



UNIVERS INGINERESC

BILUNAR DE OPINIE ȘI INFORMARE Director fondator: Mihai Mihăiță Anul XXVI Nr. 13 (587) 1 – 15 iulie 2015 2,50 lei

„Și optimistul, și pesimistul contribuie la societate. Optimistul a inventat avionul, pesimistul a inventat parașuta.“
(George Bernard Shaw)

Spațiul public

În ampla relate referitoare la desfășurarea lucrărilor *Adunării Generale a ASTR* se află inclusă și tema vizibilității Academiei în spațiul public. Modalitățile avute în vedere pentru creșterea vizibilității ASTR sunt pertinente, ele constituind o premisă deosebit de favorabilă pentru aplicarea unui veritabil program al cărui scop evident îl constituie slujirea interesului *public*. Astfel, se relevă relația dintre spațiul *public* și interesul *public*, extrem de importantă pentru situarea în timp și spațiu a unor acțiuni eficiente.

Dacă ar fi să ne referim la mediul academic și la cel universitar, s-ar impune să constatăm că, în ultima vreme, a crescut sensibil numărul scrisorilor deschise care îi au ca semnatari pe reprezentativi exponenți ai științei și culturii, precum și ai practicii social-economice. Este încurajator că, în susținerea unor puncte de vedere, inclusiv polemice, privind, de exemplu, valorificarea resurselor naturale, creșterea potențialului productiv, stimularea spiritului inovativ, dar și elemente componente ale culturii umaniste, predomină argumentele. În acest fel, se manifestă și conștiința împlinirii profesionale și civice prin cunoaștere. De altfel, acesta este și miezul întregii dezbateri.

Un element concret vizează implicarea, directă și indirectă, în „schimbul“ de scrisori deschise, a unor instituții la nivel național care au autoritatea științifică și culturală de a se pronunța, în cunoștință de cauză, asupra unor teme de mare interes, fie pentru specia-

Jurnal de bord

liști, fie pentru publicul larg (de fapt, pentru ambele, date fiind conexiunile care s-au stabilit în viața socială). Din păcate, se constată o anumită radicalizare a atitudinilor, însoțită de un limbaj agresiv, care nu este definitoriu pentru elita culturală și științifică. O asemenea stare de fapt este întreținută de un deficit devenit aproape cronic de informare corectă și de populare a spațiului public cu elemente care întrețin și amplifică o atmosferă tensionată și conflictuală pe care o induce mai ales politicul.

Este firesc ca în asemenea circumstanțe să se amplifice și îngrijorarea tuturor acelor care slujesc efectiv interesul public. În această



ordine de idei, nu putem să nu remarcăm și influența negativă pe care o au polemicele necordiale asupra tinerii generații. Unul dintre semnele cele mai evidente îl constituie degradarea limbajului, nesocotirea regulilor elementare nu numai de gramatică, ci și de comportament. Publicarea unor fragmente din lucrările de la recentul bacalaureat nu este de natură să bucure, deoarece avem de-a face cu o dovadă palpabilă a influențelor nocive „oferite“ inclusiv de conținutul amintitelor scrisori deschise „populate“ nu numai cu formule neacademice, ci și cu injurii.

Contextul în care se înregistrează asemenea atitudini ar impune o preocupare mai susținută pentru igienizarea spațiului public prin implicarea mai activă a comunităților profesionale în promovarea – tot în spațiul public – a unor valori care să inspire tânăra generație în demersurile ei de afirmare, dar și să determine curente de opinie atât de puternice încât să restrângă semnificativ aria de manifestare a atitudinilor reprobabile. Nu este vorba aici numai despre eliminarea sau măcar diminuarea limbajului agresiv, lipsit de civilitate, ci și despre cultivarea unui vocabular elevat. Este o contradicție în termeni să-ți afirmi patriotismul în condițiile în care te „războiești“ cu limba română. Nichita Stănescu spunea „Patria mea este limba română“, iar aceste cuvinte au o încărcătură ideatică, emoțională și, totodată, științifică de natură a mobiliza conștiințele în spiritul adevăratului patriotism. În acest mod, și conceptul de spațiu public se va revela fiecăruia la adevăratele dimensiuni și semnificații. (T.B.)

Adunarea Generală a ASTR – vizibilitate, prestigiu, obiective (pag. 4 – 6)



Premiile AGIR pentru anul 2014

Asociația Generală a Inginerilor din România anunță deschiderea competiției „Premiile AGIR pentru anul 2014“.

Premiile AGIR se acordă pentru lucrări ingineresti deosebite (concepute, proiectate și aplicate), precum și pentru cărți originale, de înalt nivel tehnico-științific. Secțiunile pentru care se acordă premiile sunt: *Tehnologia informației, Inginerie electrică, Ingineria construcțiilor de mașini, Ingineria construcțiilor civile și industriale, Inginerie chimică, Inginerie agricolă și silvică, Ingineria mediului, Ingineria transporturilor, Inginerie metalurgică, Ingineria resurselor naturale și energiei, Ingineria textilelor și pielăriei.*

Propunerile, însoțite de documentația solicitată, vor fi trimise pe adresa asociației: Calea Victoriei nr. 118, 010093 – București.

Data limită pentru colectarea lucrărilor este 24 iulie a.c.

Potrivit regulamentului, în cazul lucrărilor ingineresti deosebite realizate și aplicate, pentru fiecare propunere trebuie prezentat un dosar care va cuprinde:

- notă de prezentare din partea instituției realizatoare, în care se vor preciza obiectivul lucrării, caracterul de noutate, rezultate;
- documentația tehnică reprezentativă;
- atestarea – din partea societăților beneficiare – privind punerea în funcțiune, respectiv lansarea în pro-

ducție de serie în anul 2014, precum și rezultatele tehnico-economice obținute.

În cazul cărților (publicate în anul 2014) sunt necesare:

- un exemplar al cărții;
- aprecieri din partea a trei instituții sau personalități ingineresti din domeniu privind originalitatea și valoarea tehnico-științifică.

Nu se acceptă manuale, cursuri – indiferent de nivelul lor – și lucrări care nu au un grad tehnico-științific ridicat și caracter de originalitate.

Premiile vor fi acordate în cadrul festiv, în data de **11 septembrie a.c.**

Lucrările premiate vor fi prezentate prin intermediul unui scurt film documentar (obligatoriu fond muzical – imagini – comentariu) cu durata de maximum 5 minute, realizat ca fișier avi, pe CD sau DVD, film pe care autorii, anunțați în timp util, îl vor realiza și trimite la sediul AGIR din Calea Victoriei nr. 118, până la data de 21 august a.c.

Detalii se pot obține accesând www.agir.ro, sau de la sediul asociației, tel. 0213168993, 0213168994, e-mail: office@agir.ro, cristina.puican@agir.ro.

Rugăm membrii AGIR să ne sprijine în mediatizarea competiției, transmițând această informație unor persoane interesate.



România, membru cu drepturi depline al CERN

Consiliul Organizației Europene pentru Cercetare Nucleară (CERN), reunit la 18 iunie a.c. la Geneva, a adoptat, prin vot unanim, Rezoluția de admitere a României ca membru cu drepturi depline în această organizație. Acest fapt confirmă valoarea și performanțele înregistrate de cercetătorii români, ingineri și fizicieni implicați în activitățile de cercetare științifică din cadrul proiectelor de mare anvergură desfășurate la CERN. În prezent, țara noastră participă cu 100 de cercetători la experimentele organizate în cadrul LHC (*The Large Hadron Collider*) și LHCb (*The Large Hadron Collider beauty*), ALICE (*A Large Ion Collider Experiment*), ATLAS etc., dar și la rețeaua globală GRID. Potrivit ministrului Educației și Cercetării Științifice, Sorin Cîmpeanu, după admiterea României ca stat membru cu drepturi depline în această organizație, numărul cercetătorilor români care vor putea

lucra la CERN crește de la maximum 100 la maximum 500.

