Energiei din România; ANRE-România și ANRE-RM, ai unor autorități publice centrale, agenți economici din sectorul energetic, savanți de la UTM, Universitatea Politehnica București și AȘM.**

În cuvântul de salut, rectorul UTM Viorel BOSTAN, a subliniat importanța subiectelor abordate: securitatea energetică a țării, perspectivele implementării „Pachetului energetic III”, extinderea ac-



cesului consumatorilor din RM la servicii energetice de calitate. Dat fiind importanța vitală a sectorului energetic pentru dezvoltarea în deplină siguranță a RM, comunitatea științifică a UTM abordează acest subiect pentru a patra oară în ultimul timp.

Valeriu TRIBOI, viceministru al Economiei din RM, a exprimat

voința fermă a ministerului de a duce la bun sfârșit, în termenele convenite cu partea română, conexiunea sistemului de energie electrică din RM cu cel din România prin punctele de trecere a frontierei Vulcănești-Isaccea, Bălți-Suceava, Ungheeni-Iași.

În alocuțiunea de răspuns, dr. ing. Gheorghe BĂLAN, director

general executiv al CNR-CME, a reiterat că se propune o colaborare aprofundată a CNR cu partenerii din RM, care se va solda cu participarea colegilor din RM la evenimentele organizate de CNR și acordarea sprijinului respectiv RM spre a deveni Consiliu național parte a Consiliului Mondial al Energiei.

Participanții la eveniment au examinat oportunitățile interconexiunii sistemelor electroenergetice ale României și RM, rezultatele investigațiilor la capitolul cooperarea în domeniul interconectării sistemelor de profil din cele două țări, particularitățile specifice ale pieței energiei electrice din RM, dezvoltarea sistemului național de transport al energiei electrice, sisteme centralizate de încălzire, calitatea energiei electrice în noile structuri ale sistemelor de distribuție, contribuția sistemelor FACTS la funcționarea sistemelor de energie electrică, investiții complementare privind interconectarea sistemelor electroenergetice ale României și RM.

Concluziile și recomandările vor fi transmise factorilor de decizie din RM și vor sta la baza activităților de colaborare ale cercetătorilor din cele două țări.



Premieră

# „Invențiile da Vinci”

## Expoziție internațională la Chișinău dedicată operei marelui Leonardo da Vinci

Pentru prima dată în RM, la Muzeul Național de Istorie a Moldovei, cu începere din 1 februarie, se vernisează cea mai vastă expoziție internațională dedicată operei celebrului renașterist Leonardo da Vinci. Preconizată inițial pentru o perioadă de două luni, datorită numeroaselor solicitări, Expoziția își prelungește activitatea până pe data de 30 aprilie.

„Această expoziție are menirea de a marca și de a aduna la un loc mintea unică, diversitatea și misterul geniului Leonardo Da Vinci, pentru ca oamenii din întreaga lume să poată admira talentul deosebit cu care era înzestrat acest Geniu. Noi suntem bucuroși că am putut aduce acest proiect fantastic la Chișinău”, menționează organizatorii.

Compania „Grande Exhibition” în colaborare cu Muzeul „Leonardo da Vinci Museo” din Italia a creat unica

și cea mai extinsă expoziție mobilă dedicată lui Leonardo da Vinci, care îl reprezintă pe geniul Leonardo ca inventator, om de știință și inginer. Expoziția cuprinde 200 de exponate create de către artizani italieni după manuscrisele lui Leonard, fiind folosite tehnici unice și materiale din Epoca Renașterii. Specialiștii au studiat mai mult de 6000 de pagini de manuscrise ale lui Da Vinci. Au descifrat informații codificate, erorile făcute intenționat și scrisul oglindit pe care artistul l-a aplicat pentru a-și secretiza invențiile, tocmai de aceea o mare parte a expoziției este constituită din schițe ale invențiilor maestrului.

De la lansarea sa în 2006 Expoziția a înconjurat deja jumătate din globul pamântesc, fiind etalată în SUA, America Latină, Africa de Sud, Japonia, Rusia, Maria Britanie, Europa de Vest. Volumul total de vizitatori numără milioane de oameni din întreaga lume.



## Rolul lui da Vinci în dezvoltarea progresului tehnic

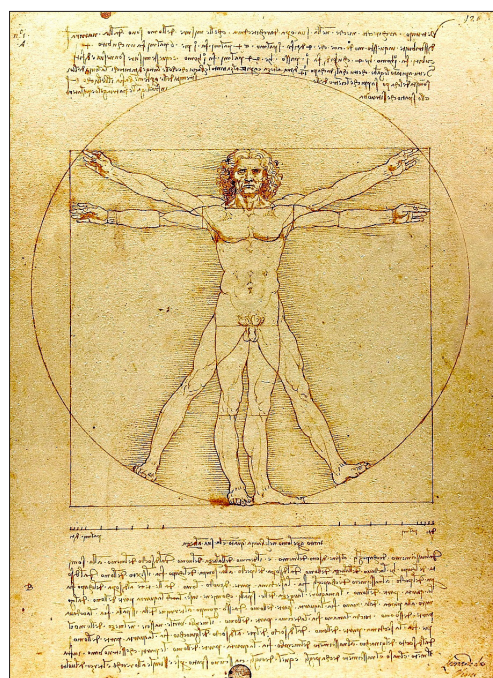
**Omul de astăzi beneficiază pe deplin de invențiile create pe parcursul istoriei civilizației, dar puțini își pun întrebarea ale cui sunt aceste invenții, cui datorăm confortul, de care beneficiem azi? Unul din creatorii acestor invenții este Leonardo da Vinci – cel mai marcant reprezentant al Epocii Renașterii, celebru pictor și inginer. De numele său sunt legate cele mai mari invenții ale omenirii, realizate mult mai târziu – doar în sec. XIX-XX (avionul, elicopterul, submarinul, scafandru etc.). El a fost cel care a aruncat piatra în grădina inginerilor, puși în situația de a realiza ideile care păreau la început irealizabile, fantastice, năstrușnice. Prin ingeniozitatea ideilor Leonardo da Vinci a depășit cu mult epoca în care a trăit.**

Grație unor împrejurări fericite, Chișinăul a devenit pentru aproape trei luni centrul culturii davinciene, fiind organizată o amplă expoziție a realizărilor marelui Leonardo da Vinci. Este prima și cea mai vastă expoziție „Da Vinci” deschisă vreodată nu doar la Chișinău, ci și în sud-estul Europei. Expoziția a fost deschisă pe 1 februarie 2016 la Muzeul Național de Istorie din Chișinău și cuprinde peste 200 de exponate, aceasta fiind doar o mică parte din necuprinsul patrimoniului cultural și tehnic lăsat posterității de acest geniu. Exponatele sunt realizate manual de către meșteri italieni după schițele maestrului (de altfel, puținele care s-au mai păstrat în timp!), fiind folosite tehnici și materiale din Epoca Renașterii.

Pășind pragul muzeului și „rătăcind” prin galeriile expoziției, te transferi involuntar în Evul Mediu. Aici poate fi admirată macheta bicicletei concepute de Leonardo da Vinci cu aproximativ 300 de ani înaintea lui Teodor Drais, considerat inventatorul ei. Bicicleta lui Da Vinci era mult mai avansată ca idee, fiind concepută cu o transmisie prin lanț (ca la cele moderne), pe când cea a lui Drais nu avea această transmisie, fiind împinsă de picioarele biciclistului. Impresionează și conceptul automobilului foarte apropiat ca design de cel realizat la finele sec. XIX de inventatorii germani G. Daimler și K. Benz.

