



UTM – decorată cu medalia
„European Quality”
(Oxford, Marea Britanie, 2010)

UTM MESAGER UNIVERSITAR

Țara nu se poate ridica decât prin ingineri

Anul XV. Nr. 7 (155). Septembrie 2013. Ediție lunară. 8 pagini.
Fondator: Universitatea Tehnică a Moldovei
www.utm.md/mesager; e-mail: romanciuc.marina@gmail.com

Păstrează cu
scumpătate învățătura
și nu o lăsa, căci ea este
frumusețea cea mai
aleasă a omului, avere
ascunsă și tănuită.

BHARTHARI,
FILOSOF ANTIC INDIAN

Confirmăm în continuare dictonul încetățenit în timp: **LA UTM SE FACE CARTE!**



Astăzi deschidem o filă nouă în biografia Universității Tehnice a Moldovei – inaugurarea celui de-al 49-lea an academic. Ne desparte un singur an de momentul aniversar în care vom marca 50 de ani de la înființare – eveniment care reînvie în conștiința noastră importanța anului 1964, când în Republica Moldova lua ființă prima Școală Superioară de Ingineri – Institutul Politehnic din Chișinău, astăzi Universitatea Tehnică a Moldovei.

Permiteți-mi să vă felicit, stimați profesori, colaboratori, studenți, masteranzi, doctoranzi, care formăm marea familie pre nume Universitatea Tehnică a Moldovei, cu ocazia începutului noului an universitar 2013-2014 și să vă exprim profunde mulțumiri pentru aportul considerabil pe care îl depuneți fără precupețire în formarea specialiștilor de înaltă calificare în inginerie!

Țin să vă felicit în mod special și pe voi, nou-veniții studenți ai anului I, tineri studiosi din toate colțurile republicii, care ați ales Universitatea Tehnică a Moldovei ca pe o mare speranță pentru viitorul vostru profesional, or profesia înseamnă de fapt destinul. Fiți siguri, ați făcut o alegere corectă – toate generațiile de ingineri pregătiți aici au văzut că această prestigioasă instituție de învățământ este într-adevăr un garant al viitorului tinerilor. Siguranța voastră are o bază concretă – calitatea acestei instituții.

De-a lungul anilor Universitatea Tehnică a instruit 82.500 de ingineri și economiști, peste 1300 de doctori și doctori habilitați. Astfel, Universitatea Tehnică a contribuit fundamental la

constituirea unei intelectualități tehnice autohtone, provenite în temei din rândurile tineretului de la sate.

Acest potențial intelectual tehnic a făcut posibil ca pe parcursul anilor să se dezvolte cele mai importante ramuri ale economiei naționale: construcția de mașini și energetica, industria alimentară și telecomunicațiile, microelectronica și informatică, industria ușoară și a construcțiilor, urbanistica și arhitectură. Potențialul intelectual tehnic creat la UTM reprezintă un fundament sigur pentru viitoare generații în păstrarea și dezvoltarea culturii tehnice naționale.

UTM va merge și în continuare pe făgașul afirmărilor calitative privind ajustarea realizărilor educaționale la cerințele Procesului Bologna, la care noi ne aliniem întru afirmarea aspirațiilor noastre de a ne încadra organic în Spațiul European Unic al învățământului Superior și al Cercetării.

Întru realizarea acestui imperativ UTM a înregistrat următoarele succese:

- Reorganizarea în mod fundamental a învățământului superior ingineresc în trei cicluri: ciclul I – Licență, ciclul II – Masterat, la care ali-

niem și treapta a III-a – Doctoratul, integrând așa-numitul Sistem LMD;

- Implementarea Sistemului European de Credite Transferabile – ECTS (European Credits Transfer System), care a devenit deja un instrument eficient de apreciere a cunoștințelor studenților UTM;
- Organizarea și diseminarea Sistemului de Management al Calității – SMC, cu identificarea criteriilor de calitate ale învățământului ingineresc.

Certificarea Sistemului de Management al Calității este procesul prin care se atestă conformitatea sistemului respectiv cu cerințele standardului ISO 9001:2008. Această etapă a fost parcursă cu succes de UTM în primăvara anului 2011, finalizată prin obținerea Certificatului de conformitate.

Pe 15 martie 2012 UTM a fost supusă auditului de supraveghere a conformității Sistemului de Management al Calității. Echipa de audit constituită din reprezentanți ai Organismului româno-italian de Certificare RINA-SIMTEX. Obiectivul auditului a constat în evaluarea menținerii sistemului de management al calității în raport cu criteriile de audit, ce se referă la ansamblul de politici, proceduri sau cerințe utilizate ca referință.

Experții internaționali au fost impresionati de nivelul implicării conducerii universității, facultăților, catedrelor, a cadrelor didactice și auxiliare în funcționarea sistemului de management, tendințele de determinare a necesităților părților implicate, transformarea acestor necesități în cerințe interne, asigurarea resurselor necesare, îndeplinirea cerințelor și revizuirea performanțelor obținute, acesta fiind un ciclu continuu având menirea de a asigura o îmbunătățire permanentă a activităților. A fost înalt apreciată calitatea actului managerial, a bunelor practici din universitate, a orientării universității în direcția calității.

În urma analizei dosarului de la auditul de supraveghere efectuat la UTM, conducerea RINA SIMTEX-OC a decis menținerea Certificatului pentru Sistemul de Management al Calității (nr.c.3399.1/12.04.2012). Certificatul are o recunoaștere internațională și etichetează atât conformitatea, cât și performanțele atinse de UTM prin implementarea și menținerea acestui sistem. Potrivit Regulamentului de utilizare a mărcii de conformitate, UTM are posibilitatea de a utiliza, alături de sigla sa, și marca RINA SIMTEX-OC. Aceasta poate fi aplicată pe diverse formulare, acte, materiale publicitare, site-uri, cărți de vizită etc.

Certificarea Sistemului de Management al Calității este procesul prin care se atestă conformitatea sistemului respectiv cu cerințele standardului ISO 9001:2008. UTM a parcurs cu succes această etapă în primăvara anului 2011, obținând certificatul de conformitate.

Urmare în pag.2

Trei facultăți ale UTM au decani noi

La finele anului academic 2012-2013 trei din cele zece facultăți ale UTM au anunțat concursul de ocupare a funcțiilor de decan. Pe 1 iulie 2013 Senatul UTM a validat rezultatele alegerilor celor trei decani noi.



Dr Victor Pogora,
conf., dr., este noul decan
al Facultății de
Energetică (FEn)



Dr Valeriu Lungu,
conf., dr., este noul decan
al Facultății de Urbanism
și Arhitectură (FUA)



Dr Vasile Mămăligă, conf.,
dr., este noul decan
al Facultății de Inginerie
Economică și Business

Le urăm noilor decani
succese în responsabila
misiune de organizare a
studiilor la respectivele
facultăți ale UTM!

Absolvenți UTM-2013: Licență – Masterat

Pe ogorul didactico-științific al UTM a răsărit o nouă promoție impunătoare de 2532 de ingineri-Licență în 60 de specialități și 556 ingineri-Masterat în 42 de programe.

Mai multe
materiale în pag. 2,3,4,5



Absolvenți UTM-2013: Licență – Masterat

Este un prinos foarte prețios, care fortifică economia națională a RM pentru a susține examenul perioadei moderne de gestionare socio-economică bazată pe cunoștințe din ce în ce mai performante.

Pentru a evalua mai sesizabil acest prinos, vom prezenta în continuare statistica pentru ultimii 15 ani. **Promoții la ciclul I – Licență:**

a. 1999 – 1098 absolvenți;
a. 2000 – 1499; a. 2001 – 1444;

a. 2002 – 1547; a. 2003 – 2017;
a. 2004 – 1762; a. 2005 – 1939;
a. 2006 – 2000; a. 2007 – 2428;
a. 2008 – 2913; a. 2009 – 3017;
a. 2010 – 3013; a. 2011 – 3043;
a. 2012 – 2840; a. 2013 – 2532.

Din a. 2010 UTM are și promoții la ciclul II – Masterat:

a. 2010 – 233 absolvenți;
a. 2011 – 448;
a. 2012 – 520;
a. 2013 – 556.

Deci în ultimii 15 ani UTM a lansat **34849** de ingineri Licență-

Masterat pentru cele mai temeinice ramuri economico-industriale: radioelectronică și telecomunicații; calculatoare, informatică și microelectronică; energetică; nanotehnologii; inginerie mecanică și transport; inginerie și management în construcția de mașini; inginerie și management în industria alimentară; industria ușoară; cadastru, geodezie și construcții; arhitectură și urbanism; inginerie economică și business; design interior, industrial,



vestimentar; ingineria și managementul mediului.

Logica acestor cifre și fapte arată cu elocvență că UTM plasează societatea noastră pe linia unui trend pozitiv al dezvoltării durabile.

Prezentăm în continuare descrierea succintă a esenței unor proiecte de diplomă de la toate cele 10 facultăți ale UTM, acestea reprezentând valoarea colectivă a calității pregătirii absolvenților UTM.

Confirmăm în continuare dictonul încetățenit în timp: LA UTM SE FACE CARTE!

Urmare din pag. 1

În perioada de valabilitate a certificatului (3 ani) sunt prevăzute audituri de supraveghere pentru verificarea menținerii condițiilor pentru care s-a acordat certificarea. Pe 28 martie 2013 UTM a fost supusă celui de-al doilea audit de supraveghere a conformității SMC. Echipa de audit a Organismului de Certificare român-italian RINASIMTEX (conducător de echipă – dna Maria Stancu) a auditat trei facultăți: FCIM; FCGC; FUA, precum și Departamentele UTM.

Performanțele UTM în domeniul asigurării calității au fost recunoscute prin certificatul de conformitate emis de OC RINA-SIMTEX pe 12.04.2013, care atestă conformitatea Sistemului de Management al Calității cu cerințele standardului ISO 9001:2008.

La inițiativa UTM a fost realizat un Proiect **TEMPUS** al Uniunii Europene, prin formarea unui Consorțiu al universităților autohtone și europene având ca scop implementarea Sistemului Instituțional de Asigurare Internă a Calității în instituțiile de învățământ superior din RM. Activitatea desfășurată în cadrul acestui Proiect TEMPUS, grație eforturilor universitarilor din R. Moldova și partenerilor noștri din Franța, Belgia, Olanda, Germania, Polonia, România, a condus la elaborarea unui valoros Ghid – „Criterii, indicatori și proceduri de evaluare a programelor de studii în învățământul superior”, preluat ulterior de către Ministerul Educației al RM ca platformă generală de dirijare didactică în toate instituțiile moldave.

• Succesele noastre privind ridicarea permanentă a calității universitare și-au găsit oglindire și în **Decorația Internațională „European Quality” („Calitate Europeană”)**, conferită UTM pe 1 martie 2010 de către **Asamblarea Europeană de Business (European Business Assembly) – EBA** din Oxford, Marea Britanie „Pentru efortul continuu în realizarea calității înalte a studiilor, în corespundere cu standardele europene”.