Reamintim că țara noastră a fost acceptată ca stat candidat la CERN în decembrie 2008. Un an mai târziu, în urma negocierilor și a analizei dosarului de candidatură depus, a fost definitivat proiectul de acord dintre România și CERN privind aderarea ca membru cu drepturi depline. Documentul, cu o valabilitate de cinci ani, a fost semnat în februarie 2010, la Geneva, și ratificat ulterior prin Legea 203/2010.

Organizația Europeană pentru Cercetare Nucleară – cu sediul la Geneva – a fost fondată în anul 1954 și este cel mai mare centru de cercetare în fizica particulelor elementare. Colaborarea României cu CERN datează din anul 1991 când a fost semnat primul acord pentru implicarea cercetării și industriei românești în programele acestei organizații.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2007 - 2013

Programul Operațional Sectorial „Creșterea Competitivității Economice” – cofinanțat prin Fondul European de Dezvoltare Regională – „Investiții pentru viitorul dumneavoastră”

Proiectul „Sistem inteligent de management al consumurilor energetice în scopul eficientizării acestora în clădiri și spații de uz public” (SIMENERG)

Este cofinanțat prin *Fondul European de Dezvoltare Regională*, în cadrul Programului Operațional Sectorial *Creșterea Competitivității Economice*.

Proiectul SIMENERG își propune dezvoltarea și validarea unui sistem de management al consumurilor energetice care să asigure reducerea consumului de energie și a emisiilor de CO₂ în clădiri pe baza sistemelor de monitorizare și control în timp real. Programele software dezvoltate concomitent cu utilizarea echipamentelor inteligente de măsură și control, a noilor tehnologii asigură eficientizarea funcționării sistemelor de climatizare, ventilație, iluminat ale clădirilor precum și a echipamentelor consumatoare de energie.

Consumul de energie în clădiri rezidențiale și comerciale și în spații publice reprezintă aproximativ 40% din totalul consumului final de energie și al emisiilor de CO₂ din UE. Activitățile legate de clădiri reprezintă o mare parte a economiei UE, aproximativ 9% din PIB-ul UE și 7% – 8% din ocuparea forței de muncă din UE, și au o importanță enormă a sectorului în ceea ce privește valoarea socială, culturală și istorică. Prin urmare, sectorul clădirilor poate juca un rol-cheie privind creșterea economică și a îndeplinirii obiectivelor politicii în domeniul energiei, contribuind în același timp la îmbunătățirea nivelului de confort și de reducere a valorilor facturilor de energie pentru consumatori.

Pentru îndeplinirea acestor obiective, proiectul SIMENERG se bazează pe experiența în domeniu a partenerilor din consorțiu,

AUTONOMUS GRUP SRL și SIAT SA.

Modelul funcțional al sistemului SIMENERG a fost dezvoltat pentru monitorizarea unui etaj dintr-o clădire de birouri cu 7 niveluri, cu orientare est-vest, împărțit în 8 spații climatizate separat și un număr de 64 posturi de lucru.

Funcțiile îndeplinite de sistemul de management energetic sunt următoarele:

- Eficientizarea consumurilor energetice de la prize prin eliminarea acestor consumuri sau reducerea lor pe perioada cât persoana respectivă lipsește de la locul de muncă.

- Eficientizarea consumurilor energetice ale sistemului de climatizare în regimurile vară și iarnă.

- Eficientizarea consumurilor energetice ale instalațiilor de iluminat în funcție de zi sau noapte și de prezența sau absența personalului la posturile de lucru.

O componentă importantă a sistemului este programul de aplicație pentru managementul energiei (ENMAS) în scopul reducerii cu până la 30% a consumului de energie și a emisiilor de CO₂ în clădiri și spații publice prin monitorizare și sisteme de control în timp real.

Beneficiile software-ului ENMAS:

- ENMAS monitorizează și controlează Energia produsă cu surse de energie clasică și regenerabile și efectuează balanța energetică (Producere de Energie / Consumul de Energie).

- ENMAS permite utilizatorului final vizualizarea pe un ecran a tuturor

datelor vehiculate în sistem (in camera de comandă sau online) pornind de la premisa că acest schimb de date se întâmplă în timp real. Acesta permite afișarea în timp real a stării tuturor dispozitivelor controlate.

- **Controlul utilizării echipamentelor la locația utilizatorului final**, cu condiția să existe o rețea de automatizare în clădirea controlată și interfețe electronice de comunicație la aparatele conectate în sistem.

- **Activarea parametrizării online a tuturor dispozitivelor conectate**, facilitând configurarea acestora de la unitatea de control. Astfel se vor putea programa diferiți parametri ai elementelor componente ale sistemului de management al consumurilor energetice.

- **Versatilitate mare și ușurință în utilizare:** ENMAS este un instrument simplu și intuitiv.

Sistemul SIMENERG include alimentarea cu energie din surse regenerabile cel puțin a următoarelor componente ale sistemului: automatul programabil PLC, serverul de monitorizare, traductoare de temperatură și umiditate, senzori de prezență. Acest aspect a fost luat în calcul deoarece sursele de energie regenerabilă contribuie la reducerea emisiilor de CO₂ la nivel global fiind surse de energie verde, nepoluatoare ce protejează mediul, acesta fiind și unul dintre obiectivele Uniunii Europene, care prevede că, până în anul 2020, reducerea emisiilor de CO₂ să fie de 30%.

Accesul online la interfața utilizator HMI a programului ENMAS prin rețeaua Intranet/Internet permite controlul la dis-

tanță al parametrilor sistemului prin intermediul serviciilor web pe baza unor mecanisme simple de tip client/server pentru accesul la datele sistemului introducând concepte inovative în dezvoltarea sistemelor de automatizări actuale. Astfel, pentru controlul și monitorizarea sistemului este suficient un browser standard instalat pe o stație de lucru conectată la rețeaua Intranet/Internet prin intermediul căruia utilizatorul are acces direct la interfețele utilizator ale programelor care rulează pe serverul de monitorizare al sistemului, afișate în pagini HTML standard.

Sistemul de management al consumurilor energetice este un sistem care se poate aplica în clădiri de uz public folosind elemente aflate în uz pe piața industrială. Extinderea lui se poate face în funcție de arhitectura clădirii. Programul de aplicație ENMAS a fost dezvoltat având o arhitectură simplă de blocuri software, cu acces la diverși parametri programabili, ceea ce asigură eficientizarea consumurilor energetice ale spațiilor de lucru și îmbunătățirea nivelului de confort al personalului care își desfășoară activitatea în clădire.

Prin implementarea acestui sistem într-o clădire de uz public se pot obține economii de energie electrică de până la 30% pe an și, concomitent, reducerea emisiilor de CO₂.

Detalii suplimentare puteți obține de la:
Cristina Ogescu, Director Proiect
Tel. 021 3180017 Fax: 0213161620,
e-mail: cogescu@gmail.com

Sesiunea națională de comunicări științifice studențești „Anghel Saligny”, ediția a VII-a

Facultatea de Inginerie și Liga Studenților din cadrul Universității Dunărea de Jos din Galați au organizat a VII-a ediție a Sesiunii naționale de comunicări științifice studențești *Anghel Saligny*. Manifestarea – care s-a remarcat printr-un număr record de lucrări, peste 250 – s-a adresat studenților de nivel licență, master și elevilor. Într-un cadru deosebit de animat, evenimentul oferă în fiecare an posibilitatea tinerilor de a-și prezenta realizările și creațiile, de a-și expune opiniile și ideile, de a interacționa cu studenții altor centre universitare cu profil similar. Organizat pe 12 secțiuni, la eveniment s-au susținut lucrări care s-au bucurat de o largă audiență și apreciere, autorilor celor mai interesante dintre acestea fiindu-le acordate premii, mențiuni și premii speciale. Sucursala AGIR Galați, în calitate de partener la eveniment, a acordat anul acesta, în cadrul festiv, Diploma „INSPIRAȚIE, CREAȚIE ȘI INOVARE ÎN CERCETARE” în semn de apreciere a lucrărilor cu caracter inovativ și a celor care promovează progresul tehnic în inginerie.