Într-o altă sală te întâlnești cu geniala idee a lui Da Vinci concepută în 1486 (530 de ani în urmă!), materializată ingenios de meșterii italieni – aparatul de zbor, precursorul elicopterului, termen inventat de inventatorul francez Gustave de Ponton d'Amecourt. Primele elicoptere realizate în baza ideii lui Leonard, care s-au desprins de pământ, zburând deasupra lui, au fost aproape simultan demonstrate în 1923: prototipul argentinianului Pescara, demonstrat pe Issy-les-Moulineaux (Franța) și prototipul Caracatița zburătoare cu patru elice a câte șase pale cu profil aerodinamic, realizat de marele inventator și inginer de origine basarabeană Gheorghe de Botezat în Laboratorul de Aerodinamică din Dayton, Ohio, SUA.

Continuând „călătoria” prin labirinturile mu-



zeului observi niște „jucării” cu aripi repliabile cu profil aerodinamic și cu un tren cu roți. Efectul aerodinamic generat de profilul aerodinamic al aripilor a fost descoperit de cercetătorul Da Vinci în rezultatul cercetării a peste o mie de aripi de păsări zburătoare. Această idee a aparatului de zbor, numit pentru prima dată „avion”, a fost realizată în 1890 de către inventatorul francez Clement ADER într-un prim aparat de zbor mai greu ca aerul cu aripi repliabile, care s-a desprins de sol, idee ulterior abandonată, luându-se la bază aripile fixe. Iar primul tren la aparatul de zbor a fost demonstrat în 1906 la Salonul „Le Bourget” de către marele inventator român Traian Vuia.

De asemenea, veți găsi în galeriile muzeului roți de apă ingenios concepute, ideile submarinului și scafandruului (realizate abia în sec. XX), mecanisme inerțiale cu bile, tot felul de mecanisme cu clichet, lagăre de rostogolire cu bile, sisteme cu scripeți, angrenaje cu bolțuri, angrenaje cu cremalieră, angrenajul melcat, care s-a păstrat cu mici modificări până astăzi. Sunt lucruri obișnuite pentru noi astăzi, dar e necesar să luăm în considerație că au fost create acum o jumătate de mileniu.

Nu poți să nu admiri Omul vitruvian al lui Da Vinci – o excelentă operă ce simbolizează perfecțiunea corpului uman și încadrarea lui în cele mai cunoscute figuri geometrice utilizate de Om pe parcursul istoriei sale

– cercul și pătratul.

Ca și în toate timpurile existenței speciei umane geniul lui Da Vinci a lucrat și în direcția desăvârșirii armelor. În muzeu te întâlnești cu o groznică armă cu patru seceri, antrenate în mișcare de rotație de la roțile carului de război printr-un angrenaj cu bolțuri, cu modelul unui tun cu reglare azimutală a poziției țevii, cu prototipul aruncătorului de rachete modern cu 11 țevi, idee dezvoltată ulterior în manuscrisul „Coligatul de la Sibiu” al sibianului Conrad Haas, scris în 1559, peste 40 de ani de la moartea geniului.

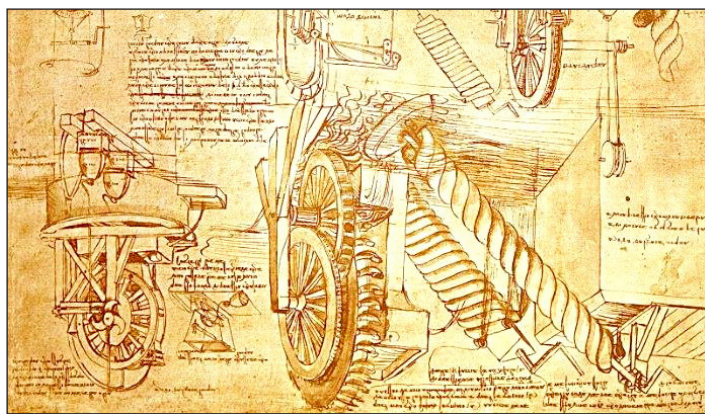
Dacă, de regulă, majoritatea expozițiilor sunt cu tematică îngustă, atunci expoziția „Da Vinci” vizează aproape toate categoriile de intelectuali. Admiratorii artelor vor fi vrăjiți de ochii Monei Liza, medicii vor admira genialele studii anatomice ale Maestrului, inginerii vor savura plăcerea de a se întâlni cu genialele mecanisme concepute de acest geniu al Omenirii cu peste 500 de ani în urmă.

Este practic imposibil să cuprinzi marea operă davinciană în doar câteva rânduri scrise. Ne rămâne doar să menționăm importanța extraordinară a acestui eveniment, în special, pentru tinerii care astăzi se rup tot mai mult de lumea reală, adâncindu-se în lumea virtuală computerizată.

La UTM, unica instituție de învățământ tehnic superior din RM, acest geniu se află la loc de cinste. În aule portretul său se află în capul celor mai mari inventatori ai omenirii. În Parcul-muzeu al tehnicii în aer liber al UTM din sectorul Râșcani, realizat de acad. Ion Bostan, sculptura lui Leonardo da Vinci ocupă locul central în ghirlanda de sculpturi amplasate pe o spirală ce simbolizează dezvoltarea progresului tehnic pe parcursul istoriei Civilizațiilor.

Faptul că progresul tehnic a ajuns astăzi la înălțimi inimaginabile se datorează faptului că inginerii de astăzi s-au urcat pe umerii unor giganti. Leonardo da Vinci este unul dintre acești giganti, este cel mai mare dintre ei!

**Valeriu DULGHERU,**  
prof. univ., dr. hab.



## Premii speciale pentru studenții sârguincioși – bilete de intrare la „Da Vinci”

Consiliul de Administrație al UTM a adoptat o decizie privind utilitatea vizionării de către studenții și colaboratorii UTM a Expoziției de Inventică și Artă „Da Vinci”: de a procura centralizat și a repartiza în calitate de prime 150 de bilete pentru vizionarea expoziției, după cum urmează:

100 de bilete pentru studenții cu rezultate bune în sesiunea de iarnă 2015-2016;

9 bilete pentru cei mai activi studenți – câte 1 de la fiecare facultate;

20 de bilete pentru elevii Colegiului Tehnic al UTM cu rezultate meritorii în sesiunea de iarnă 2015-2016;

14 bilete pentru membrii Grupului Local BEST-Chișinău – pentru activități organizatorice excepționale;

5 bilete pentru studenții care s-au manifestat în cadrul activității Centrului Național de Tehnologii Spațiale al UTM;

2 bilete pentru mass-media UTM.

Criteriul principal de selectare a studenților premiați: reușita în sesiunea de iarnă 2015-2016.

Criterii complementare: studenți din familii defavorizate; studenți cu dezabilități; participare în activități de voluntariat în folosul comunității universitare, inclusiv în promovarea imaginii UTM în mediul liceal; implicare în alte activități studențești (Senatul Studențesc, TVC etc.).

Totodată, ținând cont de utilitatea vizionării de către studenții și colaboratorii UTM a Expoziției ca modalitate de formare a gândirii creative și a promovării spiritului de inventivitate, Consiliul de Administrație al UTM recomandă antrenarea suplimentară în aceste activități de voluntariat a studenților membri ai Grupului Local BEST-Chișinău; Senatului studențesc, Birourilor sindicatele studențești de la facultăți în difuzarea biletelor de intrare la Expoziție contra plată (sau la preț redus pentru studenții și colaboratorii UTM), în colaborare cu organizatorii Expoziției „Da Vinci” – Compania BISCONCERT.