UTM a intrat în prestigiosul clasament Web al universităților din întreaga lume – **Ranking Web of World University**, efectuat de către Consiliul Superior de Investigații Științifice din Spania. Potrivit acestui clasament, UTM se clasează pe primul loc printre universitățile din RM.

• A fost redimensionată mobilitatea studenților și profesorilor ca obiectiv indispensabil al Procesului Bologna.

UTM a susținut cu brio cel de-al doilea examen de **acreditare academică** în fața Comisiei specializate

a Consiliului Național pentru Acreditare și Atestare din RM, obținând calificativul de „Organizație cu recunoaștere internațională (categoria A)”. Evenimentul final s-a produs pe 31 mai 2012.

În afară de obligația fundamentală de a instrui calitativ generațiile de studenți, UTM își asumă și responsabilitatea socială de a-i ajuta pe studenți pe linia aranjării în viața profesională după absolvirea facultății. În acest sens la UTM funcționează Centrul Universitar de Informare și Orientare Profesională – CENIOP.

CENIOP dispune de o bază de date impunătoare cu informații de la 267 de întreprinderi din țară și din străinătate privind locurile de muncă vacante, unde s-ar putea eventual angaja viitorii absolvenți ai UTM. CENIOP încheie convenții de parteneriat cu întreprinderile, firmele și organizațiile profilate în inginerie pentru organizarea stagiilor de practică a studenților noștri – element esențial în pregătirea inginerescă a tânărului specialist. De asemenea, CENIOP organizează cursuri de instruire extracurriculară de scurtă durată, la care studenții de la diferiți ani de studii se antrenează în scrierea unui CV (Curriculum Vitae) – primul document autobiografic pe care îl prezintă tânărul absolvent la întreprinderea în care intenționează să se angajeze. Tot aici studenții învață cum să se prezinte la interviul de angajare. CENIOP își asumă și efectuarea în permanență a unor exerciții practice de comunicare – un alt aspect extrem de important atât la angajare, cât și în continuare pe parcursul activității de muncă.

Cu alte cuvinte, această subdiviziune completează tabloul responsabilității și grijii pe care o poartă universitatea pe tot ansamblul de aspecte în pregătirea studentului pentru viața sa profesională.

Pe linia integrării universitare din ce în ce mai accentuată în mediul economic putem cita și formarea unui Masterat special propus și susținut de cunoscuta **Companie franceză „Lafarge-Ciment (Moldova)”** cu sediul în or. Rezina. Masteratul cu denumirea **„Ingineria proceselor și materialelor minerale de construcție”** a fost deschis și funcționează cu succes la FCGC, Catedra „Geodezie, cadastru și geotehnică”.

Un exemplu elocvent este și parteneriatul reciproc avantajos **UTM-Moldovagaz**. Pe 24 mai 2012 Universitatea Tehnică a Moldovei a încheiat acorduri de colaborare și parteneriat cu Compania moldo-rusă „Moldovagaz” SA și cele 13 întreprinderi afiliate: Chișinău-gaz, Ialoveni-gaz, Bălți-gaz, Edineț-gaz, Florești-gaz, Un-

gheni-gaz, Orhei-gaz, Cimișlia-gaz, Ștefan Vodă-gaz, Cahul-gaz, Taraclia-gaz, Gagauz-gaz, Moldova-TransGaz.

În sensul dezvoltării parteneriatului dintre UTM și agenții economici vom aminti și înființarea, înzestrarea tehnică a diferitelor laboratoare și aule de către diverse firme și companii importante din Moldova la FCIM, FRT, FEn, FIU, FCGC, FIMT, FIMCM, FUA, FIEB, FTMA.

UTM posedă un puls tonic al cercetărilor științifico-tehnice, care s-a stabilizat de mai mulți ani în cadrul catedrelor și centrelor de cercetare. Drept dovadă servesc numeroasele conferințe științifice internaționale care se organizează la UTM în fiecare an la toate cele 10 facultăți, cu participarea savanților din țările Uniunii Europene: România, Belgia, Franța, Germania, Italia, Spania, Ungaria, Bulgaria, Grecia, Estonia, Letonia; din țările CSI: Rusia, Ucraina, Belarus, Armenia, Azerbaidjan; din țările scandinave: Norvegia, Suedia, Finlanda; din țările continentului american: SUA, Canada, Argentina etc. Pentru a menține cercetarea științifică la exigențele Procesului Bologna trebuie să atragem în cercetare tot mai mulți studenți. Conferințele anuale științifice ale studenților la facultățile UTM demonstrează extinderea intereselor științifice ale studenților.

An de an se mărește numărul proiectelor de licență elaborate în baza cercetărilor științifice studențești și al proiectelor de diplomă cu tematică reală cu implementare în economia națională. Competiția de aliniere la standardele europene ne sugerează foarte clar că noi împreună, profesorii și studenții, trebuie să depunem eforturi conjugate în asigurarea competitivității învățământului în plan european. Este imperios necesară antrenarea mai activă a studenților în cercetare, mobilizarea mai energică a catedrelor în formarea cercurilor științifice studențești cu tematică inginerescă, în elaborarea tehnologiilor moderne sciento-intensive și a materialelor noi competitive pe piața de desfacere.

O altă dimensiune de interes în aspectul mobilității sunt Școlile de Vară. Este semnificativ exemplul Școlilor de vară-2009, 2010, 2011, 2012 și 2013 desfășurate sub egida organizației studențești Grupul Local BEST Chișinău (UTM), la care au participat studenți din diferite țări europene – Polonia, Finlanda, Austria, Suedia, Turcia, Italia, Polonia, Franța, Belgia, Spania, Danemarca, Slovenia, România, Austria, Slovacia, Croația, Grecia, Ungaria, Rusia, Ucraina plus studenți din Moldova: UTM, USM, ASEM. Tematica Școlilor de Vară este de inte-

res mondial – **„Spin your turbines! Water energy uncovered”** (2009), **„Communication protocols – how a human can teach computers talk to each others”** (2010), **„Brand your product. Brand yourself!”** (2011), **„Discover the wine – Explore the taste”** (2012), **„Why play good games? Create one!”** (2013).

Cursurile s-au predat în limba engleză de către profesori de la UTM. Studenții comunică între ei în limba engleză. Astfel, imaginea UTM și a Moldovei este ridicată pe o nouă treaptă.

BEST (Board of European Student of Technology) este o organizație studențească europeană ce are drept scop facilitarea relației dintre studenți, companii și universități. BEST are peste 4 200 de membri activi și este prezent în 93 de universități din 32 de țări europene. Grupul Local BEST Chișinău activează în cadrul UTM din februarie 2007 și induce un nou suflu agreabil și instructiv, promovează valorile și cultura europeană printre studenți, dezvoltă socialmente pe toți studenții.

Grație eforturilor continue ale tuturor colaboratorilor și studenților noștri, reușim să menținem și să dezvoltăm o componentă absolut indispensabilă a învățământului de calitate – cercetarea tehnico-științifică.

Cu ocazia aniversării a 50-a de la lansarea primului zbor al omului **Iuri Gagarin** în cosmos, la 11 aprilie 2011 la UTM a avut loc Conferința științifico-practică internațională **„Primul zbor în cosmos – simbol al progresului tehnico-științific și al cooperării”**. UTM l-a avut ca oaspete de onoare pe pilotul-cosmonaut, Erou al Rusiei **Vladimir Dejurov**. Domnia Sa a vizitat Centrul studențesc de tehnologii spațiale al UTM. Decii de studenți ai UTM participă în procesul de cercetare-elaborare a Satelitului Republica Moldova.

Pe 12 aprilie 2012, de Ziua Internațională a Zborului Omului în Cosmos, în premieră în Republica Moldova, Senatul UTM a decernat titlul academic de **Doctor Honoris Causa** cosmonautului-pilot **Vladimir Nicolaevici Dejurov**, Erou al Federației Ruse și al ex-URSS, primului cosmonaut al României **Dumitru Dorin Prunariu**, Erou al României și al ex-URSS, și astronautului american **Frank Lee Culbertson**.

În aceeași tematică spațială vom menționa că la Centrul Național de Tehnologii Spațiale al UTM se derulează primul proiect spațial moldovenesc – o inovație deosebită creată în sânul UTM – mostra **primului Satelit artificial al Republicii Moldova**.

Satelitul nostru este un satelit de dimensiuni medii care ne va permite să realizăm următoarele obiective: scanarea teritoriului Republicii Mol-

dova din punct de vedere cartografic, monitorizarea evoluției stării hidrologice a râurilor Prut și Nistru, ecologică a pădurilor etc. Un obiectiv pur științific este și cercetarea influenței radiației cosmice asupra memoriei circuitelor interne instalate la bordul satelitului.

Urmează să elaborăm configurația antenelor pentru asigurarea comunicării satelitului cu stația terestră și preluarea informației, lucru pe care mizăm să îl facem în parteneriat cu unele companii din domeniul telecomunicațiilor, precum și să definim toată infrastructura necesară pentru a asigura legătura satelitului cu stațiile terestre.

Pentru lansarea satelitului este prevăzut un șir de acțiuni. Vom face primele demersuri privind asocierea cu drept de observator al Republicii Moldova la Agenția Spațială Europeană, astfel încât la momentul potrivit să primim coridorul orbitei satelitului necesar pentru lansarea propriu-zisă a satelitului.

Succesele UTM cresc an de an grație unei guvernări universitare eficiente bazată pe criteriile științifico-didactice, asigurată de profesori și studenți. În acest sens la 17 februarie 2011 Consiliul Rectoilor din RM și Oficiul Național TEMPUS au organizat la UTM seminarul **„Guvernarea universitară: abordări moderne în contextul experienței Uniunii Europene”**. Lucrările seminarului au fost conduse de dl **John Reilly**, expert în problemele învățământului superior al Comisiei Europene.

În anul curent UTM a lansat o promoție de **2532** de tineri ingineri licențiați în peste **60** de specialități.

UTM pregătește în masă și masteranzi în **42** de programe. Iar în ultimii 15 ani UTM a oferit Economiei Naționale cca **35** de mii de ingineri. Acest potențial uman contribuie la modernizarea țării, a principalelor ramuri ale Economiei Naționale: energetica, tehnologiile informaționale, construcția de mașini, transporturile, construcțiile industriale și civile, radioelectronica, urbanistica și arhitectura, industria alimentară, industria ușoară, ingineria economică și businessul.

Atractivitatea crescândă a Universității Tehnice în rândul absolvenților din învățământul preuniversitar se explică prin încetățenitul dicton: **„La UTM se face carte!”**

Fie ca acest cult al cărții și cunoașterii instituit la UTM să ne călăuzească pașii și în anul universitar 2013-2014, an ce ne duce pe drumul consolidării Procesului Bologna, pe drumul edificării Spațiului Universitar Științific European Unic.