In memoriam

Personalități ale științei și tehnicii

Prof. univ. em. dr. ing. Victor Romulus Constantinescu

Comunitatea inginerescă din Cluj-Napoca s-a despărțit cu durere de profesorul universitar emerit dr. ing. Victor Romulus Constantinescu, membru al *Academiei de Științe Tehnice din România*. Drumul său în știință și tehnică a fost pilduitor, remarcându-se prin aptitudinile didactice deosebite și prin realizări remarcabile în domeniul *tehnologiei materialelor* și al *metalurgiei pulberilor*, afirmându-se ca o personalitate academică și științifică marcantă a Universității Tehnice din Cluj-Napoca, recunoscută pe plan național și internațional.

De-a lungul mai multor decenii a antrenat numeroase cadre didactice și de cercetare din *Catedra de Știința și Tehnologia materialelor*, pe care a condus-o, și din alte catedre, precum și studenți, formând echipe multidisciplinare care au obținut rezultate deosebite, multe dintre ele găsindu-și aplicarea în producție. În calitate de inițiator al *Societății de Metalurgia Pulberilor din România*, profesorul Constantinescu a adăugat impresionantului bilanț din sfera creației științifico-tehnice contribuții importante sub aspect social. A fost ales, succesiv, în două legislaturi (1992 și 1996), decan al *Facultății de Știința și Ingineria Materialelor* și membru al Senatului universității. De asemenea, a fost director al *Laboratorului de Cercetări pentru Metalurgia Pulberilor*. A fost membru al mai multor societăți științifice de prestigiu și i s-a conferit și distincția de Cetățean de Onoare al Municipiului Cluj-Napoca. De asemenea, a fost ales președinte al Consiliului Județean Cluj.

Prin toate calitățile sale de excepție, prin firea sa deschisă, comunicativă, profesorul Victor Romulus Constantinescu și-a dobândit stima și prețuirea tuturor celor care l-au cunoscut și care îi vor păstra veșnică amintire.



Prof. univ. dr. ing. Ioan Valer Matlac

Toți cei care l-au cunoscut și s-au bucurat de colaborarea și prietenia cu prof. univ. dr. ing. Ioan Valer Matlac au trăit momente de mare tristețe la aflarea veștii că eminentul dascăl și om de știință a părăsit această lume pe care a dorit-o – și a acționat în acest sens – mai bună și mai dreaptă. Și-a demonstrat acest crez prin fapte, prin rezultatele înregistrate în domeniul convertoarelor electrice și în domeniul conexe. A publicat peste 60 de articole și 25 de cărți, între care monografii științifice, cursuri universitare și îndrumare de laborator și de proiectare. Înființând, în urmă cu 40 de ani, *Laboratorul de Comutație Electrică (LCE)* al *Catedrei de Electrotehnică* de la Universitatea din Brașov, a pus bazele unei rodnice activități de cercetare concretizate în contracte de cercetare științifică cu unități economice de profil. Fiind conducător de doctorat, a pregătit specialiști de înaltă competență, care s-au remarcat – la rândul lor – prin contribuții importante la soluționarea unor probleme științifice și tehnice din domeniul electrotehnic.

Profesorul Matlac a făcut parte din Biroul Senatului Universității *Transilvania* din Brașov, fiind secretar științific al universității în perioada ianuarie 1990 – martie 1992; a îndeplinit, de asemenea, funcția de șef al *Catedrei de electrotehnică* în perioada 1990 – 1996, calități care i-au permis să promoveze procesele de reformă din domeniul învățământului superior și, pe un plan mai larg, în societatea românească.

În toate activitățile pe care le-a desfășurat, profesorul Matlac s-a remarcat prin competență, dăruire și conștiințiozitate. Prin dispariția sa, comunitatea academică brașoveană pierde un membru activ, un coleg și un OM deosebit.



A IX-a ediție a Simpozionului „Educația – componentă esențială a politicii de mediu“

Asociația Generală a Inginerilor din România (AGIR) a organizat, la sediul din Calea Victoriei nr. 118, cea de-a IX-a ediție a Simpozionului *Educația – componentă esențială a politicii de mediu*, marcând, cu acest prilej, și *Ziua Mondială a Mediului*. Manifestarea a fost moderată de secretarul general al AGIR, drd. ing. Cristina Puican, care a relevat, în deschiderea evenimentului, că *Ziua Mondială a Mediului* se sărbătorește pe data de 5 iunie a fiecărui an în peste 100 de țări și constituie un prilej pentru instituțiile guvernamentale, administrațiile locale, asociațiile de tineri, organizațiile non-guvernamentale, întreprinzători, inclusiv pentru mass-media, de a se mobiliza prin manifestări comune menite să atragă atenția asupra necesității protejării factorilor de mediu. Ea a fost instituită în 1972 de *Adunarea Generală a Națiunilor Unite* pentru celebrarea Conferinței *Ecologia Umană*, desfășurată la Stockholm, și reprezintă elementul cel mai important al *Programului pentru Mediu al Națiunilor Unite*. Tema aleasă pentru acest an a fost „*Seven Billion Dreams. One Planet. Consume with care*” („*Sapte miliarde de visuri. O planetă. Consumă cu grijă*”).

Ediția din acest an a manifestării organizate de AGIR a inclus opt prezentări, precum și dezbateri interesante pe marginea lor, evenimentul având un puternic caracter interactiv.

Prima lucrare a avut titlul identic cu cel al simpozionului – „*Educația – componentă esențială a politicii de mediu*” – și a fost realizată de ș.l. dr. ing. Alexandru-Ionuț

Chiută împreună cu ing. Daniel Boțoagă. S-au trecut în revistă noțiuni legate de definiția mediului, relația omului cu acesta, Declarația asupra mediului (Stocholm, 1972), factorii de mediu, echilibrul ecologic, ingineria și protecția mediului, poluarea, bioacumularea, încălzirea globală constituind, astfel, o bună introducere în temă și un prilej de declanșare a dezbaterilor.

Lucrarea „*Amenajările hidroenergetice și mediul*” (autori: prof. dr. ing. Ion N. Chiută, drd. ing. Cătălina Cristina Petica, ș.l. dr. ing. Alexandru-Ionuț Chiută) a prezentat implementarea în România a conceptului de dezvoltare durabilă în domeniul apei, bazinele hidrografice ale țării și problemele de mediu ridicate de amenajările hidrotehnice ale lor și soluțiile propuse pentru minimizarea efectelor adverse asupra mediului. Aceeași autori menționați la primele două prezentări au elaborat și lucrarea „*Energie – mediu – dezvoltarea creativității studenților*”, care a relevat activitățile Centrului pentru Dezvoltarea Creativității Studenților din cadrul Facultății de Energetică a Universității Politehnice din București. După cum au menționat autorii, detalii pot fi găsite și pe paginile web <http://creativitateingineareasca.tumblr.com/> sau <https://www.facebook.com/universulenergiei>.

Ing. dipl. Doița Bălășoiu, de la Colegiul Ștefan Odobleja din Craiova, prin lucrarea „*Proiecte educaționale pentru dezvoltarea abilităților de viață în contextul dezvoltării durabile*” și-a propus să demonstreze că educația în cadrul politicii de me-

diu trebuie să înceapă încă înaintea etapei de pregătire școlară universitară. Mai mult – spune autoarea – experiența demonstrează că multe probleme ale școlilor și ale celor care își desfășoară activitatea în legătură cu școala nu-și află locul în activitatea curentă, depășind cadrul formal al curriculum-ului școlar. Lucrarea a prezentat proiectul educațional „*Eu decid pentru cariera mea!*” derulat într-un interval de 3 luni, în anul școlar 2014 – 2015, în parteneriat cu *Centrul Județean de Asistență și Resurse Educaționale Dolj* și al cărui scop a fost modificarea comportamentului decizional în alegerea carierei la elevii de liceu tehnologic.