## Seminar pentru tinerii cercetători

**Dr. ing. Gheorghe MANOLEA, profesor la Universitatea din Craiova, m.c. al Academiei de Științe Tehnice din România, DHC al UTM, efectuează frecvent vizite de lucru la UTM.**

De fiecare dată vine cu ceva inedit, susținând prelegeri pentru studenții și masteranzii de la electromecanică și energetică sau conferințe pentru doctoranzi. Pe 5 martie 2016 prof. Gh. MANOLEA a răspuns invitației de a participa la seminarul „Despre doctorat și doctoranzi la Universitatea din Craiova”, organizat de dna doctor în informatică Galina MARUSIC, director Departament Școli Doctorale, UTM.

Profesorul craiovean le-a prezentat tinerilor cercetători propria lucrare de curând apărută – „Despre doctorat și doctoranzi la Facultatea de Electrotehnică din Craiova”, care însumează experiența sa de-o viață privind organizarea studiilor de doctorat. Protagonistul s-a oprit în detalii asupra formelor și metodelor de lucru pe care le implementează în activitatea cu doctoranzii, pentru ca tinerii cercetători să-și susțină cu brio tezele.

S-a referit, în special, la importanța alegerii temei de doctorat, selectarea literaturii de specialitate, obiectivele de cercetare și eventuala structură a tezei, organizarea activităților de cercetare teoretică și

aplicativă, procedeele de analiză și structurare a materialului acumulat pe capitole, subcapitole în vederea scoaterii în prim-plan a contribuției cercetărilor întreprinse de doctorand în soluționarea unor probleme de ordin teoretic, aplicativ și experimental, la standardele, cerințele, tehnicile și principiile de redactare și de documentare a tezei și organizarea susținerii acesteia în fața comisiei de specialitate.

Un alt subiect de discuție a fost organizarea Simpozionului științific al Inginerilor Români de pretutindeni „SINGRO-2016”, care va avea loc la Craiova pe 8-9 septembrie 2016 și oportunitățile de participare la eveniment a UTM-iștilor.

## Cercetările științifice – bilanț îmbucurător

**Adunarea generală a Secției științe ingineresti și tehnologice a AȘM a audiat și a aprobat rapoartele de activitate științifică și inovativă, desfășurată în 2015 de către subiecții de cercetare, arondați secției, și a punctat unele obiective stabilite pentru anul curent.**

Din partea UTM, dr. hab., prof. univ. Valerian DOROGAN, prorector pentru cercetarea științifică, a prezentat un raport privind activitatea științifică și inovativă desfășurată la UTM în 2015.

În cercetare și inovare au fost antrenați 216 cercetători științifici și doctoranzi din cadrul Centrelor de cercetare acreditate de CNAA: „Inginerie mecanică și energetică” (cond.: acad. Ion BOSTAN), „Electronică, informatică și comunicații” (dr. hab., prof. univ. Valerian DOROGAN), „Procese tehnologice în industria alimentară și ușoară” (dr. hab., prof. univ. Pavel TATAROV) și „Inginerie civilă, economie și management” (dr., conf. univ. Victor TOPOREȚ). Cercetările au fost efectuate în

cadru a 29 proiecte, inclusiv 12 proiecte instituționale, 2 – de transfer tehnologic, 6 – bilaterale cu parteneri din Germania, Belarus și Ucraina, 3 proiecte internaționale multilaterale, 2 proiecte privind crearea bazei tehnico-materiale de cercetare ș.a.

Echipele de cercetători și corpul profesoral și-au concentrat investigațiile științifice și propunerile de transfer tehnologic pe domeniul materiale, tehnologii și produse inovative, biotehnologie, eficiență energetică și valorificarea surselor regenerabile de energie, valorificând cca 9,5 mil. lei de la bugetul de stat și din contul mijloacelor speciale.

În perioada de referință au fost publicate 7 monografii, 5 capitole de monografii, 13 manuale, 98 de materiale didactice, 360 de articole în reviste și culegeri internaționale, 242 de articole în reviste de specialitate A, B, C din RM, au fost obținute 26 brevete de autor și depuse 13 cereri de brevete. La saloanele și expozițiile internaționale de invenție rodul

cercetărilor a fost menționat cu 30 medalii de aur, 12 medalii de argint, 6 de bronz, peste 20 de diplome și mențiuni speciale. Au fost organizate 7 conferințe, seminare, concursuri internaționale și naționale, susținute 12 teze de doctor în științe și una de doctor habilitat.

La eveniment au fost prezenți membrii adunării generale ai Secției științe ingineresti și tehnologice a AȘM din partea UTM: academicienii Ion BOSTAN, Sergiu DUMITRACHI, Eugen LIVOVSCI, Ion TIGHINEANU și profesorii universitari Tudor ANDROS și Valeriu DULGERU, precum și dr., conf. univ. Sergiu ZAPOROJAN, șeful Departamentului Investiții Științifice și Dezvoltare Tehnologică al UTM.

La propunerea m.c. Anatol SIDORENCO, președintele comisiei de evaluare din partea secției AȘM, adunarea a aprobat activitatea științifico-organizatorică desfășurată în anul 2015 la UTM și a constatat unele propuneri de perspectivă în domeniu pentru anul curent.

## Primii la creativitate tehnică, inovații și roboți în acțiune

În perioada 12-13 martie, în Estonia, Tallinn, a avut loc competiția internațională FIRST LEGO League (FLL), cea mai importantă competiție internațională în domeniul tehnologiei și roboticii, dedicată copiilor și adolescenților cu vârsta cuprinsă între 9 și 16 ani, care se desfășoară în 80 de țări și adună anual peste 230 de mii de participanți.

Au participat 41 de echipe din Estonia, Letonia, Suedia, Ucraina și Republica Moldova. Echipele finaliste ale etapei naționale FLL, desfășurată pe 20 februarie la Chișinău, în incinta Centrului Republican pentru Copii și Tineret ARTICO, au demonstrat performanțe excelente, apreciate de juriul concursului.

Participanții au proiectat, construit, programat și testat un robot, au aplicat concepte din tehnologii informaționale și matematică, au realizat o cercetare a tematicii competiției „Cursa deșeurilor” – de la colectare, sortare, la producere inteligentă și reutilizare, au lucrat în echipe și au dezvoltat aptitudini importante pentru carieră.

UTM a fost invitată în calitate de juriu (Referee), fiind reprezentată de Dinu Țurcanu, I. sup. univ., FIMET, care a jurizat probele Designul robotului și Robotul în misiune.

Echipele RoboJunior, LT „I. Creangă” din Chișinău, deținătoare a Cupei Campionilor în cadrul FIRST LEGO



League Moldova, s-a situat în Estonia pe Locul I pentru lucrul în echipă, iar echipa RoboRangers, ARTICO, deținătoare a Cupei la proba Misiunea Robotului în cadrul FIRST LEGO League Moldova, s-a plasat la Tallinn pe Locul I la Designul Robotului, categoria Strategie și Inovație.

Participarea echipelor noastre la FIRST LEGO League-Estonia a fost posibilă grație suportului financiar din partea Proiectului de Competitivitate al USAID, companiei StarNet, Asociației Naționale a Companiilor din domeniul TIC, Ministerului Educației și a resurselor acumulate în cadrul unei campanii de finanțări colective.

**Dinu ȚURCANU, FIMET**

## Burse de excelență pentru doi doctoranzi ai UTM



Marina CIOBANU



Silvia ANDRONIC

**Printre cei 20 de doctoranzi din RM care în anul 2016 vor primi Burse de excelență ale Guvernului a câte 2500 de lei și alții 7 care vor beneficia de Burse nominale (pe domenii) a câte 2000 de lei sunt și doi doctoranzi ai UTM.**

Marina CIOBANU, doctorandă în anul III, specialita-

tea 134.01 – Fizică și Tehnologia Materialelor, va beneficia de Bursa de excelență a Guvernului RM, iar Silvia ANDRONIC, doctorandă în anul III, specialitatea 131.03 – Fizică statistică și cinetică, a obținut Bursa nominală „Sergiu Rădăușanu”.