Într-un ceas bun!

FCIM: Sistem de ghidare a antenei pentru monitorizarea sateliților

Igor Marta, absolventul Filiei Anglofone „Computer Science” (director – dl **Viorel Bostan**, dr.) din cadrul FCIM, a prezentat în fața Comisiei de Stat proiectul de licență „Control System for Satellite Tracking Antenna” – „Sistem de Ghidare a Antenei pentru Monitorizarea Sateliților”. Este unul din multe proiecte care s-au pregătit la UTM în tematica satelitară, dat fiind faptul că acest proiect multidimensional, găzduit și sprijinit de UTM, este eșalonat pe durata mai multor ani.

La UTM, precum se știe, există un Centru de Tehnologii Spațiale, în cadrul căruia se efectuează studiile diferitelor aspecte ale viitorului – elaborat și confecționat la UTM la comanda Guvernului RM. În cercetările spațiale efectuate aici sunt antrenați numeroși studenți, masteranzi, doctoranzi, profesori. Este și cazul absolventului **Igor Marta**, care a efectuat cercetări privind monitorizarea microsateiților prin stația terestră de control.

Asamblarea unei stații de control terestre, care constă dintr-o antenă telemetrică și una parabolică, presupune și un sistem software automatizat care va dirija controlul acestei antene și va estima poziția sateliților. Această aplicație software va oferi operatorului acces rapid și comod la datele sateliților, inclusiv capacitatea de stocare pentru



analiza statistică ulterioară.

Cercetările și reflecțiile pe marginea acestei aplicații trezesc multiple întrebări cu privire la funcționalitățile aplicației și limitele acesteia. Mai întâi, cum poate un program de calculator înțelege starea unui satelit în spațiu, la momentul dat, și să fie capabil să utilizeze aceste informații pentru poziționarea corectă a antenei stației telemetrică, folosind doar azimutul și unghiul de elevație. Pentru a răspunde la această întrebare, este necesar de a o descompune în bucăți. În primul rând, este necesar să înțelegem ce reprezintă de fapt starea unui satelit în spațiu. Acest

lucru este explicat în primul capitol al lucrării, unde starea sateliților în spațiu este echivalată cu o orbită eliptică de o anumită formă. Forma specifică a orbitei eliptice este piatra de temelie a motorului de propagare a poziției sateliților. Astfel, cunoașterea specificului orbitei, având o anumită referință a poziției sateliților la un anumit moment de timp, permite utilizatorului de a prezice poziția sateliților în momentul de timp solicitat. Și dacă apare întrebarea cum percepe calculatorul o orbită, răspunsul va fi simplu: prin intermediul elementelor Kepleriene. Următoarea problemă este

identificarea unei surse, care va furniza astfel de date despre un anumit satelit. Soluția la această problemă, este serverul NORAD (North American Aerospace Defense Command). Serverul NORAD oferă toate elementele Kepleriene ale tuturor sateliților din baza de date NORAD. Toate aceste date provin de la Stația Spațială Internațională (ISS), care înregistrează starea orbitei sateliților, cu o anumită perioadă de timp. În ceea ce privește precizarea poziției sateliților, problema se rezolvă prin modelul de perturbații simplificate, care este un model matematic ce poate estima poziția sateliților la un anumit moment de timp, având ca date de intrare toți parametrii orbitali. În cele ce urmează rămâne de trimis unghiul azimut și unghiul de elevație, care reies din poziția prezisă a sateliților, către antenele de monitorizare. Astfel, vom obține un sistem de monitorizare automatizat și autonom al sateliților preferat.

Rectorul UTM, acad. **Ion Bostan**, asistând la susținerea proiectului de licență a absolventului **Igor Marta**, a dat o apreciere înaltă atât eforturilor autorului proiectului, cât și Catedrei

„Tehnologii Informaționale”, condusă de dl **Victor Beșliu**, conf. dr., – pentru pregătirea excelentă a unor asemenea absolvenți. Un exemplu elocvent este și președintele Comisiei de susținere a proiectelor de licență la FCIM, dl **Serghei Beloborodico**, care mai ieri a ieșit din aulele UTM, iar astăzi conduce o firmă solidă din domeniul IT „Pentalog” din Chișinău. Cu această ocazie rectorul a felicitat și decanatul FCIM, condus de dl **Ion Balmuş**, conf. dr., pentru legăturile multilaterale cu mediul economic, parteneriat indispensabil în ridicarea calității universitare.

Dl rector l-a îndemnat pe autorul proiectului să dezvolte această temă și în cadrul masteratului. Dată fiind actualitatea și relevanța cercetării, ulterior lucrarea ar putea fi susținută și ca teză de doctorat. În acest sens, după absolvirea de către Igor Marta a ciclului II – Masterat, Senatul UTM va face demersul respectiv către CNAA.

Este o cercetare foarte valoroasă și există toate șansele să avem în curând un doctor în științe foarte tânăr, ca o excepție fericită de la regula generală.

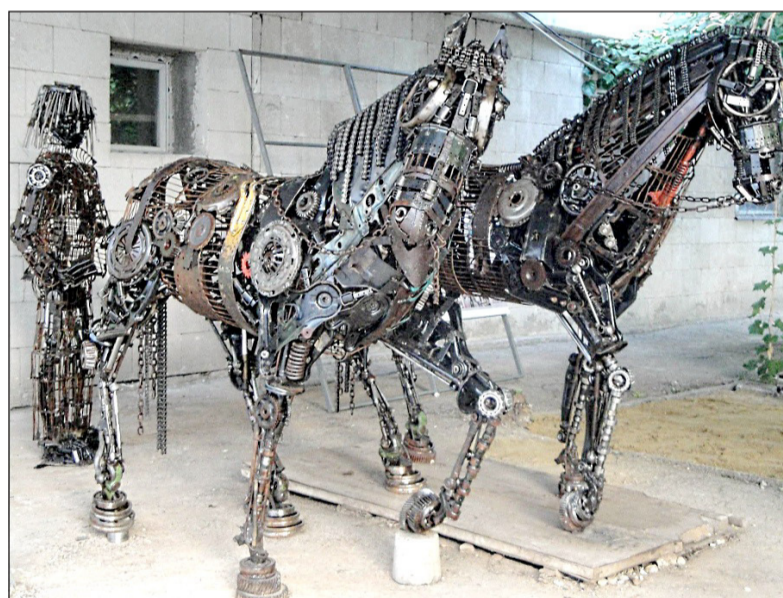
Același traseu se prefigurează și pentru absolventul FCIM, Ion Zarea, care la fel efectuează cercetări științifico-tehnice valoroase în tematica microsateiților „Republica Moldova” – o elaborare de anvergură la UTM.

FUA: Tramvaiul tras de cai

La Catedra „Design interior” (șef – dl **Alexandru Cocin**, conf. dr.) specialitatea „Sculptură” a fost executată o lucrare de diplomă mai puțin obișnuită. **Absolvenții Alexandru Coicev, Marcel Botnaru, Doina Coval și Sergiu Racu**, sub conducerea dlui **Oleg Dobrovolschi**, lector superior, ajutați și de dl **Petru Postolache**, maistru-sculptură, au readus în memoria noastră renumitul tramvai tras de cai, care circula în Chișinău pe strada centrală Alexandru cel Bun (astăzi – bulevardul Ștefan cel Mare și Sfânt) în anii '30-'40 ai secolului trecut.

Studenții-absolvenți au adunat aproape o tonă de fier vechi și au realizat doi cai de doi metri înălțime. Armăsarii, care vor tracta (imaginar) un tramvai, vor fi plasați în parcul-muzeu în aer liber din campusul Râșcani al UTM.

Studenții au muncit aproape opt luni pentru a realiza ce și-au propus. Ideea îi aparține rectorului UTM, dlui acad. **Ion Bostan**,



care le-a sugerat să construiască tramvaiul tras de cai de acum câteva zeci de ani.

Fiecare detaliu a fost gândit pe

loc și fixat spontan. Nu a existat o schiță aparte în care să decidem unde să plasăm rulmenții care acum țin loc de genunchi, amortizoarele de mașini, lanțurile – în loc de coadă ș.a.m.d.

Un cal este făcut din câteva sute de piese de fier vechi, care au fost cumpărate de la o firmă de metal uzat. Toate elementele au fost sudate.

Nu a fost ușor, spun studenții. Cel mai greu a fost să prindem mișcarea. Asamblarea elementelor a început de la copite, urmând corpul, apoi capul.

Pentru realizarea lucrării, inițial, studenții au studiat anatomia cailor.

Ulterior, din piese vechi a fost creat și un vizitiu care are o mână întinsă de parcă ar ține hățurile cailor.

Pentru opera creată, fiecare student a fost apreciat cu nota „10”. Lucrarea a costat aproape 30 de mii de lei, în această sumă intrând metalul, transportarea și sudarea lui.

FEn: Optimizarea repartiției surselor de putere reactivă în sistemul energetic al RM



Absolventul Facultății de Energetică, **Radu Sacaliuc**, împreună cu dl **Ilie Macovei**, conf. dr., conducător de proiect, a cercetat o problemă stringentă a energiei noastre, căci fiecare dintre noi, consumatorii de curent electric, știm că tensiunea acestei „materii” invizibile – curentul electric alternativ trebuie să fie stabilă în rețea pentru a proteja, de exemplu, numeroasele aparate casnice electrotehnice etc.

Cum trebuie menținută stabilitatea tensiunii electrice? Și de unde poți afla că această stabilitate este „deteriorată”, din moment ce curentul electric „nu se vede”, „nu se aude”? Și unde este „locul” deteriorării, doar curentul electric „circulă” invizibil prin cablu?

Cercetările în domeniul energetic se pot face prin metode de calcul matematic, după anumite matrice.

Absolventul **Radu Sacaliuc** a cercetat matematic bazându-se pe anumite efecte vizibile ale comportamentului tensiunii electrice pe distanța a 4 noduri: Chișinău, Bălți, Strășeni și HBK (în Transnistria). Absolventul a detectat nodul Bălți cu o tensiune electrică perturbată spre slăbire, ceea ce a necesitat o injecție de putere electrică reactivă. Astfel tensiunea în rețea a revenit la normal.

Dar cum se injectează puterea electrică reactivă? Există diferite surse de putere reactivă care se înnoiesc, se perfecționează mereu. Absolventul a evitat compensatoarele sincronice, dorind să folosească o sursă mai modernă, deși sursele moderne sunt mai costisitoare. Însă tehnologiile trebuie să avanseze și deci va trebui să recurgem la procurarea (sau producerea?) surselor moderne de putere reactivă. Căci altfel energia electrică nu devine mai economică.