Foarte apropiată de tematica aleasă pentru acest an pentru marcarea *Zilei Mondiale a Mediului* a fost lucrarea prof. univ. dr. ing. Alexandrina Sîrbu de la Universitatea *Constantin Brâncoveanu, Facultatea de Management Marketing în Afaceri Economice (FMMAE) Râmnicu Vâlcea*, intitulată „*Producția alimentară în contextul dezvoltării durabile*”. Autoarea a punctat anumite conexiuni care există între produsele alimentare și mediu, din perspectiva managementului ecologic, ecotehnologiei și ecomarketing-ului, în concordanță cu următoarele principii generale: • Conservarea și îmbunătățirea stării de sănătate a oamenilor; • Dezvoltarea durabilă; • Evitarea poluării prin măsuri preventive; • Conservarea biodiversității; • Conservarea moștenirii valorilor culturale; • Principiul „poluatorul plătește”; • Stimularea activității de redresare a mediului.

În expunerea susținută de conf. dr. ing. Mircea Dobrescu de la Universitatea *Politehnica* din București (realizată împreună cu lector dr. ing. Marius Vasilescu, tot de la UPB) și intitulată „*Educația ecologică – ideologie (politică) sau religie a apocalipsei*” sunt prezentate și criticate tocmai aceste două tendin-

țe ale ecologiei actuale: „*Educația ecologică este foarte necesară, dar făcută sincer, fără interese ascunse sau convingeri greșite. Dar nu trebuie să transformăm educația ecologică într-o armă politică sau o religie a apocalipsei. Apocalipsa e în noi și de noi depinde să nu devină realitate*”.

„*Educația prevenirii poluării nucleare, o stringentă problemă ecologică*”, lucrare semnată de lector dr. ing. Marius Vasilescu și conf. dr. ing. Mircea Dobrescu, prezintă, pe lângă situația curentă a poluării energetice nucleare, noi surse de energie precum eoli-ană, biomasă, geotermală, solară alături de clasică energie hidro, menite să „curețe” mediul, dar și să ne asigure necesarul de energie.

Dr. ing. Cristina Maria Dabu a elaborat, la rândul său, lucrarea „*Educația, componentă esențială în atingerea obiectivelor 2050 Energy strategy*”, care a oferit o imagine de ansamblu a modului în care Româ-



nia implementează politicile și strategiile *Uniunii Europene* privind dezvoltarea durabilă și atingerea obiectivelor *2050 Energy strategy*, precum și a rolului educației în atingerea acestor ținte.

Lucrările prezentate vor fi publicate în *Buletinul AGIR* (acreditat de CNCSIS, cotel B+).

Dr. ing. Amuliu Proca

Conferința „Centralele termice în noul context de eficiență energetică, mediu și siguranță în exploatare“

În contextul schimbării legislației în domeniu, *Asociația Profesională ASPIR*, membru colectiv al AGIR, invită societățile care dețin autorizații și personal tehnic de specialitate cu atestate eliberate de către ISCIR (*Inspecția de Stat pentru Controlul Cazanelor, Recipientelor sub Presiune și Instalațiilor de Ridicat*) să participe și să își exprime în mod obiectiv punctul de vedere formulat ca urmare a experienței dobândite de către specialiștii proprii în cadrul unei conferințe organizate la 16 iulie 2015 la București, cu tema: „*Centralele termice în noul context de eficiență energetică, mediu și siguranță în exploatare*”.

Scopul acestei întâlniri este de a informa într-un mod obiectiv pe producătorii/distribuitorii de echipamente, pe agenții economice persoane juridice și pe deținătorii de echipamente despre iminentele schimbări legislative majore din domeniul ISCIR, cu urmări și consecințe nedorite asupra dezvoltării pieței de servicii și, implicit, cu urmări referitoare la siguranța în exploatare a acestor echipamente.

La eveniment va participa conducerea ISCIR.

Tematica supusă dezbaterii este următoarea: 1) Campania împotriva sistemelor individuale de încălzire – centralele murale. Consecințe sociale, tehnice și de mediu; 2) Admiterea funcționării centralelor – o necesitate sau un moft?; 3) Piața neagră de service a centralelor termice. Măsuri antifraudă; 4) Indisciplina persoanelor juridice autorizate ISCIR conform Legii nr. 64/2008 și a prescripției tehnice PT A1-2010 (sanțiuni penale, contravenționale și măsuri administrative); 5) Elemente de noutate în Prescripția tehnică PT CR 2 aflată pe transparență decizională pe site-ul www.iscir.ro comparativ cu cerințele Prescripției tehnice PT CR 4-2009; 6) Centralele murale și implicațiile Directivelor Europene 2009/125/CE și 2010/30/CE (Erp); 7) Coșul de fum – o problemă spinosă; 8) Rolul operatorului RSVTI în contextul



proiectelor noii prescripții tehnice ISCIR PT CR 3; 9) Calitatea agentului termic apă/abur din instalații. Reducerea costurilor cu intervențiile la instalații, păstrarea randamentului de transfer termic, reducerea consumului energetic, eficientizarea instalațiilor termice existente, reducerea poluării; 10) Pregătirea profesională, dezvoltarea zonei de servicii, consolidarea activității firmelor autorizate de ISCIR.

Avantajele conferinței sunt următoarele: • Informarea din timp și profesionist asupra schimbărilor iminente ale legislației și implicațiile acestora asupra domeniului; • Posibilitatea de a fi implicat din timp, prin formularea de propuneri motivate în procesul de schimbare a legislației în domeniu. Posibilitatea de a face front comun, alături de *Asociația ASPIR*, care este deja implicată în acțiunea de strângere și analizare a propunerilor de schimbare a legislației în domeniul ISCIR; oportunitatea oferită producătorilor/distribuitorilor și per-

soanelor juridice autorizate ISCIR de a se adapta din timp și de a formula noi strategii de abordare a domeniului, ținând cont de noile cerințe; • Posibilitatea ca producătorii/distribuitorii să demonstreze persoanelor juridice autorizate ISCIR că sunt alături de ele și promovează acțiunea organizată de *Asociația Profesională ASPIR* în ceea ce privește susținerea obiectivă a domeniului ISCIR.

Parteneri instituționali ai evenimentului: *Societatea Experților Tehnici Extrajudiciari și Consultanți SETEC – AGIR; Asociația Inginerilor de Instalații din România – AIIR; Asociația Coșarilor – AC; Ordinul Auditorilor din România – OAER. Parteneri media:* *Buletinul Informativ Tehnic – BIT; Univers ingineresc; Tehnica Instalațiilor.* Detalii și confirmare conform *Fișei de participare individuală*, care poate fi descărcată de la adresa www.aspir.org.ro. Data limită pentru confirmarea participării: 15 iulie 2015.

Președinte,
Ing. Virgil Florescu



Adunarea Generală a Aca din România – vizibilita

Implicare în abordarea și rezolvarea unor cerințe de larg interes tehnico-economic

Darea de seamă privind activitatea desfășurată de la precedenta Adunare Generală a ASTR a fost prezentată de prof. univ. dr. ing. Florin Teodor Tănăsescu, vicepreședinte al Academiei. În cele ce urmează, redăm câteva extrase din amplul document. Înainte de toate, s-a relevat direcția prioritărilor de acțiune din anul precedent, și anume „creșterea rolului ASTR în cercetarea românească, implicarea membrilor săi în abordarea unor problematici de larg interes tehnico-economic”. S-a relevat că, din rapoartele secțiilor, se desprinde faptul că participarea membrilor ASTR la competițiile de cercetare interne și europene a fost semnificativă și în 2014, numărul de proiecte câștigate fiind ridicat, iar tematicile abordate distingându-se atât prin nivelul lor științific, cât și prin finalitate. Această activitate ar fi putut avea mai multă consistență dacă respingerea la finanțare – urmată după evaluarea unor proiecte – nu ar fi avut drept cauză fondurile reduse acordate cercetării.