## Ai noștri tineri perseverază în știință și inginerie



La ediția din anul curent a Concursului Național de Științe și Inginerie pentru elevi, „Mold SEF” printre cele 53 de lucrări ale 85 de elevi din 32 instituții de învățământ din republică 18 s-au plasat pe primele trei locuri premiate. S-au evidențiat, în special, proiectele lui Dan BUTMALAI și cel al Dinei MARUSIC și Emiliei SAVVA, care vor reprezenta RM la Intel ISEF – Concursul Intel International Science and Engineering Fair, care în anul curent se va desfășura în perioada 8-13 mai, la Phoenix, Arizona, SUA.

Diana MARUSIC, elevă în cl. a XII-a a Liceului „I. Creangă” din Chișinău, participă pentru a treia oară consecutiv la acest concurs prestigios și de fiecare dată invențiile sale ajung să fie demonstrate peste Ocean, la cea mai mare competiție de știință și inginerie din lume dedicată liceenilor – Intel ISEF. Anul trecut, de exemplu, împreună cu Dumitru SAVVA, colegul său de liceu, sub conducerea științifică a lectorului superior al UTM Andrei BRAGARENCO, a creat o mânășă inteligentă capabilă să interpreteze mișcările și gesturile mâinii. După ce au câștigat etapa națională, ei au mers în SUA, la INTEL ISEF, unde s-au clasat pe locul patru. Cu un an înainte cei doi coechipieri au participat la concurs în mod independent, iar anul acesta Diana a făcut echipă deja cu sora lui Dumitru – Emilia SAVVA, elevă a aceluiași liceu, creând împreună un

algorithm de criptare a datelor, bazat pe principiul mascării cheii și salvării anumitor parametri direct în cheie. Dumitru însă le-a fost alături și de astă dată, deja în calitate de mentor, el fiind acum student la Universitatea Innopolis, Kazan, Rusia.

Fetele consideră că, în contextul în care securitatea informațională constituie o preocupare globală, proiectul lor este binevenit. Algoritmii pe care l-au creat poate fi utilizați pentru protecția datelor personale, în securitatea informațională și cea bancară, iar în baza lui pot fi create chei electronice pentru securizarea casei, automobilului etc. Unul dintre avantajele algoritmului este posibilitatea de aplicare în domeniul bazelor de date în așa fel, încât doar utilizatorul ce știe parola de acces la date, nu și administratorul rețelei.

Dan BUTMALAI, elev al Liceului AȘM, a impresionat prin construcția unei mașini ce ar putea să ajute militarilor să localizeze minele. Un tânăr din Soroca a prezentat o antenă parabolică ce poate genera energie termică și electrică. Un alt elev a construit o macara care funcționează pe bază de apă sau gaze. Au fost și proiecte ce ar putea revoluționa medicina, competitorii inventând sângele artificial.

Organizatorii concursului consideră că multe din ideile elevilor au șanse mari să fie transformate în afaceri de succes.



# Premiile Senatului UTM

## pentru anul universitar 2014-2015

### au fost aprobate în ședința

### din 26 ianuarie 2016

#### Laureat în domeniul activității didactice

Numele, prenumele, titlul didactic și științific	Catedră/Departament Facultate	Gradul premiului
STURZA Rodica, prof.univ., dr. hab.	Chimie, FTMA	gr. I, 3000 lei
PLĂMĂDEALĂ Vasile, lect. sup.	Dep. T, FIMIT	gr. II, 1500 lei
NUCA Ilie, conf. univ., dr.	Cat. EM, FEIE	gr. II, 1500 lei
CLIMOVA Alla, conf. univ., dr.	Cat. DP, FCGC	gr. II, 1500 lei
IONEȚ Ion, conf. univ., dr.	Dep. ACAGPM, FUA	gr. III, 800 lei
ȚURCAN Iuliu, conf. univ., dr.	Cat. EMI, FIEB	gr. III, 800 lei
CÎRJA Jana, conf. univ., dr.	Cat. TCTT, FIU	gr. III, 800 lei
COJUHARI Irina, conf. univ., dr.	Dep. ATI, FCIM	gr. III, 800 lei

#### Laureat în domeniul activității didactice începătoare

Numele, prenumele, titlul didactic și științific	Catedră/Departament Facultate	Gradul premiului
SESTACOVSCI Andrei, lect. sup.	Dep. Arh., FUA	gr. I, 1500 lei
GROSU Carolina, lector superior	Cat. TOAP, FTMA	gr. II, 800 lei
BEIU Ilie, lector universitar	Dep. T, FIMIT	gr. II, 800 lei
STRATILA Alina, conf. univ., dr.	Cat. EMC, FIEB	gr. III, 500 lei

#### Cel mai bun manual (curs) universitar

Denumirea manualului, autorii	Catedră/Departament Facultate	Gradul premiului
<b>LINII TEHNOLOGICE ÎN INDUSTRIA ALIMENTARĂ</b> Autori: BERNIC Mircea, prof. univ., dr. hab. GANEA Grigore, conf. univ., dr. COJOC Dorel	Dep. PMAI, FIMIT	gr. II, 1500 lei
<b>ETHIQUE PROFESSIONNELLE ET TECHNIQUES DE COMMUNICATION</b> Autori: BOTNARU Raisa, conf. univ., dr. TCACI Olga, lector superior	Cat. IA, FCIM	gr. III, 500 lei
<b>SISTEME HIDRAULICE ȘI PNEUMATICE</b> Autori: JAVGUREANU Vasile, prof. univ., dr. GORDELENCU Pavel, conf. univ., dr.	Dep. IMI, FIMIT	gr. III, 500 lei

#### Cel mai bun curs plasat pe platforma MOODLE UTM

Numele, prenumele, titlul didactic și științific	Catedră/Departament Facultate	Gradul premiului
COSTAȘ Ana, conf. univ., dr.	Dep. Mat., FIMIT	gr. I, 3000 lei
LUCĂȘENCO Nicolae, lect. as., drd.	Cat. TC, FCGC	gr. II, 1500 lei
VLAS Stela, lector superior	Cat. IA, FTMA	gr. II, 1500 lei
GANGAN Andrei, conf. univ., dr.	Cat. TEM, FIEB	gr. III, 500 lei
ȘULETEA Angela, lector superior	Dep. DDTI, IMIT	gr. III, 500 lei
MALCOCI Iulian, conf. univ., dr.	Dep. BPM, FIMIT	gr. III, 500 lei

#### Cea mai bună teză de master

Numele, prenumele	Facultatea, grupa academică	Gradul premiului
Vasile POSTICA Andrei MARGARINT și Alexandru BARBOVSCI	FCIM, gr. MN-141 FIMET, gr. SCE-141M	gr. I, câte 1000 lei
Eugeniu BRAGUȚA Daniela DIGORI Adrian ROTARU Ana TABARANU	FUA, gr. DMMC-141 FCGC, gr. IS-1401M FEIE, gr. EE-014M FIMIT, gr. IS-CER-141	gr. II, câte 700 lei
Ana GURJUI Ludmila SOROCEAN	FTMA, gr. CSPA-141 FIU, gr. DDP-141M	gr. III, câte 500 lei

#### Laureat al anului într-un domeniu de cercetare

Numele, prenumele, titlul didactic și științific	Catedră/Departament Facultate	Gradul premiului
LUPAN Oleg, prof. univ., dr. hab.	Cat. MIB, FCIM	gr. I, 2500 lei
CAZAC Viorica, conf. univ., dr.	Cat. DTP, FIU	gr. II, 1000 lei
URSU Vasile, prof. univ., dr. hab.	Dep. Mat., FIMIT	gr. II, 1000 lei
VASCAN Grigore, conf., dr.	Cat. EMC, FIEB	gr. III, 500 lei
PODLESNAIA Natalia, conf., dr.	Dep. Arh., FUA	gr. III, 500 lei
OLARU Efim, conf. univ., dr.	Cat. SAV, FCGC	gr. III, 500 lei