Cercetările absolventului sunt foarte actuale, pentru că ele ajută la o găsire mai rațională/ o optimizare a repartiției surselor de putere electrică reactivă, ceea ce înseamnă o abordare mai științifică a fenomenului dat, fapt ce aduce economii în sistemul energetic.

Sunt cercetări ingineresti de înaltă ținută, ce califică respectiv și pregătirea inginerescă a dlui absolvent **Radu Sacaliuc**.



Universitatea Tehnică a Moldovei
Design Vestimentar IndustrialUniversitatea Tehnică a Moldovei
Design Vestimentar Industrial

FIU: design vestimentar industrial

Pe 20 și 21 iunie 2013 la FIU a avut loc susținerea proiectelor de licență la specialitatea „Design Vestimentar Industrial”. 14 studenți au prezentat în fața Comisiei de stat și a publicului colecții vestimentare complexe și inedite, fiecare conținând câte 5-7 modele vestimentare destinate pentru sezonul toamnă-iarnă 2013-2014.

Unul dintre aceste proiecte de licență, a cărei autoare este **Crina Vieru**, absolventa gr. DVI-091, a fost apreciat de către Comisia Senatului UTM drept *Cel mai bun proiect de licență* – diplomă de gr. II (cond. șt.: **Ala Lupu-Leancă**, lector superior).

Moda pentru bărbați are un ritm mai accelerat de dezvoltare. Astfel, s-a propus proiectarea și confecționarea unei colecții pentru bărbați în corespundere cu tendințele modei

pentru perioada toamnă-iarnă 2013-2014, cu expresii plastico-decorative și texturale inedite ale materialelor și elaborări originale ale elementelor constructive.

La realizarea colecției vestimentare absolventa **Crina Vieru** a ținut cont de particularitățile de constituire a formei vestimentare în costumele pentru bărbați, a cercetat diverse materiale și tehnici decorative pentru organizarea armonioasă a compoziției, a analizat relațiile cromatice și principiile de organizare a colecției vestimentare pentru bărbați.

La analiza cromaticii colecției, de exemplu, absolventa a demonstrat o cunoaștere foarte bună a efectelor senzoriale ale culorilor asupra purtătorilor, a examinat

principalele principii și mijloacele plastice de organizare a colecției, a argumentat stilistica difuză a colecției și a trasat principalele caracteristici ale stilurilor vestimentare. Un alt aspect important abordat în lucrare îl reprezintă soluționările compoziționale și sugestiile privind extinderea colecției.

La următoarea etapă absolventa a elaborat documentația de proiectare constructiv-tehnologică a modelelor din colecție, a studiat sortimentul de materiale utilizat în colecție; a stabilit utilajul recomandat pentru prelucrarea acestor vestimente și a realizat succesiunea tehnologică de prelucrare a produselor vestimentare.

Lucrarea absolventei **Crina Vieru** a adus esențiale contribuții teoreti-

co-aplicative în domeniul designului produselor vestimentare pentru bărbați.

De altfel, toate absolventele specialității „Design Vestimentar Industrial” au susținut cu brio proiectele de licență. La susținerea publică a proiectelor a asistat echipa de filmare a postului *Jurnal TV*, după susținere absolventele primind propuneri de a participa cu creațiile lor vestimentare la emisiuni televizate. De altfel, tinerele creatoare de modă și-au etalat la cel mai înalt nivel colecțiile folk în cadrul manifestației cultural-artistice „IA mania”, organizată de *Jurnal TV* la Chișinău, pe 30 iunie 2013. De asemenea, au participat cu succes la 6 emisiuni TV, realizate de postul tv *Moldova 1* (emisiunea „Bună dimineața”).



FCGC: inginer-constructor modern

An de an, la specialitatea „Construcții și Inginerie Civilă” din cadrul FCGC sunt elaborate și susținute proiecte de licență bazate pe suporturi reale. Studenta gr. CIC-0910 **Cristina Furtună** a realizat proiectul cu denumirea „**Obiectiv de menire socială și comercială cu parcare auto subterană pe bd. Decebal, mun. Chișinău**” (cond.: dl **Vasile Cotorobai**, conf. univ., dr., Catedra CMS). Absolventa a fost inspirată de concepția arhitecturală a unui edificiu real, elaborat de Institutul de Proiectări „RURAL PROIECT”.

Obiectivul de menire socială și comercială este amplasat pe bd. Decebal, în centrul zonei business din sectorul Botanica al mun. Chișinău, beneficiind de o infrastructură dezvoltată și diversificată. Acesta reprezintă o construcție supraetajată cu 3 și 4 nivele. În subsolul clădirii (primul nivel) este amplasată o parcare auto subterană pentru 44 de automobile. La parter sunt planificate spații comerciale cu suprafețe mari pentru cafenea (cu terasă de vară), magazine, frizerie. În partea supraetajată a obiectivului sunt amplasate 6 categorii de oficii și terasă. Clădirea este dotată cu un sistem autonom de încălzire cu gaze naturale, sistem de ventilare/condiționare a aerului, sistem antiincendiu și lift. Aspectul contemporan al obiectivului este format din vitralii și panouri metalice. Din punct de vedere arhitectural complexul se deosebește prin garnisirea fațadei cu tencuială decorativă de culoare galben-aurie și formele rotunjite ale balcoanelor.

Proiectul de licență al absolventei **Cristina Furtună** este compus din memoriul explicativ cu 7 compartimente distincte și 5 anexe, în care sunt expuse soluțiile adoptate și partea grafică din



13 coli de formatul A1. În capitolul „Arhitectura construcțiilor” este prezentată argumentarea soluțiilor arhitecturale-constructive a clădirii și este efectuat calculul termotehnic – un element foarte important la momentul actual. Cel de-a doilea capitol – „Rezistența și stabilitatea construcțiilor” include calculul și proiectarea elementelor structurale ale clădirii, iar capitolul III – „Geotehnică și fundații” – calculul pentru două stări-limită și alcătuirea fundațiilor din beton armat monolit. În capitolul „Tehnologia construcțiilor” sunt elaborate fișele tehnologice și graficul de execuție a lucrărilor pentru „ciclul zero”, secțiuni și vederi necesare. Capitolul „Organizarea construcțiilor” cuprinde planul general al șantierului și legendele caracteristice, planul calendaristic al lucrărilor cu indicii tehnico-economici pentru obiectivul proiectat. În capitolul „Economia construcțiilor” este elaborată fundamentarea proiectului investițional în construcții, iar în capitolul „Securitatea activității vitale” sunt prezentate și argumentate soluțiile

de protecție a mediului ambiant, de securitate a muncii și de ocrotire a sănătății angajaților.

Respectivul proiect de licență reprezintă o lucrare originală, fundamentală, cu aplicarea adecvată a concepțiilor specifice în domeniul de proiectare. Evident, Comisia pentru Examenul de Licență, condusă de dl **Valeriu Verstiuc**, director al Serviciului de Stat pentru Expertizarea și Verificarea Proiectelor și Construcțiilor, a evaluat efortul și rezultatul dnei **Cristina Furtună** cu nota maximă.

Ingineria civilă este o profesie inedită, o artă. Privilegiul, dar și responsabilitatea acesteia rezidă în faptul că operele unui inginer-constructor se află în văzul tuturor. Acest crez este insuflat și studenților specialității „Construcții și Inginerie Civilă” pe durata celor 4 ani de studii, iar după absolvire este demonstrat cu prisosință în munca de zi cu zi. Este și cazul absolventei **Cristina Furtună**, tânăr inginer licențiat, apt de a realiza exigent toate prescripțiile moderne în domeniul construcțiilor.

FTMIA: Selectarea sușei de levuri în producerea vinurilor albe cu arome de soi

La ora actuală tehnologia de producere a vinurilor cunoaște pe plan mondial o tendință de unificare a procedeele tehnologice, ceea ce conduce la obținerea unor vinuri generalizate, lipsite de personalitate. Fermentarea alcoolică a mustului reprezintă procesul bi-ochimic-cheie, care influențează în cea mai mare măsură caracteristicile organoleptice ale vinurilor. Actualmente în republica noastră majoritatea vinificatorilor folosesc levurile seci active selecționate în diferite țări europene, în special în Franța, ceea ce duce la pierderea originalității vinurilor și a tipicității acestora.

În acest context, teza dnei **Marina Taran** referitoare la selectarea sușei de levuri în producerea vinurilor albe din soiuri aromate reprezintă un suport teoretic pentru industria vinicolă din 2 țări. Elaborată în cadrul a două instituții de cercetare – Institutul Tehnologiei Vinului din Nantes, Franța și a Institutului Național al Viei și Vinului din Chișinău, teza include rezultatele cercetărilor privind cinetica fermentării mustului cu 3 sușe de levuri moldovenești și 5 sușe franceze, influența sușei de levuri asupra compoziției fizico-chimice a vinurilor fabricate, în special asupra complexului aromatic a 3 soiuri. Aplicând metode moderne de analiză (Spectrometria, PCR, cromatografia în faza gazoasă), au fost demonstrate clar diferențele în comportamentul sușelor de levuri cercetate, ceea ce a permis de a formula recomandări pentru industria vinicolă în vederea multiplicării



sușelor de levuri cu cele mai înalte caracteristici morfologice și tehnologice.

Teza reprezintă o lucrare științifică finisată, de o valoare atât științifică, cât și practică incontestabilă, rezultatele obținute putând fi aplicate în industria vinicolă autohtonă, fapt care va contribui la promovarea pe plan mondial a vinurilor moldovenești cu caracteristici organoleptice inedite și de o originalitate remarcabilă.

Teza a fost elaborată sub conducerea dlui **Alain Poulard** – director al filialei Institutului Tehnologiei Vinului din Nantes, Franța, și a dnei **Lidia Gherciu-Musteață**, conferențiar al Catedrei de Oenologie. O bună parte din rezultatele obținute au fost publicate în 4 lucrări științifice, altele urmează să fie publicate în timpul apropiat.

FUA: Materiale noi de zidărie



Absolvenții gr. „Ingineria Materialelor și Articolelor de Construcție-091”, **Mihai Grecu** și **Alina Ohindovscaia**, au susținut proiectul „Material de zidărie din materii prime locale, armat cu biomase, pentru construirea caselor individuale de locuit” (cond. șt.: prof. univ., dr. hab., șef Catedră „Tehnologia Materialelor și Articolelor de Construcție”, dl **Ion Rusu**).

În multe țări ale lumii pentru construirea în localitățile rurale a caselor individuale de locuit se folosesc în special materiale locale. În funcție de proprietățile acestor materiale utilizate în procesul de construcție, depinde confortul în casă.

Confortul în casele de locuit individuale și în apartamentele din blocuri este asigurat de proprietățile termo- și fonoizolatoare ale materialelor pentru pereți, pardoseli și tavane, proprietățile hidroizolatoare, ignifuge și ecologice.