Finanțarea cercetării științifice, care trebuie să ajungă la o pondere de 2% în anul 2020 (cu 1% de la buget și 1% de la sectorul privat) nu a depășit, până acum, 0,5%, iar participarea sectorului privat s-a situat la 0,25%. În acest sens, s-a subliniat necesitatea de a se acționa riguros și competent pentru îmbunătățirea situației menționate, susținându-se necesitatea de a se acorda un sprijin concret întreprinderilor private cu capital românesc, angajate în realizarea propriilor programe CDI. De asemenea, se impune și valorificarea experienței pozitive din diferite zone ale țării, precum cele de la Filiala Timișoara.

O a doua mare direcție de activitate a ASTR a vizat promovarea cunoștințelor și rezultatelor prin manifestări științifice, publicarea de cărți, articole, organizarea de mese rotunde, întâlniri. Au fost relevate rezultatele obținute în transferul tehnologic de profesorii Doru Dumitru Palade, Gheorghe Gheorghe, Wilhelm Kappel, Ioan Ștefănescu, regretatul prof. Aureliu Leca, Dorin Dehelean, Doru Pascu, Gheorghe Ivănuș, Dumitru Fodor și Nicolae Iliș, odată cu sublinierea faptului că în Darea de seamă nu au putut fi incluse toate concretizările din rapoartele de activitate ale secțiilor. De asemenea, s-a relevat importanța unor întâlniri cu specialiștii din producție, asemenea celor inițiate de Secția *Mecanică Tehnică*.

În ceea ce privește promovarea literaturii științifice, a fost scoasă în evidență contribuția importantă a membrilor ASTR în calitate de autori ai unor articole și cărți, de editori sau membri în colegiile de redacție ale unor reviste clasificate ISI sau B+. În acest context, au fost abordate asemenea teme de mare interes care vizează raportul dintre valoarea științifică și modul în care se acordă punctajele, dintre vizibilitatea externă și cea națională, propunându-se Adunării Generale constituirea unui colectiv care să sugereze căi de îmbunătățire a nivelului științific al publicațiilor tehnice românești, creșterea impactului lor asupra mediului ingineresc din România, promovarea unor criterii mai realiste de evaluare, un aport mai susținut al mediului academic în diseminarea de noi cunoștințe în rândurile comunității noastre profesionale.

O atenție specială s-a acordat celei de a 5-a ediții a Salonului de Invenții organizat la Cluj-Napoca de profesorul Radu Munteanu, precum și distincțiilor primite de români la Salonul de Invenții de la Geneva. Astfel, au fost distinși cu medalii: prof. Ioan Ștefănescu, pentru „Obținerea de H₂ din

deșeuri metalice și apă” – Medalia de aur, Premiul parcului tehnologic din Hong Kong; prof. Radu Munteanu pentru „Algoritm neconvențional de analiză frecvențială” – Medalia de aur, Premiile Federației Ruse, Franței și Chinei; prof. Gheorghe Gheorghe pentru „Echipament mecatronic pentru caracterizarea suprafețelor în spațiul vectorial: dimensiune, forță, temperatură” – Medalia de aur; ICPE-CA, condus de prof. Wilhelm Kappel – o medalie de argint („Material pentru implant ortopedic”) și una de bronz („Generator supraconductor de câmp magnetic intens”).

Apreciind importanța participării la asemenea manifestări, Biroul ASTR a examinat utilitatea acordării unui *Premiu al Academiei de Științe Tehnice din România*.

O a treia direcție de acțiune în 2014 a constituit-o prezența tot mai activă a ASTR la „viața Cetății” prin luări de poziție față de unele probleme ale societății românești, propunând soluții viabile. Din numeroasele exemple conținute în Darea de sea-

La 12 iunie a.c. a avut loc Adunarea Generală a Academiei de Științe Tehnice din România (ASTR). Pe ordinea de zi au fost înscrise: Darea de seamă privind activitatea desfășurată de la precedenta Adunare Generală; Direcțiile de acțiune pentru anul 2015; Informare privind problemele organizatorice ale ASTR, situația actuală și orientări de viitor; Prezentarea situației economico-financiare pe anul 2014 și bugetul de venituri și cheltuieli pe anul 2015; Aprobarea numărului de posturi și a aparatului de lucru al Academiei; Dezbateră și aprobarea documentelor prezentate; Primiri de noi membri și titularizări; Schimb de opinii privind creșterea vizibilității ASTR.

Autoevaluări și responsabilități

În cuvântul de deschidere rostit de președintele ASTR, Mihai Mihăiță, s-a subliniat:

„Îndeplinirea obligației statutare de a raporta despre modul în care ne îndeplinim mandatul încredințat de dumneavoastră reprezintă, de fiecare dată, un prilej de autoevaluare a ceea ce am întreprins și am realizat în cazul de față, de la ultima Adunare Generală până în prezent. Fără asemenea autoevaluări periodice, la intervale aproximativ egale, riscăm să rătăcim drumul, să nu valorificăm optim potențialul de care dispunem.

Există, desigur, răspunderi individuale, după cum spiritul asociativ, spiritul academic, instituie o răspundere colectivă, de echipă. Dreapta măsură pe care o evoc ne-a inspirat să prezentăm activitatea prin mai mulți colegi cu responsabilități în conducerea ASTR. Dorim în acest mod să punem mai bine în valoare virtuțile lucrului în comun, ale lucrului în echipă care nu diminuează, ci dimpotrivă, întărește responsabilitatea individuală.

În același timp, este de datoria noastră să valorificăm la maximum «laboratorul de idei» reprezentat de Academia de Științe Tehnice din România. Mă refer, firește, la ideile care impulsionează creația științifico-tehnică, dar și la implicarea civică pentru că România are nevoie de recunoașterea meritelor și de morală. Remarcăm încetățenirea expresiei «cultivarea acțiunii prin cultură civică», deoarece acțiunile individuale, oricât de legitime ar fi, nu reușesc să-și atingă scopul fără implicarea în viața Cetății. Este o temă de reflecție pe care o propunem, astfel încât să ne afirmăm mai puternic drept o comunitate profesională, cu simțul responsabilității de cetățeni.

Chiar dacă, la o primă vedere, toate acestea apar doar ca un simplu exercițiu intelectual, depărtat de practică, de dificultățile vieții cotidiene, se cuvine să reamintim butada că «nimeni nu este mai practic decât o teorie bună». O știe fiecare dintre noi, din proprie experiență, acum, când ne aflăm în partea cea mai rodnică a vieții, obsedați ai rodului și chinuți de frica de a nu rodi.”



Prof. univ. em. dr. ing. Șerban Raicu, vicepreședinte al ASTR

mă și în rapoartele secțiilor a rezultat, între altele, ecoul unor lucrări, proiecte și acțiuni cum au fost cele ale dr. ing. Gheorghe Ivănuș privind petrochimia, analizele prof. dr. ing. Dumitru Fodor și prof. dr. ing. Nicolae Iliș referitoare la valorificarea resurselor naturale, inclusiv la Roșia Montană, propuneri de îmbunătățire a *Master Planului General de Transport*, formulate de profesorii Mihai Mihăiță și Șerban Raicu.

În vederea unei mai bune cunoașteri a acestor preocupări a fost îmbunătățită structura site-ului ASTR și s-a subliniat necesitatea implicării mai active în acest sens a secțiilor și filialelor.

Un capitol amplu din Darea de seamă a fost consacrat numeroaselor manifestări organizate în anul precedent, un loc central ocupându-l *Zilele Academice ale ASTR*, eveniment așteptat și apreciat de comunitatea noastră științifică, fapt recunoscut și de acțiunile incluse în programul acestei manifestări, care a avut loc la Sibiu.

Participarea secretarului general al *Consiliului Academiei Europene de Științe Euro-CASE* – Jacques Lukasič – la Sibiu a fost un prilej de a se cunoaște activitatea ASTR – menționată și în *Raportul Euro-CASE pe anul 2014*, precum și competențele științifice ale membrilor reflectate și în acțiuni internaționale de prestigiu. Au fost adresate alese mulțumiri colectivului de organizare, în special profesorilor Octavian Bologa, Ioan Curtu, pentru strădaniile lor de a da noi valențe acestei manifestări. S-a exprimat speranța că experiența acumulată la Sibiu va fi un punct de plecare în organizarea manifestării din acest an, de la Galați.