#### Laureat în domeniul creativității tehnice

Numele, prenumele, titlul didactic și științific	Catedră/Departament Facultate	Gradul premiului
CREȚU Vasilii, lector superior	Cat. MIB, FCIM	gr. I, 1500 lei
STAMATI Mihai, lect. superior	Dep. DIP, FIMIT	gr. II, 700 lei
SCRIPCENCO Angela, conf., dr.	Cat. TCTT, FIU	gr. II, 700 lei

#### Cel mai bun doctorand

Numele, prenumele	Catedră/Departament Facultate	Gradul premiului
NEGARĂ Iulia, drd.	Dep. ACAGPM, FUA	gr. I, 1500 lei
COZMA Ion, drd.	Dep. BPM, FIMCM	gr. I, 1500 lei
MARIN Laurențiu, drd.	Dep. IMI, FIMIT	gr. II, 800 lei
CAZAC Vadim, drd.	Cat. EM, FEIE	gr. III, 500 lei
ADASCALIȚA Lucia, drd.	Cat. DTP, FIU	gr. III, 500 lei
BULAT Irina, drd.	Cat. EMI, FCGC	gr. III, 500 lei
SANDULEAC Ionel, drd.	Cat. MT, FCIM	gr. III, 500 lei
GROSSU Aliona, drd.	Cat. EMC, FIEB	gr. III, 500 lei

#### Cel mai bun îndrumător de grupă academică

Numele, prenumele, titlul didactic și științific	Catedră/Departament Facultate	Gradul premiului
VASILCA Liudmila, lect. asistent	Cat. E, FEIE	gr. I, 1000 lei
ODAINȚI Dumitru, lector superior	Dep. IMI, FIMIT	gr. I, 1000 lei
MARIAN Maria-Liliana, lect. sup.	Cat. EMI, FCGC	gr. I, 1000 lei
ȚURCAN Rina, conf. univ., dr.	Cat. EMI, FIEB	gr. I, 1000 lei
ANDRONOVICI Diana, lect. sup.	Dep. Arh., FUA	gr. I, 1000 lei
CARCEA Liviu, conf. univ., dr.	Filiera Fr., FCIM	gr. I, 1000 lei
MUNTEANU Diana, lect. sup.	Cat. TC, FCGC	gr. II, 300 lei
PLĂMĂDEALĂ Vasile, lect. sup.	Depart. T, FIMIT	gr. II, 300 lei
CEBAN Gheorghe, lector superior	Cat. ATI, FCIM	gr. II, 300 lei
PEREBINOS Mihail, conf., dr.	Cat. IA, FCIM	gr. II, 300 lei
BEIU Ilie, lector superior	Dep. T, FIMIT	gr. II, 300 lei
SAVA Nina, lector superior	Cat. ATI, FCIM	gr. III, 200 lei
IAVORSCHI Anatolie, lect. sup.	Cat. MIB, FCIM	gr. III, 200 lei
CIOBANU Mariana, lect. asistent	Cat. SAV, FCGC	gr. III, 200 lei
DUCA Ludmila, lector superior	Cat. ATI, FCIM	gr. III, 200 lei

#### Cel mai bun student în domeniul creativității studenților

Numele, prenumele	Domeniul	Facultatea, grupa, progr. master	Premiu
CREȚU Doina	Creativitate antreprenorială	FIEB, gr. BA-141	Diplomă și premiu de 1000 lei
BEJENARU Constantin	Creativitate tehnică	FCIM, gr. AI-121	Diplomă și premiu de 1000 lei
CHIPERCEANU Oxana	Creativitate în arhitectură și design	FIMIT, gr. DI-111	Diplomă și premiu de 1000 lei
SADOVNICOV Ana	Creativitate în design vestimentar	FIU, gr. AD-131	Diplomă și premiu de 1000 lei
MISTREȚ Mihail	Creativitate antreprenorială	FIMIT, PM IMSP-151	Diplomă și premiu de 500 lei
VLAS Lidia	Creativitate antreprenorială	FCGC, gr. EI-1310	Diplomă și premiu de 500 lei
GĂINĂ Viorica	Creativitate tehnică	FIU, PMDDP-141M	Diplomă și premiu de 500 lei
COLESNIC Nicoleta	Creativitate în design și tehnologii poligrafice	FIU, PM DTP-151M	Diplomă și premiu de 500 lei

Corect/greșit

## Solar/Solarii

Solar și solariu sunt două substantive diferite, ale căror forme de plural nu trebuie confundate.

1. solar (seră) s.n., pl. solare
2. solariu (spațiu pentru băi de soare) s.n., art. solariul, pl. solarii, art. solariile (sursa: DOOM2)

## DHC Florin TĂNĂSESCU

### – membru de onoare al AȘM



Prof. univ. dr. ing. Florin Teodor TĂNĂSESCU, vicepreședinte al Academiei de Științe Tehnice din România, DHC al UTM, a devenit membru de onoare al AȘM.

„Am cunoscut rețeaua de cercetare a Moldovei, vârfurile științifice de care nu a dus niciodată lipsă. Am lucrat cu vicepreședintele de atunci al AȘM, Sergiu Rădăuțanu, și cu mulți alți oameni de valoare care au rămas în memoria mea și a timpului. Cred că, împreună, putem face mai mult și că aceasta este datoria celor care coordonează programe de cercetare”, a declarat omagiatul la festivitatea de conferire a înaltului titlu, evocând participarea sa, în 1992, la elaborarea Programului de dezvoltare în domeniul cercetării între cele două țări, și a mulțumit pentru onoarea ce i s-a făcut.

## Top 10 mondial



Portalul londonez NanotechWeb.org a selectat 10 cele mai impresionante invenții nanotehnologice la nivel global, din februarie 2016. Una dintre acestea aparține echipei acad., prof. univ. Ion Tighineanu, director al Centrului Național de Studii și Testare a Materialelor al UTM, prim-vicepreședinte al AȘM, realizată în colaborare cu parteneri din Germania, Marea Britanie și Australia.

Savantul nostru și colegii săi au demonstrat o nouă modalitate de dirijare a proprietăților nitruirii de galiu prin variația direcției de creștere. Nanotehnologia propusă permite crearea de nanoarhitecturi semiconductoare tridimensionale ce emit lumină în diverse culori ale spectrului. Portalul londonez aduce exemple de arhitecturi nanostructurate hexagonale cu o suprafață specifică extrem de mare, precum și de nanocreioane, ale căror ascuțiș, la excitarea cu electroni, emite lumină în toate culorile curcubeului.



## Valeriu DULGHERU 60

Născut la 9 martie 1956 în c. Cârpești, jud. Cahul, în sudul Basarabiei, unde se termină steпа Bugeacului și încep codrii Moldovei. Absolvent eminent al școlii medii din satul natal. În 1973 a fost admis la Institutul Politehnic din Chișinău, Facultatea Mecanică, specialitatea „Tehnologia construcției de mașini”. Absolvent cu diplomă de excelență. Având o experiență de 3 ani în calitate de inginer la Uzina de tractoare din Chișinău, a fost invitat la Institutul Politehnic și angajat în cadrul noii direcții științifice la Catedra transmisii planetare precesionale: angrenaje, tehnologii de fabricare, calcul ingineresc. Teza de doctor în domeniul cercetării transmisiilor planetare precesionale a fost susținută în 1987 în or. Vladimir, Rusia. Teza de doctor habilitat (sub conducerea subsemnatului), în același domeniu, susținută la UTM în 1995, în Consiliul de susținere intrând prof. Fl. TĂNĂSESCU, ministru al Cercetării din România; prof. M. GAFIȚANU, rector, și prof. S. CREȚU de la UT „Gh. Asachi”, Iași; prof. A. SKOIBEDA, Academia Politehnică Belarusă, Minsk.