Reieșind din aceste considerente, pentru construirea caselor individuale de locuit, asigurarea confortului în ele și a unui preț de cost mai mic față de cel actual,



s-a decis elaborarea compoziției unui material pentru zidirea pereților din materii prime locale larg răspândite în Moldova, mai puțin costisitoare și ecologic pure.

Drept materie primă pentru elaborarea compoziției unui asemenea material de zidărie a fost luată argila, iar ca adaosuri pentru modificarea proprietăților acestuia au fost folosite cimentul de portland, ipsosul de construcție și adaosul spumant. Ca material de armare au fost studiate diferite biomase.

Cercetările științifice realizate în conformitate cu metodele matematice de prelucrare a rezultatelor încercărilor au permis obținerea unui material de zidărie cu proprietăți fizico-mecanice ce depășesc de 2 ori cerințele standardelor naționale. Rezistența la transferul termic a fost apreciată de Centrul acreditat de Încercări „Inmacomproiect” și este practic egală cu cea a betonului celular, ceea ce nu necesită o izolare termică a pereților caselor de locuit. Calculele economice arată că 1 m. p. de zidărie costă aproximativ de două ori mai ieftin decât la zidăriile din blocuri, tăiate din roci de calcar, din cărămidă, beton celular sau beton turnat monolit.

FIMET: Sistem de comunicare electronică pentru captarea imaginilor

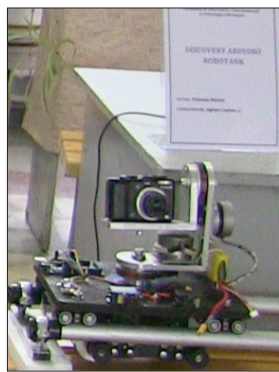


Absolventul **Nicolai Levineț**, specializat în electronică, a susținut un proiect de diplomă foarte interesant ca soluție inginerescă (conducător șt. dl **Nicolae Secieru**). Este vorba de elaborarea unui robot dirijat la distanță, binevenit pentru ex-

plorări în locurile greu accesibile sau în medii nocive pentru viață și sănătatea omului.

Robotul este înzestrat cu o cameră de filmat, destinată pentru înregistrări foto, video, time-lapse etc. Fiind bine fixată pe brațul mecanismului, aceasta nu numai că substituie munca operatorului, dar și asigură o calitate înaltă a filmării, evitând așa-zisul efect al tremurului mâinii în timpul filmării. Totodată, garantează posibilitatea filmării repetate fără prezența operatorului – deci utilizatorul poate face alte lucrări în timp ce robotul filmează.

Robotul sau, altfel zis, dispozitivul robotizat, este alcătuit din două module: mecanic – în care sunt montate motoarele care deplasează camera în spațiu, în direcția necesară și electronic – care include un controler în care este



înscris un program ce asigură mișcarea cu o precizie înaltă.

Prin intermediul unui Game-pad (manipulator) conectat la calculator utilizatorul dirijează la distanță procesul de deplasare a camerei de luat vederi. Cu ajutorul softului proiectat, are loc colectarea informației de la Game-pad, prelucrarea și transmiterea datelor de deplasare prin canalul de comunicare Bluetooth. Dispozitivul recepționează datele și rotește motoarele conform datelor primite.

În comparație cu alte prototipuri, mecanismul este adaptabil la alte softuri, cum ar fi, de exemplu, DragonFrame. La fel și softul este adaptabil la alte mecanisme (se introduc datele tehnice ale motoarelor și softul se reconfigurează la un alt sistem robotizat). Există și posibilitatea apropierei și focusării imaginii.



Specialitatea „Inginerie inovativă și transfer tehnologic” este una dintre cele mai noi la Facultatea de Inginerie și Management în Construcția de Mașini și în ansamblu pe

FIMCM: Inovare și transfer tehnologic

UTM, motiv pentru care am ales să evidențiem un absolvent anume din acest cadru. Absolventul **Gavril Porcescu** a ales pentru lucrarea sa de licență tema: „Elaborarea proiectului de inovare al produsului „Turbină eoliană cu ax vertical combinată cu pale profilate” și de transfer tehnologic la fabricarea piesei de tip „Arbore condus”. Conducător științific – dl **Alexei Toca**, conf., dr.

Lucrarea se referă la două subiecte: „inovarea” și „transferul tehnologic”, fapt care deja demonstrează vasta pregătire inginerescă a absolventului.

Și domeniul energiilor regenerabile, inclusiv cele eoliene (vântul), este relativ nou în Moldova și în general pe plan mondial, așa că aici abordările ingineresti mereu vor fi inovative, prin urmare solicită de la tânărul inginer capacități deosebite de creație tehnică.

Problema agregatelor eoliene abordată în proiect se referă la viteza vântului la noi, în Moldova. E o viteză mică de la 2 la 8 m/sec. și de aceea turnurile eoliene trebuie să fie construite altfel decât în Occident, pe care le admirăm șiraguri la televizor. Vorba e că viteza vântului la marginea mării/oceanului e mult mai mare (de la 8 m/sec. în sus) constant, dată fiind diferența de temperatură apă/uscat. Cercetările absolventului Porcescu sunt o continuare a cercetărilor dlui **Radiu Ciupercă**, astăzi tânăr profesor la UTM, mai ieri și el student cu merite. Aceste cercetări constau într-o construcție adițională unui rotor mai sensibil, care pornește rotorul principal chiar și la o viteză minimă a vântului.

Toate cercetările pe marginea proiectului au fost făcute nu doar teoretic, pe hârtie și la calculator,

FIEB: În vizor – SA „Tobacco International”

Absolventa **Lucia Buga** (gr. BA-101) a efectuat cercetări serioase în tema „Analiza activității economico-financiare a SA „Tobacco International”. Proiectul de „îmbunătățire” (conducător științific – **Rafael Ciloci**, conf., dr.).

Lucrarea include multiple metode de analiză economico-financiară complexă, fapt ce a permis de a determina cu exactitate evoluția activității întreprinderii SA „Tobacco International”. Au fost identificate punctele tari și slabe ale acesteia, oportunitățile și pericolele mediului extern. Ca rezultat, a fost propus spre examinare un set de acțiuni de îmbunătățire bine argumentate, coerente, axate pe realitate.



De exemplu, au fost propuse modalități de ameliorare a situației financiare prin reducerea duratei de circulație a mijloacelor circulante, modele mai avantajoase de livrare a materiei prime, benefice atât pentru companie, cât și pentru furnizori, modalități de utilizare optimă a resurselor financiare. Implementarea acestor acțiuni ar determina un efect economic considerabil, ce i-ar permite SA „Tobacco International” să-și perfecționeze situația economică vizavi de concurenții săi principali.

Studenta Lucia Buga s-a evidențiat pe parcursul anilor de studii prin perseverență, stăruință, demonstrând performanțe excepționale, fapt confirmat și la susținerea tezei de licență.

FIMT: Velomobilul Tur-MD

Absolventul **Sergiu Țopa** a susținut în fața Comisiei de Stat, formată din profesori de la Catedra „Inginerie și Tehnologia Transporturilor”, specialiști de la SA „Agromașina” și compania „DAAC Hermes Grup”, un proiect de licență real, constând în construcția unui velomobil – o mașină cu caroserie ușoară, care se mișcă nu cu forța motorului, ci cu forța musculară a omului, pentru că se bazează pe principiul pedalării ca la bicicletă.

Velomobilul se aseamănă cu două biciclete paralele, având aspectul unei mașini decațate cu patru roți. Este prevăzut pentru deplasări turistice în zona de agrement și poate dezvolta o viteză de până la 45 km/oră, dacă cele două persoane de la „cârmă” vor pedala cu putere. Acestui mijloc de transport foarte original i s-ar putea „implanta” un motor și un sistem de electrificare, care îl vor transforma într-un hibrid de locomotivă agreabilă pe un relief neuniform.

Cercetările și lucrările mecanice efectuate în atelierele UTM au durat mai multe luni, iar complexitatea velomobilului în forma sa actuală a necesitat efortul a trei studenți, care au elaborat trei proiecte de licență diferite: **Sergiu Țopa** – „Elaborarea caroseriei velomobilului”; **Alexandru Perebicovschi** – „Elaborarea transmisiei velomobilului”; **Dionisie Plohiu** – „Sistemul de conducere a mobilului (frânarea, direcția)”.

Pe parcursul lucrărilor s-a constatat că ar putea să apară și un al pa-



trulea proiect de licență – „Designul industrial al velomobilului”, adăugându-i-se capota, astfel ca exploatarea să poată fi realizată și pe timp de ploaie, de exemplu. Adică „opera” ar fi complet încheiată.

Patronul ideii velomobilului și conducătorul științific al celor trei proiecte de licență este dl **Ilie Manole**, conf., dr., șeful Catedrei „Inginerie și Tehnologia Transporturilor”, fapt notabil în sfera generală a activității universitare a UTM, deoarece pare să fie de bun augur pentru lansarea fabricării în viitorul apropiat în RM a acestui inovator mod de locomotivă – velomobilul, pentru a conferi ramurii turismului un stimulente original de dezvoltare.

Deși în cazul dat pregătirea inginerescă a absolventului **Sergiu Țopa** demonstrată doar pe exemplul unui velomobil poate părea oarecum unilaterală, ea are totuși un caracter general în transportul auto. Principiile sunt comune la diferite tipuri de mașini: relațiile de mecanică, rezistență, aerodinamică, revers, forțele de mișcare etc. Ba are și un plus – în realizarea unui asemenea proiect nestructural absolventul trebuie să pună la contribuție întreaga forță creativă și inovativă a creierului său ingineresc, or tocmai acesta este lucrul foarte prețios în pregătirea unui inginer modern.

Absolventul a demonstrat cunoștințe foarte bune și în domeniul economico-managerial, costul materialelor, salarii pentru virtualii muncitori, tehnicieni etc.

Președintele Comisiei de Stat, dl **Ghenadie Botnaru**, specialist „DAAC Hermes grup”, el însuși absolvent al FIMT-UTM, a menționat că asemenea absolvenți ca **Sergiu Țopa** sunt așteptați la „DAAC Hermes Grup” – o firmă de frunte în domeniul transportului auto. Anul trecut, de exemplu, firma a angajat 7 absolvenți de la FIMT-UTM și are pentru caracteristica lor profesională cele mai înalte aprecieri.



Studentii pentru studenti

Jocuri online create la Chișinău sub egida BEST

Răspunzând apelului Grupului Local BEST-Chișinău (organizație studențească ce activează în cadrul UTM din februarie 2007), 23 de studenți din toate colțurile Europei și-au dat întâlnire la Chișinău, unde, în cadrul Cursului de Vară „Why play good games? Create one!”, au creat diverse jocuri online. Evenimentul s-a desfășurat în perioada 7-16 iulie și a convocat studenți pasionați de domeniul IT din diferite universități tehnice europene. Scopul cursului a constat în a dezvolta atât abilitățile de socializare ale tinerilor și îmbunătățirea comunicării în limba engleză, cât și în a stabili legături între studenții înscriși la curs.