În Darea de seamă s-au mai menționat demersurile întreprinse împreună cu regretatul profesor Aureliu Leca pentru organizarea la București, împreună cu specialiști din *Academia de Tehnologie din Franța*, a unui Colocviu româno-francez având ca tematică *generarea de căldură și utilizarea ei în mari orașe*. S-a exprimat speranța că prof. Nicolae Golovanov va continua această acțiune, atrăgând în organizarea manifestării atât ASTR, cât și instituții și specialiști din afara Academiei.

S-au mai bucurat de interes colocviul ASTR – ASAS de la București, pe tema *Sursele noi de energie în aplicații specifice agriculturii*; dezbateră referitoare la *Spațiul public și mobilitatea urbană* (organizată de Secția *Construcții și Urbanism* împreună cu *Universitatea de Arhitectură și Urbanism*); manifestările la care au fost invitați o serie de membri de onoare din străinătate, precum profesorii Adrian Bejan și Dan Frangopol, organizate de Secțiile *Electrotehnică-Energetică și Construcții și Urbanism*.

Academiei de Științe Tehnice Credibilitate, prestigiu, obiective

După menționarea unor lucrări ale membrilor ASTR apărute în *Editura Academiei Române și Editura AGIR*, a unor articole în publicația *Univers ingineresc*, ca și a unor acțiuni de omagiere a unor personalități ale științei și tehnicii românești, *Darea de seamă* s-a referit la necesitatea implicării mai active a Academiei în procesul de formare a viitorilor ingineri și de asigurare a educației continue a colegilor de breaslă.

În încheierea *Dării de seamă* s-a subliniat că rapoartele secțiilor, ca și faptele și datele conținute în documentul prezentat atestă ca lucrurile „se mișcă”, înțelegându-se mai bine că doar sinergia cunoștințelor membrilor poate da mai multă forță acțiunilor viitoare. Prin colaborarea mai activă în interiorul secțiilor și între acestea, manifestându-se deschidere față de conlucrarea cu alte organizații și asociații, ASTR poate să se manifeste și mai puternic ca organism onest, competent, interesat de promovarea valorilor ingineresti.

S-a apreciat că este necesară extinderea și aprofundarea colaborării active cu *Academia Română*, reflectată și de acțiunile promovate la nivel de filiale (Iași, Timișoara, Cluj), precum și cu alte academii de ramură, universități, institute de cercetare, entități economice, în special industriale.

Adresându-se mulțumiri membrilor ASTR pentru activitatea din anul 2014, s-a exprimat speranța că, împreună, prin eforturi conjugate, se vor găsi rezolvările cele mai potrivite la problemele, nu simple, care stau în fața ingineriei românești.

Directii de acțiune ale ASTR pe anul 2015

În strânsă legătură cu concluziile formulate în *Darea de seamă*, *Directiile de acțiune pe anul 2015*, prezentate de prof. univ. em. dr. ing. Șerban Raicu, vicepreședinte al ASTR, au conturat un program de activitate amplu și divers, structurat pe cinci obiective majore.

I. Creșterea rolului ASTR în activitățile de cercetare științifică și inovare

1. Participarea membrilor ASTR la activități de cercetare interne și internaționale;
2. Elaborarea unui portofoliu de excelență, în care membrii Academiei au priorități științifice;
3. Inițierea unui proiect privind analiza rezultatelor cercetărilor științifice din România în ultimii 5 ani și valorificarea acestora în interesul mediului socio-economic;
4. Organizarea unor mese rotunde pentru promovarea rezultatelor științifice (cu participarea reprezentanților mediului economic);
5. Prezentarea principalelor rezultate ale activităților efectuate de membrii secțiilor, pe site-ul ASTR;
6. Sprijinirea IMM-urilor care nu dispun de personal de cercetare.

II. Promovarea cunoștințelor ingineresti prin organizarea de manifestări științifice, publicarea de articole, cărți și altele

1. Organizarea celei de a X-a ediții a Conferinței Naționale „Zilele academice ale ASTR”, Galați, 2015;
2. Organizarea de manifestări științifice (mese rotunde, simpozioane etc.) pe teme multi- și interdisciplinare;
3. Continuarea ciclului de prezentare a „Personalităților ingineriei românești”, cu participarea tinerilor și a publicului interesat;
4. Publicarea de cărți și articole reprezentative sub egida ASTR, în țară și în străinătate;
5. Lansarea de cărți reprezentative publicate în *Editura AGIR* de către membrii ASTR și alții;
6. Propuneri de personalități ale Academiei în colegiile de redacție ale revistelor tehnice și intensificarea activității actualilor membri ASTR din colegiile de redacție ale revistelor tehnice;
7. Organizarea unor festivități omagiale consacrate unor membri ai ASTR;



8. Constituirea unui colectiv de lucru în vederea elaborării Istoriei tehnicii în România.

III. Implicarea ASTR în problemele inginerilor și în educația continuă

1. Atragerea tinerilor ingineri la acțiunile promovate de ASTR;
2. Acțiuni în sprijinul creșterii atractivității pentru profesia de inginer;
3. Participarea la dezbaterile publice a Legii Educației;
4. Acordarea de premii ale ASTR la concursurile studențești (matematică, mecanică, rezistența materialelor ș.a.).

IV. Acțiuni în domeniul organizatoric

1. Continuarea demersurilor pentru asigurarea indemnizațiilor și completarea numărului de posturi pentru aparatul de lucru al Academiei, conform nivelului aprobat prin HG nr. 620/2009, publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 380 din 04/06/2009;
2. Colaborarea cu celelalte Academii în promovarea unor acțiuni comune;
3. Pregătirea „Raportului anual” pentru Euro-CASE;
4. Creșterea impactului activităților filialelor ASTR în teritoriu;
5. Acțiuni pentru realizarea de venituri proprii ale ASTR (plata cotizațiilor de către membrii ASTR, sponsorizări, activități de cercetare-proiectare etc.);
6. Actualizarea, completarea și perfecționarea site-ului ASTR;
7. Editarea *Anuarului ASTR 2015*;
8. Intensificarea cooperării în teritoriu, între filialele ASTR și AGIR;
9. Stabilirea unor legături mai strânse cu membrii ASTR din străinătate.

V. Acțiuni în domeniul relațiilor internaționale

1. Participări la platformele tehnologice ale Euro-CASE și la alte acțiuni promovate;
2. Colaborarea cu Academii de științe ingineresti și instituții științifice din alte țări. Întâlniri bilaterale;
3. Organizarea unor schimburi documentare cu Academii de Științe din cadrul Euro-CASE;
4. Invitarea unor reprezentanți ai Academiiilor membre Euro-CASE în România; organizarea în comun a unor seminarii și acțiuni tematice;
5. Organizarea unui Colocviu româno-francez în probleme legate de încălzirea orașelor (ASTR și *Academia de Tehnologie din Franța*).

Măsuri pentru afirmarea mai puternică a ASTR în spațiul public

Un punct important înscris pe ordinea de zi a Adunării Generale l-a constituit dezbaterile privind căile și mijloacele de creștere a vizibilității *Academiei de Științe Tehnice din România*. În acest sens, președintele ASTR, Mihai Mihăiță, a rostit o alocuțiune în care a subliniat că împlinirea acestui deziderat nu este posibilă fără obținerea de rezultate palpabile. În continuare, a spus:

„Suntem, înainte de toate ingineri, iar ceea ce realizăm este pus în slujba interesului public, care înseamnă nu numai valoare adăugată, ci și contribuții directe la progresul, la prosperitatea societății românești.

Fără asemenea rezultate este iluzoriu să ne imaginăm că ASTR ar putea să reprezinte un glas puternic, ascultat și



respectat în spațiul public. În același timp, nu putem să eludăm o altă fațetă a realității, și anume implicarea noastră în dezbaterile marilor probleme importante pentru țară. Avem exemple ilustre de savanți români ale căror cuvânt și faptă au avut o greutate deosebită privind destinele naționale. Nu mă refer doar la slujitorii științelor umaniste, ci și la exponenți de marcă ai științelor tehnice – la Anghel Saligny, la Mihail Manoilescu, la Dorin Pavel, Remus Răduț, I.G. Duca, Vasilescu Karpen, Prager și mulți alții care au fost, la vremea lor, exemple strălucite de implicare în viața țării.