Autor a peste 800 de lucrări științifice, 180 brevete de invenție, 35 manuale și monografii, inclusiv o monografie și trei culegeri de lucrări științifice editate la Editura Springer. Coautor a 4 volume *Antologia invențiilor*, cuprinzând fundamente teoretice ale elaborărilor în domeniul transmisiilor planetare precesionale și sistemelor de conversie a energiei regenerabile, aplicații în diverse domenii și descrierile tuturor invențiilor, distinsă la Expoziția Internațională EuroInvent (Iași, 2012) cu Premiul special.

Laureat al Premiului de Stat în domeniul științei, tehnicii și producției (1998); Medaliei de Aur a OIMPI, Geneva (2004); Ordinului *Merite de l'Invention*, Bruxelles (2008); Ordinului *Leonardo da Vinci*, Iași (2009); Ordinului *Gogu Constantinescu*, Cluj-Napoca (2012); Ordinului *Gloria Muncii* (2014); Premiului Special al AȘM pentru rezultate științifice merituose (2005, 2011); Premiului Senatului UTM în domeniul cercetării și creativității tehnice (1998-2013); Inventator de Elită al României (1994); Inovatorul Anului 2006; Om Emerit (Inventator Emerit) al RM (1995); deține peste 190 medalii de aur și argint, peste 30 de premii la peste 100 de expoziții internaționale. DHC al UT Gh. Asachi, Iași (2015), Membru de Onoare al Academiei de Științe Tehnice a României (2015).

Autor a peste 700 de articole de publicistică; a 17 cărți privind istoria zburătoarelor a Neamului; Laureat al Premiului săptămânalului *Literatura și arta* (1999-2001, 2005-2015), al Festivalului Național al Cărții și Lecturii, 2015. Topul celor mai citite 10 cărți în 2014, *Basarabie răstăginită*, vol. 12.

Membru corespondent al Academiei Româno-Americane de Științe și Arte (2003). Membru de Onoare al Forumului Inventatorilor Români (2007). Membru al Biroului Asociației Inginerilor din RM; al Comisiei de Experti a CNAA (secția tehnică, din 2012); al Consiliului editorial al revistelor *Intellectus*, AGEPI (2002); *Fizica și tehnologiile moderne*, Chișinău (2003); *Tehnologia inovativă. Construcția de mașini*, ICTCM București; *Tehnocopia*, Bălți; *Analele Universității Ovidius*, seria *Inginerie mecanică* (2007); *Analele Universității Dunărea de Jos*, Galați, seriile *Inginerie mecanică și Metalurgie* (2009); *Analele Universității din Petroșani*; al Colegiului de redacție al revistelor: *Balkan Journal of Mechanical Transmissions* (editor: Balkan Association of Transmissions and ROAMET) (2011); *Romanian Distribution Committee Magazine*, București (2010); *International Journal of Mechanical*

*Engineering and Automation*, SUA (2015); *Journal of Control Science and Engineering* (ISSN 2328-2231). David Publishing, USA (2015); al Comitetelor de evaluatori ale revistelor *Robotics and Computer Integrated Manufacturing*, Cambridge University Press Elsevier Editorial System (2012); *Hidraulica*, București (2015). Redactor-șef adjunct al revistei tehnico-științifice *Meridian Ingineresc*, UTM (din 1995).

Din 1995 este șef al Catedrei teoriei mecanismelor și organe de mașini. Din 2012 conduce Departamentul Bazele Proiectării Mașinilor. La catedră a fost deschisă o nouă direcție științifică: *Elaborarea sistemelor de conversie a energiei regenerabile*; a fost fondat Centrul de Creativitate Tehnică, în cadrul căruia a fost deschis *Cercul Tinerilor Inventatori*; Centrul de Elaborare a Sistemelor de Conversie a Energiilor Regenerabile. În Laboratorul Tehnologiei Noi au fost elaborate tehnologii de fabricare a palelor rotoarelor microhidrocentralelor și turbinelor eoliene bazate pe utilizarea materialelor compozite.

Un aspect important al științei universitare – implementarea rezultatelor științifice în procesul de studii. În 1989 a elaborat cu prof. I. TOFAN un curs nou: *Principiile creației ingineresti*, pe care îl predă de 25 de ani studenților de la Facultățile Inginerie și Management în Construcția de Mașini și Inginerie și Management în Mecanică.

În 2001-2007 a predat un curs de creativitate tehnică masteranzilor de la toate facultățile UTM. Din



2008 predă *Bazele cercetării științifice și creativitate tehnică* la masterat, la 4 specialități ale FIMCM și 3 specialități ale FTMA (2008-2010). Din 2011 predă doctoranzilor *Istoria și metodologia domeniului de cercetare*. A editat 5 manuale în domeniu, inclusiv manualul *Din istoria tehnicii*, recomandat doctoranzilor.

În 2008 a deschis la Catedra teoriei mecanismelor și organe de mașini specialitatea de masterat *Ingineria sistemelor de conversie a energiei regenerabile*, elaborând și manualul *Sisteme de conversie a energiei regenerabile* (autori: I. BOSTAN, V. DULGHERU, I. SOBOR, V. BOSTAN, A. SOCHIREANU), distins la Salonul Internațional de Carte (Chișinău, 2008) cu Premiul *Cartea anului în domeniul tehnicii*.

Are o familie-model. Împreună cu soția sa Nadejda au crescut doi copii: Natalia și Adrian. Fica i-a fericit cu un nepot, Yosua, și o nepoțică, Lidia. Cu certitudine, este un om împlinit.

**La mulți ani, dragă profesore!**

**Ion BOSTAN, acad., prof., dr. hab.**

## Sergiu ANDRIEVSCHI 75

S-a născut pe 17 februarie 1941 în s. Coșăuți, r. Sorooca. După absolvirea școlii medii își continuă studiile la Institutul Agricol din Chișinău (1957-1962), obținând titlul de inginer mecanic în domeniul mașinilor agrare, apoi la Institutul de Construcții și Drumuri din Usti-Kamenogorsk (1964-1966), devenind inginer mecanic în domeniul mașinilor de construcții.

Din 1967 activează la Institutul Politehnic Chișinău, actualmente UTM. A ocupat funcțiile de la lector asistent și până la conferențiar universitar, prodecan al Facultății Urbanism și Arhitectură (1982-1983), șef Catedră mașini și mecanisme de construcție (1991-1993), dând dovadă de profesionalism, disciplină în muncă, creativitate.

După susținerea tezei de doctor în științe tehnice în 1985 la Institutul de Construcție a Drumurilor din Moscova, a deschis o direcție nouă de cercetare: „Intensificarea procesului de amestecare în malaxoarele cu organe de lucru în formă de bare”. Este autor a peste 200 de lucrări științifico-metodice, brevete de invenții, monografii, manuale. A participat cu comunicări la diferite simpozioane și conferințe naționale și internaționale, Saloane mondiale de invenții, obținând medalii de aur, argint, bronz și diplome. O parte din brevete de invenții sunt implementate în



producție. În repetate rânduri a fost menționat de Senatul UTM ca cel mai bun cadru didactic, cercetător, inventator. Pentru rezultate remarcabile în cercetare a fost decorat cu Diploma de Merit a Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică al RM.