Pe durata de 10 zile a Cursului de Vară, 7 echipe a câte 3 participanți au avut ocazia să-și aprofundeze cunoștințele în domeniul tehnologiilor browser, procesului de creare a jocurilor și limbajului de programare JavaScript. Participanții au asistat la o serie de seminarii desfășurate sub egida profesorilor UTM. La finele Cursului de Vară participanții au prezentat jocurile elaborate în echipă, fiind apreciați cu diplome și credite ECTS, acordate în conformitate cu prevederile Procesului Bologna.

Orele academice de curs au fost îmbinate util și plăcut cu cele de schimb cultural și diverse activități tematice. Oaspeții europeni au



avut posibilitatea să ia cunoștință de obiectivele turistice ale Chișinăului, au vizitat Muzeul Național de Etnografie și Istorie Naturală, au descoperit gastronomia, tradițiile și obiceiurile noastre în cadrul tradiționalei Serate Moldovenești organizate de gazde și au călătorit până în Ivancea, unde au petrecut un minunat weekend în sânel naturii. De asemenea, fiecare participant a avut șansa să-și prezinte țara de origine în cadrul tradiționalei Serate Internaționale, demonstrând cu mândrie aspecte din gastronomia,

folclorul și dansurile sale naționale.

- A fost un Curs de Vară minunat – 10 zile pe care nu le voi uita niciodată! Sper să ne mai vedem neapărat undeva în Europa! – astfel a mulțumit organizatorilor și i-a felicitat pentru munca depusă și succesul cursului **Joris Van Hecke**, membru al Grupului Local BEST-Belgia, participant la Cursul de Vară de la Chișinău.

În fiecare an Asociația Studențească BEST Chișinău organizează un Curs de Vară, cu scopul de a dezvolta cunoștințele tehnice sau

competențele legate de carieră ale studenților din universitățile cu profil tehnic din întreaga Europă. Participanții exersează limba engleză, socializează, creează o rețea de contacte, își largesc cunoștințele într-un domeniu tehnologic modern, se distrează și învață într-un mediu multicultural.

Evenimentul este organizat de studenți pentru studenți, în colaborare cu Universitatea Tehnică a Moldovei. Cursul implică o amplă comunicare cu studenții europeni, precum și promovarea tradițiilor și

culturii naționale pe plan internațional.

Pentru coordonatorul proiectului, **Tatiana Moldovan**, organizarea acestui curs a fost atât o provocare, cât și o experiență plăcută:

- Am muncit timp de 9 luni împreună cu echipa BEST-Chișinău ca să putem organiza și desfășura un curs super, care să fie util participanților. Aceștia au creat jocuri online foarte captivante, au învățat ceva nou pentru ei și au susținut evaluarea cu brio. Pe durata acestor 10 zile au vizitat și Chișinăul, menționând că avem un oraș plin de verdeață. Cel mai mult cred că le-au plăcut bucatele tradiționale moldovenești, deoarece cu toții au menționat cât sunt de gustoase. Îmi pare bine că am reușit să organizăm cu brio acest curs și că efortul nostru a fost apreciat de către participanți.

BEST – Board of European Students of Technology – este o organizație studențească europeană înființată în anul 1989 în Grenoble, Franța. BEST cuprinde 95 de grupuri locale, prezente în 33 de țări din Europa. Unul din aceste grupuri locale este și BEST Chișinău, înființat la UTM în 2007, având drept scop promovarea valorilor și culturii europene în rândul studenților cu profil tehnic, precum și oferirea unei educații complementare și sprijin în cariera tinerilor.



Formare continuă

Pedagogizare pentru pedagogi

Pe 31 mai 2013 la Centrul de Formare Continuă din campusul Râșcani al UTM o nouă serie de cadre didactice de la diferite facultăți a intrat în posesia certificatelor de perfecționare profesională psiho-pedagogică. Evenimentul a produs un ecou pozitiv ca de fiecare dată cu ocazia și altor serii trecute prin acest program de așa-zisa pedagogizare a pedagogilor.

Dna **Maria Vasiliev**, șefa Departamentului de Formare Continuă a cadrelor Didactice, conf., dr., ne-a oferit câteva detalii privind calitatea și necesitatea acestor cursuri: volumul cursului este de 900 de ore, inclusiv 200 ore de contact direct, iar 700 ore – lucru individual.

Acest volum impresionant de exercițiu didactic semnifică o abordare profund științifică a formării cadrelor didactice într-o instituție didactică de profil ingineresc, precum este UTM. Despre calitatea cursurilor vorbește și componența disciplinelor înglobate în volumul general de 900 ore: „Pedagogia școlii superioare” – 90 ore; „Didactica disciplinelor tehnice” – 90; „Tehnici moderne de predare” – 60; „Psihologia personalității” – 60; „Psihologia comunicării” – 60; „Psihologia inginerescă” – 30; „Deontologia didactică” – 30; „Psihologia dezvoltării” – 60; „Tehnologii informaționale în educație” – 120 ore. Totodată, fiecare cursant trebuie să scrie și o teză de absolvire, pentru care se afectează 100 ore. Mai luăm în calcul și faptul că pe lungimea cursurilor se realizează și multă practică pedagogică – 200 ore. Oglinda acestei programe de pedagogizare pare a fi un curs universitar pedagogic autentic, iar asta influențează și calitatea actului de conlucrare profesor-student în stilul nou al Procesului Bologna.

Profesorii UTM, diferiți ca vârstă și stagi

de muncă, veniți benevol la aceste cursuri de formare continuă, se numesc formabili. Aici ei se află în rol de studenți și astfel pedagogia și psihologia se resimt direct: a fi profesor înseamnă nu doar a expune noțiuni, termeni, formule, diagrame, schițe tehnice etc., dar și a căuta să simți sufletul (psihicul) celui pe care îl instruiști și căile-metodele (pedagogia) cu ajutorul cărora să predai mai concludent știința respectivă.

Di **Ion Fiodorov** de la FCIM zice că deși anterior simțea intuitiv multe aspecte psiho-pedagogice, nu avea totuși argumente științifice. Aici însă a „descoperit” lumea psihopedagogiei. Ceea ce impresionează în conținutul și atmosfera acestor cursuri de psihopedagogie pentru noi, profesorii de constituție tehnico-inginerescă, să spunem așa, este că formatorii ne-au tratat pe noi, formabilii, ca de la egal la egal. Acest argument psiho-pedagogic ni s-a impregnat adânc în conștiință: și noi trebuie să tratăm studentul de la egal la egal. Sigur că în anumite aspecte: aspectul ființării ca om și aspectul evaluării juste și transparente a meritelor.

Evaluarea/aprecierea studentului este un lucru extraordinar de delicat din punct de vedere psihologic, finețea căruia poate să o atingă cu succes doar un om cu o pregătire pedagogică. De regulă, studentul tinde să-și supraaprecieze meritele, iar profesorul nu trebuie să greșească, subapreciindu-le. Între profesor și student trebuie să existe o relație asertivă, una ce ține seama de interesele obiective ale ambelor părți. Sunt niște lucruri foarte delicate în sfera comunicării, or ele nefiind totuși măsurabile cu exactitate matematică, cer anumite cunoștințe specific psiho-pedagogice.

Concursul Național de Rețelistică NetRiders-2013

În cel de-al doilea deceniu de funcționare a Networking Academy, accentul se pune pe pregătirea studenților în vederea intrării pe piața locurilor de muncă. În acest scop Cisco organizează anual Concursul Internațional de Rețelistică NetRiders, care se adresează studenților și absolvenților Programului Cisco Networking Academy din țările zonei EMEA, printre care și Republica Moldova. Competiții de tipul NetRiders reprezintă șansa de a scoate în evidență talentul studenților Cisco Networking Academy și de a realiza contactul dintre aceștia și eventualii angajatori.

În data de 17 iunie 2013, cu suportul Academy Support Center RENAM și Instructor Training Center DNT, în incinta Facultății Cibernetică, Statistică și Informatică Economică, sala multimedia, ASEM, a avut loc Concursul Național de Rețelistică NetRiders 2013, la care au participat cei mai buni studenți ai Academiei Cisco din Republica Moldova. La concurs s-au înregistrat 39 competitori din cadrul a 4 Academii Cisco: Universitatea Tehnică a Moldovei, RENAM, Asociația DNT și Academia de Studii Economice a Moldovei. Concursul s-a desfășurat online și a constat dintr-un test teoretic cu 100 de întrebări (timp de rezolvare – 60 minute) și o activitate practică *Packet Tracer Activity Exam* compusă din 20 întrebări (90 minute).

Concursul a fost supervizat de un instructor-observer experimentat selectat de către Cisco Systems și de dl **Nicolai Sandu**, manager regional pentru Europa de Sud-Est, Cisco Networking Academy.

Pe 19 iunie Cisco a anunțat clasamentul pentru etapa națională a Concursului NetRiders 2013. Primul candidat clasat în TOP va fi premiat de către compania Cisco Systems cu un Apple iPod touch 4th generation, iar primii 3 clasăți în TOP și Top Female Score vor reprezenta Republica Moldova la etapa internațională a concursului NetRiders, care va avea loc pe 24 septembrie 2013, în incinta Facultății de Inginerie și Management în Electronică și



Telecomunicații a Universității Tehnice a Moldovei. Competitorii vor fi supervizați de dl **Nicolai Sandu**, manager regional pentru Europa de Sud-Est, Cisco Networking Academy.

Top NetRiders Moldova 2013:

1st place NetRiders Moldova 2013 – **Oleg Proscurchin**, Universitatea Tehnică a Moldovei; instructor: **Dinu Țurcanu**.

2nd place NetRiders Moldova 2013, Top female score – **Tatiana Romanciuc**, Universitatea Tehnică a Moldovei; instructor: **Dinu Țurcanu**.

3rd place NetRiders 2013 – **Serghei Proscurchin**, Universitatea Tehnică a Moldovei; instructor: **Dinu Țurcanu**.

4th place NetRiders 2013 – **Ion Chirca**, Universitatea Tehnică a Moldovei; instructor: **Dinu Țurcanu**.

De asemenea, cu suportul financiar al sponsorilor și ITC DNT, vor fi premiați cu obiecte de valoare competitorii TOP 5 ai NetRiders 2013.

Toți participanții la etapa națională a concursului au primit diplome de participare din partea Cisco Systems.

Primii cinci clasăți la Etapa Internațională vor fi premiați de Cisco cu o vizită de documentare în SUA, la sediul Cisco Systems, unde ei se vor întâlni cu directorii, ingineri de sistem și experți Cisco, dar și cu reprezentanți ai altor mari jucători din industria IT.