Astfel, se impune a releva caracterul umanist al științelor tehnice, pe care-l slujim prin rezultatele activității noastre tehnico-științifice, dar și prin valorile cele mai înalte ale spiritului uman. Or, în comunicarea modalităților practice de implicare, întâmpinăm numeroase dificultăți. Vizibilitatea ASTR, a membrilor Academiei noastre, nu este în măsură a ne oferi prea mari satisfacții. Pe bună dreptate, se spune că «nu există dacă nu comunică». Comunicarea înseamnă putere, mai ales

în era digitală în care trăim.

Sesizăm în media autohtonă și unele atitudini de dezinteres tocmai față de cele mai valoroase creații ale spiritului uman, începând cu cele din sferele științei și tehnicii. Nu poate fi considerată drept valabilă explicația potrivit căreia asemenea teme importante nu aduc rating. De asemenea, nu putem să nesocotim că goana după câștiguri cât mai mari a dus și duce la promovarea non-valorilor, a comportamente-

lor deviate, a fenomenelor cu efect dezumanizant, la tot felul de practici ilegale, la acte de corupție.

Nu subestimez, în niciun fel, dificultatea de a pătrunde pe piața media, în special în zona audio-vizuală.

Cu toate acestea, nu avem dreptul de a ne considera învinși de stările de fapt și de spirit evocate. Sunt date ale realității pe care nu le putem omite din analizele noastre. Depinde de noi să determinăm o schimbare în bine în materie de comunicare publică, de creștere a vizibilității ASTR. Din această perspectivă, solicităm propunerile dumneavoastră, astfel încât să fim în măsură să alcătuim un program coerent și realist cu scopul de a face mai bine cunoscută activitatea ASTR și a membrilor săi în rândurile unor segmente cât mai largi ale populației. Nu va fi suficient dacă ne vom limita la realizările de ordin științifico-tehnic. Este nevoie și de opinia specialistului, a cercetătorului, a savantului în legătură cu ceea ce îi frământă mai mult pe concetățenii noștri. Este nevoie de comunicatori de valoare pentru a atrage publicul, pentru a cultiva respectul față de valorile autentice.

Anti-modele care sunt atât de prezente nu pot fi contracarate decât prin ceea ce numim modele autentice, înainte de toate din câmpul creației de care depinde, până la urmă, bunăstarea, prosperitatea celor mai mulți români. Încă în zorii procesului de modernizare a României, Mihai Eminescu vorbea despre necesitatea cultivării ierarhiei meritului. Se cuvine să medităm serios și în legătură cu înțelesurile atât de adânci ale gândirii eminesciene.

Așa cum, de-a lungul timpului, dar cu precădere în zilele noastre, s-a demonstrat că numai atitudinea proactivă poate înfrânge blocajele de orice fel – legislative, politice, etice – tot așa se cere a proceda în vederea unei afirmări mai puternice a ASTR în spațiul public. Propunerile dumneavoastră, concordante cu acest obiectiv, ne vor ajuta ca împreună să înlăturăm

(Continuare în pag. 6)

Adunarea Generală a Academiei de Științe Tehnice din România – vizibilitate, prestigiu, obiective

(Urmare din pag. 5)

blocajele, să construim punți trainice spre mintea, spre inima concetățenilor noștri. În definitiv, dificultățile există pentru a fi depășite.

Să încercăm să construim o viață socială bogată nu ca o obligație, ci pentru că e plină de satisfacții semnificative și atractive. Potrivit cercetătorilor, oamenii activi, ocupați și sociabili sunt cei mai sănătoși și mai fericiți din societate.

Structura ASTR, prezent și perspective. Viziune strategică

Secretarul general al ASTR, prof. univ. em. Valeriu V. Jinescu, a prezentat un studiu intitulat „Structura actuală și strategia în problema structurii ASTR”. În prima parte a expunerii, au fost trecute în revistă principalele acte normative în virtutea cărora își desfășoară activitatea Academia de Științe Tehnice din România. Înainte de toate, a fost menționată Legea nr. 230/2008, prin care se reglementează înființarea și funcționarea ASTR – instituție de interes public. Astfel, se prevede că ASTR poate avea maximum 250 de membri, dintre care maximum 150 de membri titulari (60%) și maximum 100 de membri corespondenți (40%). Totodată, se primesc membri de onoare și membri asociați.

La rândul lui, Statutul ASTR (aprobat prin HG nr. 620/2009) stipulează că propunerile pentru primirea în ASTR se fac de către:

- secțiile de specialitate – pentru membrii titulari;
- membrii titulari, secțiile de specialitate și filiale ASTR, unități de cercetare științifică, de învățământ superior – pentru membrii corespondenți;

• Prezidiul ASTR, cu consultarea secțiilor de specialitate – pentru membrii de onoare și membrii asociați (persoane fizice).

Regulamentul de organizare și funcționare al ASTR prevede: constituirea a zece secții de specialitate, fiecare dintre acestea cu maximum 15 membri titulari și 10 membri corespondenți; înființarea de filiale. În prezent, funcționează patru filiale (Brașov, Cluj, Iași, Timișoara).

Un al doilea capitol al studiului s-a referit la distribuția membrilor ASTR pe județe, secții și vârste. Astfel, în iunie 2015, ASTR avea:

– 171 membri, dintre care 87 titulari și 84 corespondenți;

– 63 membri de onoare, dintre care 29 din străinătate;

– niciun membru asociat.

Județele în care există membri ASTR sunt următoarele: Argeș (2), Bihor (1), Brașov (7 și 2 membri de onoare); București (94 și 17 membri de onoare), Caraș Severin (1), Cluj (14 și 2 membri de onoare), Constanța (2), Dolj (5), Galați (3 și 2 mem-

bri de onoare), Hunedoara (3), Iași (18 și un membru de onoare), Ilfov (1 și un membru de onoare), Maramureș (1), Sibiu (2), Timiș (16 și 8 membri de onoare), Vâlcea (2).

Există, de asemenea, un mare număr de județe fără niciun membru ASTR. Acestea sunt: Alba, Arad, Bacău, Bistrița Năsăud, Botoșani, Brăila, Buzău, Covasna, Călărași, Dâmbovița, Giurgiu, Gorj, Harghita, Ialomița, Mehedinți, Neamț, Olt, Prahova, Sălaj, Satu Mare, Suceava, Teleorman, Tulcea, Vaslui și Vrancea.

O altă temă a studiului a constituit-o repartizarea pe secții a membrilor ASTR. Astfel, în Secția 1 – Mecanică tehnică sunt: 11 membri titulari, 7 membri corespondenți, 4 membri de onoare din țară și 2 din străinătate; Secția 2 – Inginerie mecanică: 11 membri titulari, 8 membri corespondenți, 4 membri de onoare din țară și 2 din străinătate; Secția 3 – Electrotehnică, Energetică: 10 membri titulari, 10 membri corespondenți, 7 membri de onoare din țară și 8 din străinătate; Secția 4 – Electronică, Automatică: 8 membri titulari, 10 membri corespondenți, un membru de onoare din țară și unul din străinătate; Secția 5 – Tehnologia Informației și Comunicațiilor – Calculatoare și Telecomunicații: 9 membri titulari, 9 membri corespondenți, 3 membri de onoare din țară și unul din străinătate; Secția 6 – Construcții și Urbanism: 9 membri titulari, 10 membri corespondenți, 2 membri de onoare din țară și 5 din străinătate; Secția 7 – Ingineria transporturi-

lor: 3 membri titulari, 10 membri corespondenți, un membru de onoare din țară; Secția 8 – Inginerie chimică: 10 membri titulari, 8 membri corespondenți, 5 membri de onoare din țară și unul din străinătate; Secția 9 – Știința și ingineria materialelor: 11 membri titulari, 6 membri corespondenți, 5 membri de onoare din țară și unul din străinătate; Secția 10 – Ingineria petrolului, minelor și geonomiei: 5 membri titulari, 6 membri corespondenți, 2 membri de onoare din țară și 8 din străinătate.