Cu ocazia frumoasei aniversări, îi exprimăm dlui Sergiu ANDRIEVSCHI, doctor, conferențiar universitar, pedagog, savant, inventator, sincere felicitări și profunde sentimente de recunoștință pentru eforturile depuse în calitate de Om al științei! Îi dorim multă sănătate, bucurii de la cei dragi, tinerețe în suflet și optimism în continuare, mulți ani și toți fericiți și îi mulțumim pentru contribuțiile sale substanțiale la dezvoltarea științei și la instruirea cadrelor ingineresti.

**Colectivul FUA**

## Alexandru MARIN 80

S-a născut la 9 februarie 1936 în s. Brânza, jud. Cahul, într-o familie de profesori. A absolvit școala medie din Cahul (1953), Institutul Politehnic din Odessa, specialitatea Tehnologia construcției de mașini (1958), după care a fost repartizat la Uzina mecanică din Tiraspol, ca maistru de schimb, activând paralel la Institutul Pedagogic din localitate. În 1960 s-a transferat la Școala Profesională nr. 2 din Chișinău, ca director-adjunct, iar în 1965 și-a început cariera universitară la Institutul Politehnic din Chișinău. În 1970 obține titlul de doctor în științe tehnice, specialitatea Tehnologia construcției de mașini.

Începând cu anul 1993, paralel cu activitatea didactico-științifică, s-a remarcat în domeniul editorial, coordonând publicarea a cca 600 de titluri de lucrări, în special în domeniul tehnicii și economiei, majoritatea în limba română, în condițiile în care, până în 1990, cursurile la UTM erau predate în limba rusă. Este coautor a 7 manuale, unul dintre ele – *Proiectarea tehnologiilor de prelucrare mecanică prin aschiere*, în două volume, fiind propus pentru Premiul de Stat al RM (1994).

De numele său este legată o direcție științifică nouă în tehnologia construcției de mașini: prelucrarea mecanică prin aschiere a suprafețelor pieselor preventiv deformate, domeniu în care a obținut mai

multe brevete de invenție și a publicat peste 80 de lucrări științifice în diverse reviste, inclusiv peste hotare. Rezultatele sale științifice și-au găsit aplicare în practica industrială, fiind prezentate la numeroase conferințe de specialitate – la Chișinău, București, Brașov, Iași, Galați, Bacău, Maribor (Slovenia), Moscova, Novosibirsk, Tașkent, Penza, Sevastopol s.a.

Muncește intens, are satisfacția de a-i determina pe cei tineri să cultive valorile pe care le promovează. Consideră că munca este o binecuvântare ce dă sens vieții. Cu inteligența și erudiția sa, a transmis generațiilor de cercetători din anii 1970-2015 mesajul intelectualității interbelice românești de a manifesta responsabilitate în slujirea obligațiilor asumate.

A participat la toate simpozioanele științifice ale Inginerilor Români de Pretutindeni. La una din edițiile SINGRO a menționat că și-ar dori ca acesta să se extindă și la Chișinău. Visul i s-a împlinit. În 2014, ediția a XI-a a Simpozionului SINGRO s-a desfășurat la UTM, dânsul fiind inima și sufletul acestui eveniment de amploare.

Pentru meritele sale, a fost distins cu numeroase premii și titluri pe plan național și internațional, între care cel de Doctor Honoris Causa al Universității Tehnice „Gh.



Asachi” din Iași (2005).

La acest ceas aniversar, stimate domnule profesor, inginer, savant, inventator, editor, publicist, îmi exprim, în numele tuturor celor care vă cunosc, respectul și recunoștința, urându-vă sănătate, succese în toate, putere de muncă, inspirație, dragoste și stimă din partea celor dragi.

**Ilie BOTEZ, prof. univ., dr., Inventator de Elită al României, Inventator Emerit al RM**



## UTM – cea mai activă universitate pe Facebook

### Clasamentul Paginilor de Facebook

Clasamentul general > educație > universități

#	Pagina	Fani	Evoluție
1	UTM - Universitatea Tehnică a Moldovei	8 279	+87
2	Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu"	6 820	+2
3	Universitatea de Stat din Moldova	4 953	+0
4	ULIM	3 848	+1
5	Universitatea de Stat din Moldova	3 716	+1
6	Universitatea de Studii Europene din Moldova - USEM	2 692	+1
7	Universitatea Liberă Internațională din Moldova	2 593	+4
8	Academia Militară a Forțelor Armate "Alexandru cel Bun"	2 349	+2
9	UPS «Ion Creangă»	2 310	+0
10	Academia de Muzică Teatră și Arte Plastice (AMTAP)	2 219	-1

Site-ul [www.topbrands.md](http://www.topbrands.md), gestionat de Agenția Social Media, analizează clasamentul celor mai active pagini de Facebook, inclusiv ale universităților din RM. În ratingul Topbrands, care include 29 de universități înregistrate pe site (<http://www.topbrands.md/clasamentul-paginilor-de-facebook/educatie/universitati>), UTM se poziționează pe primul loc după numărul de fani (8279).

## Securitatea și sănătatea în muncă – în interesul tuturor

**Securitatea și sănătatea în muncă (SSM) are ca scop asigurarea condițiilor bune de lucru, apărarea vieții, sănătății, integrității fizice și psihice a angajaților, prevenirea și excluderea factorilor de risc profesional.**

Organizarea SSM la UTM se efectuează în conformitate cu Legea securității și sănătății în muncă nr.186-XVI din 10.07.2008, care stabilește prevenirea riscurilor profesionale, protejarea angajaților la locul de muncă, eliminarea factorilor de risc. În 2015 au beneficiat de concedii suplimentare 192 de angajați. 183 de persoane dispun de un supliment salarial de 65-150 lei pentru condiții nocive de muncă. În 2015 la acest compartiment s-au alocat 193350 lei. Sunt prevăzute și alte înlesniri: concedii suplimentare, zile de muncă reduse. În corpurile de studii și cămine au fost schimbate ușile, ferestrele, efectuate reparații capitale în bucătării, dușuri.

Pentru sporirea nivelului de securitate și sănătate în muncă propunem:

Înființarea Serviciului intern de protecție și prevenire. În acest caz UTM legal juridic poate efectua cursuri de instruire a conducătorilor locurilor de muncă, specialiștilor, ceea ce va aduce economisiri de peste 100 de mii de lei.

Stabilirea structurii organizatorice de SSM.

Constituirea Laboratorului sanitar-industrial de SSM, dotarea acestuia cu aparate de măsură și control pentru determinarea nivelului de zgomot, vibrație, ilumina-

re, tensiunilor periculoase etc., ceea ce va permite de a atesta locurile de muncă și a acorda ajutor în certificarea locurilor de muncă altor unități economice contra plată.

Stabilirea responsabilităților în domeniul SSM pentru conducătorii de subdiviziuni și specialiștii cu funcții de răspundere.

Elaborarea instrucțiunilor de SSM pentru toate ocupațiile și lucrările desfășurate în Universitate.

Implementarea fișelor personale ale angajaților în sistemul informațional „Instruire SSM”.

Acordarea echipamentului individual de protecție.

Elaborarea ordinului și a Regulamentului privind evaluarea riscurilor profesionale la locurile de muncă și a ordinului „Cerințe minime de securitate și sănătate la locul de muncă”.

Certificarea locurilor de muncă sub aspectul corespunderii normelor, actelor normative și regulilor SSM în vigoare.

Elaborarea Planului de Protecție și Prevenire-2016. Pentru fiecare post se stabilesc măsuri de protecție și prevenire (tehnică, igienico-sanitară, organizatorică).

În 2016 se preconizează dezvoltarea în continuare a relațiilor de cooperare privind protecția muncii între serviciul de protecție și prevenire, sindicat, administrație și angajați. Trebuie să conștientizăm că sănătatea este comora cea mai de preț și cea mai ușor de pierdut.