Adresăm felicitări cordiale participanților la etapa națională, dorindu-le o carieră de succes, iar finaliștilor Concursului Național le urăm baftă la etapa internațională!

80

Teodor Şişianu – savant și excelent pedagog



Fizician, domeniul științific: Fizica semiconductorilor și a dielectricilor, Microelectronica, Dispozitive semiconductoare și microelectronice, Nanotehnologii, Senzori. Dr. hab. în științe fizico-matematice (1978), prof. univ. (1980). M.c. al AȘM (1995).

Studii: Facultatea de Fizică și Matematică a Institutului Pedagogic din Tiraspol (1953-1958); doctorand al Institutului de Semiconductori al AȘ din Sankt-Petersburg (1961-1964); stagiar științific la Universitatea din Colcester, Anglia (1970-1971); colaborator științific la Institutul Fizico-Tehnic „A. F. Ioffe”, Sankt-Petersburg (1875-1877); stagiar științific la UT din Budapesta, Ungaria (1983); perfecționări în cadrul Proiectului TEMPUS pentru studii de masterat – Anglia, Franța, Germania (1996-2001).

Ca pedagog, s-a format trecând toate etapele: Școala Pedagogică, practica de învățător în școală, studii superioare la Institutul Pedagogic de Stat din Tiraspol, practica de asistent și lector în același institut. În total – 8 ani de studii în instituțiile pedagogice, trei ani de lucru ca învățător de școală, peste 50 de ani în calitate de profesor universitar.

Ca savant în domeniul micro-

electronicii, fizicii, tehnologiei semiconductorilor și dispozitivelor microelectronice, s-a format în cele mai prestigioase centre științifice din URSS și Marea Britanie (1960-1970). În 1961-1965, și-a făcut doctoratul, a susținut teza de doctor în științe fizico-matematice, a lucrat la Institutul de Semiconductori al AȘ din Sankt-Petersburg. În 1965 a fost invitat la Institutul Politehnic din Chișinău (UTM), unde activează până în prezent.

În 1970-1971 a efectuat cercetări științifice la Universitatea din Colcester, Anglia, sub conducerea savantului B. K. Ridley. În 1975-1977 – cercetări la Institutul Fizico-Tehnic „A. F. Ioffe”, Sankt-Petersburg, sub egida primului său conducător, savantului B. I. Boltacs.

Este unul din fondatorii și organizatorii Institutului Politehnic, uzinei de microelectronică „Mezon”, al unei direcții noi în știință și învățământ – microelectronică și dispozitive semiconductoare, UTM; al studiilor universitare la specialitățile de microelectronică, UTM (1965-2003), al Catedrei Microelectronica și dispozitive semiconductoare (1981-2003), al noii specializări Electronica medicală cu 12 promoții (1994-2006), în baza căreia a fost organizată specialitatea Ingineria sistemelor biomedicale (2007-prezent); al primelor studii de Masterat European în RM (în baza Proiectului TEMPUS), în cadrul căruia au fost antrenați 40 de profesori universitari din Anglia, Franța, Germania; au fost elaborate 32 de cursuri noi pentru studii de masterat în domeniile: tehnologii informaționale, rețele de calculator, comunicații prin fibra optică, microelectronică și sisteme biomedicale, proiectări asistate de calculator etc., care servesc ca bază de studii pen-

tru UTM și alte universități din RM. A fondat primele clase computerizate cu 85 de calculatoare, clasa specializată pentru studii de masterat cu calculatoare, internet și învățământ la distanță (1999-2008, UTM-Anglia-Franța-Germania).

A elaborat cursuri noi universitare și postuniversitare: Electronica industrială (în baza dispozitivelor semiconductoare, 1965); Electronica cu dispozitive semiconductoare (1966); Teoria și calculul dispozitivelor microelectronice (1967-2004); Dispozitive micronanoelectronice (2004); Bazele microelectronicii (1968-1970); Probleme actuale în microelectronică și nanotehnologii (1982); Traducătoare și senzori (1996); Senzori inteligenți și micro sisteme (2010).

Este fondator și conducător al școlii științifice în domeniul microelectronicii: a condus și pregătit 15 doctori în științe fizico-matematice și tehnice; a contribuit la pregătirea a peste 70 de doctori în științe, doctori habilitați, conferențieri și profesori universitari; a condus 47 de masteranzi, a contribuit la pregătirea a peste 2000 de ingineri licențiați în microelectronică, a peste 190 de ingineri licențiați în microelectronică și electronica medicală; este fondator și conducător al primului Laborator științific „Fizica și tehnologia dispozitivelor cu semiconductori” (1966-2001), reorganizată în Centrul Internațional „Tehnologii Moderne pentru Studii și Cercetări”; UTM (2001).

Este autor al peste 280 de lucrări științifice și rapoarte în diferite reviste naționale și internaționale (Physics Status Solidi; Physics and Technics of Semiconductors; Thin Solid Films Sensors and Actuators; J. Electronics ș.a.); a peste 120 de referate științifice la diferite conferințe

internaționale și naționale (Anglia, Franța, India, Italia, Latvia, Polonia, România, Rusia etc.) și a 5 monografii și manuale.

În 1966-2013 a inițiat numeroase proiecte științifice internaționale, naționale și instituționale, care au contribuit la dezvoltarea științei și învățământului din RM.

În 1980-1994 a exercitat funcția de președinte al Consiliului Coordonator din URSS și CSI în „Fiabilitatea și procesele de degradare ale Dispozitivelor și Sistemelor microelectronice”. În 1970-2013 – invitat ca profesor la Universitatea Essecx, Colcester, Anglia (1970-1971), UT din Budapesta, Ungaria (1983), Universitatea Hallam, Șeffield, Anglia (1993), Universitatea Herfordshire, Anglia (1997), Institutul ENIC, Lill, Franța (1998, 1999), Institutul Național de Telecomunicații din Paris, Franța (1999, 2000), UT din Darmstadt, Germania (1998, 2000), Institutul de Cercetări din Neapol, Italia (2011), Universitatea Linkoping Suedia (2013).

Pentru rezultate deosebite în știință și învățământ i s-a conferit titlul de laureat al Premiului de Stat al RM în domeniul științei și tehnicii (1983); medalia „Merit Civic” (1994); Inginer de Elită al Institutului Inginerilor Electricieni din Marea Britanie (1995); medalia AȘM „D. Cantemir” (2003); medalia USMF „N. Testemițanu” (2003); medalia de aur, UTM (2013).

Odată cu rotunjirea venerabilei vârste 80 de ani, distinsul profesor și savant T. Şişianu înscrie pe răboj 55 de ani de activitate ca savant și 61 de ani ca pedagog, dintre care 48 de ani la UTM, prilej cu care, din numele întregii comunități științifice și didactice îl felicităm cordial, dorindu-i multă sănătate, mult succes în continuare!

Ion Stratan



70

S-a născut pe 8 septembrie 1943 în inima codrilor – comuna Nișcani, raionul Călărași. Copilăria nu i-a fost deloc ușoară. Împreună cu fratele său mai mare au fost crescuți și educați numai de mama, fiindcă tatăl său a fost luat la război și nu s-a mai reintors.

Și-a început activitatea de muncă după absolvirea Facultății de Energetică a Institutului Politehnic din Chișinău în 1966 și activează în cadrul UTM cca 48 de ani. A sursat succesiv posturile de lector asistent, lector superior, conferențiar, profesor universitar, șef catedră (în trei termene), decan al Facultății de Energetică (2000-2013). A fost și președinte al Comitetului Sindical al UTM (1978-1985).

În 1968-1971 a fost doctorand la Catedra „Sisteme electrice” a Institutului Energetic din Moscova. A susținut teza de doctor în științe tehnice la Institutul de Energetică din Moscova în 1975 cu tema: „Regimurile de funcționare ale sistemelor electroenergetice complex-buclate și estimarea eficacității și dirijării lor prin intermediul surselor de putere reactivă”. În 1978 este confirmat de Comisia superioară de atestare în funcția de conf. univ., iar în 1991 – de prof. univ.

Este unul din fondatorii specialității „Sisteme și rețele electroenergetice”, actualmente o specializare în cadrul specialității „Electroenergetică”. A elaborat cursurile: Sisteme și rețele electroenergetice; Transportul și distribuția energiei electrice; Partea mecanică a liniilor de transport a energiei electrice; Probleme speciale ale sistemelor electroenergetice.

S-a manifestat pregnant și ca cercetător pe tărâmul științific. Este autorul a peste 100 de publicații, inclusiv coautor a 3 monografii în limbile română, rusă, franceză și engleză. Monografiile publicate au o importanță deosebită. Sub conducerea sa au fost susținute 4 teze de doctor în științe tehnice.

Un merit deosebit îi revine în munca administrativ-organizatorică în calitate de șef catedră și decan. Pe parcursul acestor activități au avut o dezvoltare esențială tehnico-materială și didactico-metodică atât catedrele conduse de D-sa, cât și Facultatea de Energetică în ansamblu. A contribuit la pregătirea a peste 3000 de ingineri-energeticieni pentru RM.

Colectivul de profesori, serviciul auxiliar și studenții FEN îl felicită călduros pe prof. univ. Ion Stratan cu prilejul venerabilului jubileu de 70 de ani și îi urează multă sănătate, succese remarcabile în activitatea didactico-științifică și organizatorică, prosperitate și fericire!

Valeriu Şauga

75



DI Valeriu Şauga, dr. în științe tehnice, conf. univ. la Catedra „Studiul și tehnologia materialelor”, fiind și titular al cursului „Studiul materialelor”, pe care îl predă și azi, deja peste 35 de ani.

Este o disciplină generală, care poate fi considerată temelia pe care se sprijină disciplinele de specialitate în construcția de mașini, transporturi, construcții, electronică și microelectronică etc., astfel că predă această disciplină la diferite facultăți: FIMT, FEn, FCGC, FCIM și desigur la FIMCM. E o disciplină complexă, bazându-se pe cunoștințele pe care studenții trebuie să le obțină în liceu: fizica, matematica, chimia. Pentru o însușire temeinică, pe lângă predarea orelor teoretice are și destule ore pentru lucrări practice și de laborator. De exemplu, la uzina „Etalon” a UTM studenții se familiarizează cu acțiunea diferitelor mașinute, strunjirea metalului pentru anumite piese, sudura, lăcătușăria, frezarea. Cândva era posibilă și turnătorii metalelor, acum însă acest proces, care cere cuptoare cu temperaturi foarte mari, se efectuează prin simulare la calculator. La anul doi de studiu lucrările de laborator sunt mai complexe – prelucrări mecanice, sudare, tehnologia materialelor – acestea se efectuează într-un boc amenajat special pentru aceste scopuri din campusul Râșcani.