**Ion SCHEAU,**  
inginer coordonator SSM

## Conferințe științifice studențești la FTMA

Pe 16 martie, 24 de studenți ai Filiei Francofone „Technologies Alimentaires”, îndrumați de lectorul superior Mariana CEREPANOVA, au dat startul conferințelor științifice studențești – 2016.

Subiectul comunicărilor – „Un mariaj dintre brânzeturi și vinuri”. Studenții și-au prezentat rezultatele investigațiilor științifice în limba franceză, unele realizări fiind însoțite de demonstrații pe ecran. Cele 15 rapoarte au tratat multiple subiecte: laptele – sursă vitală nepuizabilă, produsele lactate – pilonul nutriției umane, produsele din lapte fermentat favorizează o digestie sănătoasă, meditații despre iaurt, unt și deserturi din produse lactate, savoarea brânzeturilor franțuzești și moldovenești, calendarul lucrărilor agricole în podgorie, lanțul tehnologic de producere a vinului, tipologia vinurilor franțuzești și moldovenești, vinul consumat – efecte benefice și negative, evoluția sectorului vitivinicol în RM, componentele ce asigură un mariaj reușit dintre brânzeturi și vinuri.

Studentele gr. FFT-141 Alina IOSOB și Dumitrița CRISTEA au menționat că absolvenții Filiei Francofone, pe lângă faptul că au o pregătire temeinică în specialitate, posedă și limba franceză, ceea ce le asigură după absolvire o carieră de succes. Astfel, Constantin BĂLICI, după masterul absolvit la UTM, s-a specializat în domeniul vinificației și activează ca șef de departament la Combinatul de Vinuri „Cricova” SA; Alexandru GANENCO a făcut



masterul în Rennes, Franța și acum activează la „Bucher Vaslin” SA din Chalonnes-sur-Loire, Franța; Sergiu SCOBIOALĂ a făcut masterul și doctoratul în Universitatea din Udine, Italia și acum este acolo profesor de oenologie; Natalia BOBEICA a studiat la master în Angers, Franța, iar în 2015 a susținut teza de doctor la Universitatea „Cattolica del Sacro Cuore” din Milano, Italia; Tatiana STARCIUC s-a înscris la master la Institutul Viei și Vinului din Dijon, Franța, iar acum urmează doctoratul la Universitatea Lille-1 din Franța; Ștefan IAMANDI a făcut masteratul la UTM și a fost angajat ca funcționar public la Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare din RM; Mihai DRUȚA a urmat masterul la UTM, iar acum este președinte al Asociației Somelierilor din Molodva; Victor TANASE a făcut masterul în vinificație la Boreaux, Franța, acum

activează în acest oraș; Andrei IOVU s-a înscris la master în „Institut de la Francophonie pour l'Administration et la Gestion” din Bulgaria, în prezent este șeful departamentului calității la întreprinderea de producere a brânzeturilor „Lactalis-Alba” din Soroca; Ecaterina GORE și-a luat masterul în domeniul producerii brânzeturilor în oraș. Nantes, Franța, iar acum urmează școala doctorală „Științe ale Vieții, Sănătate, Agromonie și Protecția Mediului” la Universitatea din Clermont-Ferrand, Franța.

Prezenți la conferință, dr. conf. univ. Vladislav REȘITCA, decanul FTMA, și dr. conf. univ. Aurica CHIRSANOVA, directorul FFTA, i-au îndemnat pe studenți să acumuleze cât mai multe cunoștințe în timpul studiilor la facultate, valorificând la cota maximă oportunitățile oferite de Filiera Francofonă.

## Workshop pentru specialiști din industria ușoară



Pe 9 martie a.c., la Centrul de Excelență și Accelerare în Design și Tehnologii „ZIPhouse”, în colaborare cu Fundația industriei germane pentru cooperare internațională „Senior Experten Service”, Centrul Universitar de Formare Continuă al UTM și Asociația

Producătorilor din Industria Ușoară din RM, au organizat workshopul „Pattern Making & Grading”.

Workshop-ul a inclus 12 sesiuni a câte 4 ore – 3 săptămâni, fiind destinat specialiștilor din industria confecțiilor,

formatorilor în domeniul proiectării din cadrul instituțiilor de învățământ. În deschiderea atelierului dr. conf. univ. Elena MUSTEAȚĂ, director executiv CEADT „ZIPhouse”, a specificat:

– Ne propunem să-i familiarizăm pe cursanții cu caracteristicile dimensionale ale corpului uman contemporan, cu standardele antropometrice, principiile internaționale de proiectare și gradare a tiparelor în producerea pantalonilor, fustelor, rochiilor, jachetelor, altor articole vestimentare, în funcție de caracteristicile materialelor textile și tipul croielii. La oferta noastră au dat curs specialiști din 15 companii autohtone din industria ușoară și cadre didactice care predau aceste discipline.

Pe post de formator a evoluat expertul internațional în proiectarea și gradarea tiparelor pentru confecții dna Eva HILLERS din Germania, fondator al metodei de proiectare „OPTIMASS”. Dânsa s-a arătat nespuse de bucuroasă să-și împărtășească experiența de peste 50 de ani în domeniu.

## Profesorii UTM însușesc tainele măiestriei profesionale

24 de profesori ai UTM au încheiat recent cursurile de formare continuă la specialitatea „Pedagogie profesională”, acumulând câte 30 ECTS. Pe 25 martie 2016 ei și-au primit certificatele de studii.

Maria VASILIEV, șef Departament perfecționarea cadrelor didactice, UTM, a opinat că pe parcursul a 18 luni cursanții

au studiat deontologia didactică și pedagogia școlii superioare, didactica și tehnicile moderne de predare a disciplinelor, psihologia comunicării și dezvoltării, psihologia inginerescă și a personalității, tehnologii informaționale și comunicaționale în educație, fiecare având și o practică pedagogică de profil.

Olga PISARENCO, dr., lector superior la Catedra drept patrimonial, FCGC, a declarat cu ocazia primirii certificatului de absolvire: „În cadrul acestor cursuri am pătruns în tainele măiestriei profesionale, am descoperit metode și tehnologii noi de predare, centrate pe student. Aplic deja aceste cunoștințe în procesul de predare la UTM și Institutul Național al Justiției, iar opinia studenților este una foarte favorabilă.”

## EXCURSIE LA IAȘI



Pe 5 martie a.c. Biroul sindical al FIU a organizat o excursie pentru doamnele facultății cu ocazia Zilei internaționale a femeii.

Pe parcursul călătoriei am aflat multe lucruri noi și interesante despre istoria acestui oraș vechi și mereu tânăr. Se spune că în lașul așezat pe cele șapte coline la fiecare colț de stradă ori printre case poți găsi un lăcaș de cult is-

toric. Am vizitat și bojdeuca lui Ion Creangă – prima casă memorială din oraș, am vizitat vestitele mănăstiri din Iași, Grădina Botanică. Ne dorim să mai revenim la Iași, pentru a lua cunoștință și de suburbiile istorice. Merită să fie vizitate!

**Neonila SIROȘ,**  
lector superior,  
președinte  
Birou sindical FIU



**EDITOR – Universitatea Tehnică a Moldovei**

**ECHIPA REDACȚIEI:**

**Marina Romanciuc (redactor-șef)** – 079755352,

**Ion Vârțanu (corespondent)** – 079476956

**Dorian Saranciuc (fotograf)** – 079412277,

**Oleg Tataru (design)** – 079405973.

**Tiparul:** Întreprinderea de Stat „Combinatul Poligrafic din Chișinău”  
Înregistrare la Ministerul Justiției al RM cu nr. 42 din 16.02.1998.

**E-mail:** romanciuc.marina@gmail.com

**Tiraj:** 2000

**Comanda:** 60777