Și-a început profesoratul la Facultatea de Energetică, la o catedră care avea un rol proeminent în contextul agrar al Moldovei – „Electricizarea gospodăriei sătești”. După care a trecut la Catedra de Electrotehnică condusă de cunoscutul tehnicist Arșo Parsadanean – un alt mare entuziast al înființării Institutului Politehnic din Chișinău (IPC).

Politehnica trebuia să satisfacă cât mai curând nevoia de cadre didactice cu titluri științifice. Împreună cu alți tineri profesori, a fost delegat la aspirantură (doctorantură) la Institutul de Tehnică Electronică din Moscova. Revenind la Chișinău cu titlul științific obținut la Mosco-

va, devine în 1975 șef al Catedrei „Studiul și Tehnologia Materialelor”, fiind și titular al cursului „Studiul materialelor”, pe care îl predă și azi, deja peste 35 de ani.

re și al proprietăților lor specifice – magnetice, electrice, rezistență la coroziune, iar mai departe la marcarea materialelor etc. Materialele pe care le studiază viitorii ingineri sunt: metale, mase plastice, ceramică, lemnul, elastomeri (cauciucul tehnic), compozite și sintetizări (încălzirea unor pulberi metalici și presarea lor în forme speciale – metalurgia pulberilor).

O perioadă foarte lungă (19 ani) a fost prorector al IPC, secția studii fără frecvență (azi – cu frecvență redusă) și serale. Era un contingent foarte mare de studenți – peste 5 mii comparativ cu secția zi – 6 mii. Deci și răspunderea era pe măsură. Dar s-a achitat perfect de misiunea sa, nu în zadar s-a aflat în acest post timp de 19 ani.

Îi revine și meritul de a fi deschis porțile spre România imediat după demolarea ex-URSS, în 1990, și a construi multiple punți de colaborare frățească între UTM și colegii din Iași, Cluj-Napoca, București, Suceava

etc. Exista o necesitate acută de manuale în limba română, deoarece în ex-URSS procesul didactic în învățământul superior se efectua în temei în limba rusă. Între timp, în colaborare cu profesori din România – Mihai Gramaticu și Constatin Dulucheanu, a scris primul manual de la noi în limba română – „Metalografia practică a oțelurilor și fontelor”. Apoi, împreună cu profesorul UTM Petru Stoicev a scris un alt manual în limba română – „Așchierea metalelor, partea a II-a” (în prezent autorii lucrează la partea I). Un adevărat profesor face tot posibilul să scrie manuale, căci cine altul va face acest lucru dacă nu el – specialistul. Deci este pe deplin conștient de misiunea sa civică în acest sens, neprecupețindu-și timpul și efortul. Căci a scris un manual însemnat a te gândi la studenți, la procesul didactic, pe care dorești să-l ridici în calitate pentru studenți. Un adevărat profesor, fiind mereu pasionat de meseria sa, va căuta mereu să cerceteze științific domeniul specialității, astfel că, prezentându-se în fața studenților, va aduce mereu noi și noi aspecte.

S-a preocupat mereu și de cercetarea științifică. A scris 84 de articole științifice, 2 monografii. În 1989 devine Laureat al Premiului de Stat al RSS Moldovenești în domeniul științei și tehnicii, acest premiu închinându-l cercetărilor sale în tema „Efecte cinetice în cristale subdimensionale și elaborarea aparatelor pe baza lor”.

Într-adevăr, studenții au un mare noroc să învețe o materie complexă, precum este studiul materialelor, sub îndrumarea didactică a prof. Valeriu Şauga. Personalitatea și întreaga sa activitate desfășurată de-a lungul unei jumătăți de veac, definită cu un singur cuvânt, s-ar numi PASIUNE.

Arta populară – sufletul nostru

A avut o inspirație foarte fericită dna **Elena Plăcintă**, bibliotecar principal la Biblioteca științifico-tehnică a UTM, atunci când la 11 iunie 2013 a invitat-o la o întâlnire de suflet pe dna **Antonina Rusu**, cercetător științific în domeniul artei populare la Institutul de Științe ale Educației RM, autor de cărți didactice, manuale pentru școala medie, membră a Academiei Române de Artă.

Studentii și mulți bibliotecari, profesori de la diferite facultăți au avut un prilej extraordinar de a deschide o ușă într-un autentic templu al sufletului omenesc – arta populară: portul românesc, încondeierea ouălor, ceramica, broderia, țesutul etc.

Dna **Antonina Rusu**, ea însăși îmbrăcată în costum

popular românesc, a etalat și o expoziție de ie, catrințe, cămăși brodate pentru femei, bărbați, copii, brăie populare, ștergare cu horboacă, năfrme, ouă încondeiate, precum și anumite instrumente, materiale cu care se lucrează la asemenea capodopere creative.

Din explicațiile cercetătorului științific dar și din viața știm că asemenea nestemate, precum, de exemplu, cămășile brodate se fac încet, cu o meticulozitate deosebită. O cămașă – în cca doi ani.

Așa au lucrat bunicile și străbunicile noastre, dar deseori și bunicii, căci și bărbații de ieri și de azi și copiii de ambele sexe la școli sunt atrași de farmecul brodatului, croșetatului etc. Doar se mai gădesc lăzi cu zestre undeva



prin cămarile de la țară, pline cu aurul degetelor care au împuns cu acul de mii de ori până să apară o năfrămiță cu vrăjitoarele-i culori.

Arta populară are, fără tăgadă, un mare efect al iden-

tificării individului ca aparținând unui anumit popor, unei anumite națiuni. Omul vrea să aparțină comunității care l-a născut și de aceea el va iubi cu tot sufletul tot ce se identifică în specificul



acestei comunități. Nu numai că va iubi ceva comis de altcineva, ci el singur va spori valorile acestei comunității. Or arta populară este

una din marile valori în acest sens.

Studentii și profesorii au rămas profund încântați de toate obiectele etalate la expoziție.

Studentul Sergiu Glava – campion mondial



În perioada 28-30 iunie 2013 în or. Antwerpen, Belgia s-a desfășurat **Campionatul Mondial la diferite probe de triatlon forță (powerlifting)**, la care a participat cu succes studentul UTM **Sergiu Glava**, Facultatea de Urbanism și Arhitectură, cucerind trei medalii de aur, una de argint și stabilind două recorduri mondiale.

La categoria T-3 (19 ani), categoria de greutate 75 kg, proba geno-

flexiuni studentul nostru a stabilit un record mondial (187,5 kg) și a cucerit o medalie de aur.

La proba dezoieră spatelui el a stabilit un alt record mondial (240 kg) și a mai cucerit o medalie de aur.

Cea de-a treia medalie de aur a obținut-o la proba dezoieră spatelui cu echipament (240 kg).

La proba împins culcat s-a ales cu o medalie de argint (137,5 kg).

Cupe și diplome pentru învingători



Pe data de 6 iunie 2013, în sala de festivități a UTM, Catedra de Educație Fizică (șef – dl **Anatol Popușoi**) și Comitetul sindical colaboratori (președinte – dl **Ion Pocznoi**) au organizat o festivitate de premiere a învingătorilor Jocurilor Sportive „Sănătate” ale cadrelor didactice și colaboratorilor UTM și Campionatelor UTM între facultăți, ediția 2012-2013.

La festivitate au fost prezenți dl **Valentin Amariei**, prorector formare continuă și relații internaționale, dl **Ion Balmuș**, decanul Facultății de Calculatoare, Informatică și Microelectronică, dl **Alexei Toca**, decanul Facultății de Inginerie și Management în Construcția de Mașini, dl **Sergiu Andronic** decanul Facultății de Inginerie și Management în Electronică și Telecomunicații.

Comitetul Sindical a acordat Cupe premianților concursurilor la 7 probe de sport:

Facultatea de Energetică – pentru *locul I* la badminton și *locul III* la șah.

Facultatea de Calculatoare, Informatică și Microelectronică – pentru *locul I* la baschet, *locul III* la badminton și la volei.

Facultatea de Urbanism și Arhitectură – *locul II* la șah și tenis de masă, *locul III* la joc de dame și fotbal.

Facultatea de Inginerie și Management în Construcția de Mașini – *locul I* la joc de dame, șah și fotbal, *locul II* la badminton și volei, *locul III* la baschet și tenis de masă.

Serviciul Administrativ Gospodăresc – *locul I* la volei și tenis de masă, *locul II* la baschet, joc de dame și fotbal;

Cupa Comitetului Sindical pentru cea mai reușită evoluare a revenit echipei Facultății de Inginerie și Management în Construcția de Mașini.

În clasamentul general pe echipe din cadrul Campionatelor UTM între facultăți, ediția 2012-2013 pe *locul III* s-a clasat **Facultatea de Cadastru, Geodezie și Construcții**, pe *locul II* – **Facultatea de Tehnologie și Management în Industria Alimentară**, iar campioană pentru prima dată a devenit **Facultatea de Inginerie și Management în Electronică și Telecomunicații.**

Cupele și diplomele au fost înmânate decanilor și căpitanilor echipelor facultăților de către **Anatol Popușoi**, șef Catedra de Educație



Fizică, antrenor Emerit al Republicii Moldova.

Urmând tradițiile Catedrei de Educație Fizică, studenții-sportivi, absolvenții anului universitar 2012-2013 au fost menționați cu diplome pentru participare activă în dezvoltarea mișcării sportive pe parcursul anilor de studii în cadrul UTM.

Diplomele au fost înmânate de dl **Valentin Amariei**, prorector pentru formare continuă și relații internaționale al UTM.

Corect/greșit

Nou-veniții ABC

Nou-venit este persoana sosită de curând undeva, la cineva.

Potrivit Dicționarului ortografic, ortoepic și morfologic al limbii române (ed. a II-a, 2005), formele corecte sunt: nou-venit – adj. m., s. m., pl. **nou-veniți**, art. **nou-veniții**; adj. f., s. f. **nou-venită**, g.-d. art. **nou-venitei**, pl. **nou-venite** și nu **noii veniți**.

Aceeași regulă se aplică și la g. f.: **nou-venită**, **nou-venite**, **nou-venitele** și nu **noile venite**.

UTM MESAGER
UNIVERSITAR

Anunț redacțional

Stimați cititori – studenți, profesori, colaboratori ai UTM!
Vă aducem la cunoștință că redacția ziarului UTM „Mesager Universitar” are o nouă adresă electronică: **romanciuc.marina@gmail.com**.
Vă invităm să ne scrieți părerile, impresiile și sugestiile dumneavoastră privind viața universitară.
Fiți alături de noi! Fiți Mesagerii UTM!



Tiraj: 2200
Comanda: 31018

EDITOR – Universitatea Tehnică a Moldovei

ECHIPA REDACȚIEI:

Marina Romanciuc (redactor-șef) – 079755352,
Leonid Busuioc (corespondent) – 32-55-01, 079598165
Dorian Saranciuc (fotograf) – 079412277,
Oleg Tataru (design) – 079405973.

Tiparul: Intreprinderea 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**