În ceea ce privește repartizarea pe țări a membrilor de onoare din străinătate, situația se prezintă astfel: 4 din Republica Moldova, 8 din Statele Unite ale Americii, 7 din Franța, unul din Germania, 5 din Rusia, unul din Elveția, 2 din Ucraina, unul din Canada.

O temă care a atras cu deosebire atenția a fost cea a mediei de vârstă a membrilor ASTR (membri titulari și membri corespondenți). O primă analiză a fost făcută pe secții. Astfel, media de vârstă în Secția 1 este de 73,5 ani, în Secția

2 – 74,45 ani, Secția 3 – 74,21 ani, Secția 4 – 71,15 ani, Secția 5 – 70,87 ani, Secția 6 – 78,03 ani, Secția 7 – 72,14 ani, Secția 8 – 74,76 ani, Secția 9 – 76,58 ani, Secția 10 – 67,78 ani. Media de vârstă pe Academia de Științe Tehnice din România: 73,85 ani.

Imaginea structurii membrilor ASTR (titulari și corespondenți) pe domenii de

creației tehnice (proiectare, producție, inovare etc.), cercetării științifice ingineresti, învățământului ingineresc.

În capitolul consacrat STRATEGIEI ÎN DOMENIUL STRUCTURII ASTR se menționează drept principale obiective:

- Întinerirea ASTR. Primirea de membri corespondenți tineri, valoroși profesional;

- Mărirea numărului de membri corespondenți, titulari și de onoare din proiectare, producție și cercetare;
- Formarea unui grup reprezentativ de membri asociați;

- Incluziunea în politica de selecție și primire a specialiștilor-ingineri și din județele în care în prezent nu există niciun membru;

- Colaborarea – în acest scop – cu structurile AGIR din teritoriu;

- Mărirea – în timp – a numărului de filiale și responsabilizarea acestora pe linia strategiei ASTR.

În toate aceste demersuri, se va ține seama de prevederile Statutului

ASTR, potrivit cărora propunerile pentru primirea ca membru corespondent și pentru titularizare se prezintă în secțiile de specialitate. Propunerile pentru primirea de membri de onoare și de membri asociați se fac de către Prezidiul ASTR, cu consultarea secțiilor de specialitate. Se mai precizează că, pentru primirea în ASTR, nu sunt luate în considerare cererile în nume personal. Se subliniază, din nou, că primiriile și titularizările se fac conform Legii nr. 230/2008,

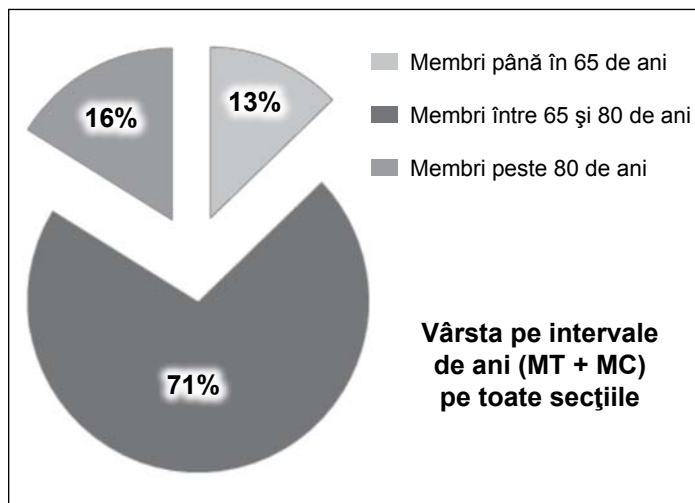
REPARTIZAREA MEMBRILOR ASTR PE DOMENII DE ACTIVITATE (din țară):

	MT + MC	MO	Total
- învățământ	147	26	173
- cercetare	15	6	21
- proiectare	3	2	5
- producție	4	1	5
- altele	2	-	2
Total	171	34	206

Statutului ASTR și Regulamentului de organizare și funcționare. În vederea îmbunătățirii Statutului și Regulamentului, s-a adresat rugămintea ca membri ASTR să facă propuneri scrise.

În partea concluzivă a studiului se mai menționează necesitatea ca Strategia ASTR să fie comunicată și cunoscută pe diverse canale, inclusiv în *Univers ingineresc*, astfel încât să se împlinescă și dezideratul de a interesa și inspira pe cât mai mulți specialiști.

Se anticipează că strategia propusă va contribui la crearea unui sistem de inovare eficient prin interesul pentru performanță individuală, la formarea unor conducători puternici în plan profesional, la nivel local/regional, simultan cu obținerea unor efecte indirecte prin motivarea și mobilizarea profesională a diferiților actori regionali, precum și a resurselor materiale necesare. Astfel, se va canaliza forța creatoare a inginerilor prin oferirea unei perspective individuale de recunoaștere și consacrare profesională.



activitate este următoarea: din învățământ – 147 și 26 membri de onoare; din cercetare – 15 și 6 membri de onoare; din proiectare – 3 și 2 membri de onoare; din producție – 4 și un membru de onoare; din alte domenii – 2. De asemenea, sunt importante domeniile nereprezentate până acum în ASTR, între care: industria alimentară, industria prelucrării lemnului, industria navală, industria ușoară.

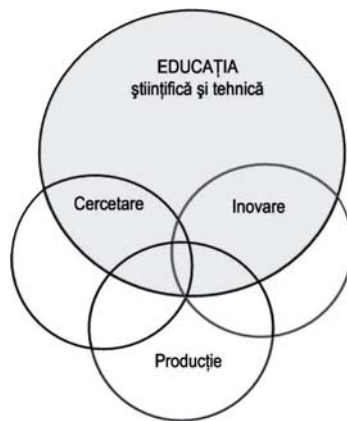
Principalele constatări (care rezultă din datele statistice prezentate în studiu) au fost următoarele: ASTR nu are membri asociați, vârsta medie pe Academie este de peste 73 de ani, din 42 de județe numai în 16 sunt membri ASTR, există domenii de activitate nereprezentate în Academie.

Din cei 171 membri titulari și corespondenți, 147 provin din învățământul superior și numai 7 din proiectare și producție. Din cei 34 membri de onoare din țară, numai 3 sunt din proiectare și producție.

În studiu s-a apreciat că, la nivelul de cunoaștere actual, educația științifică și tehnică precede și face posibile cercetarea, inovarea și producția.

În studiu s-a prezentat și un grafic privind performanța în materie de inovație în statele membre ale UE în anul 2012. România se află pe penultimul loc, cu un coeficient puțin mai mare de 0,2, în timp ce media pe Uniunea Europeană este de peste 0,5. Cele mai înalte cote le înregistrează

Finlanda, cu peste 0,6, Danemarca și Germania cu 0,7 și Suedia, cu peste 0,7. Din zona noastră geografică, pe cel mai bun loc se află Republica Cehă, cu peste 0,4. Din aceste date rezultă că ASTR trebuie să-și îndrepte atenția către personalitățile consacrate în domeniile



INFRATRANS, eveniment de referință al industriei feroviare din România



În perioada 10 – 11 iunie 2015, a avut loc, la Gara de Nord din București, a opta expo-conferință internațională pe teme de infrastructură feroviară *InfraTrans 2015*, în organizarea *Asociației Inginerilor Feroviari din România AIFR*, împreună cu *ITS Events Management* și *Uniunea Asociațiilor Europene ale Inginerilor Feroviari*, cu sprijinul *Companiei Naționale de Căi Ferate CFR S.A.*, al *Societăților Naționale de Transport Feroviar de Călători și Marfă* și *Autorității Feroviare Române*. Acest eveniment, ca și cele anterioare, a reunit importante companii de producție și servicii din domeniul feroviar din țară și din străinătate, reprezentanți ai organizațiilor internaționale în domeniul feroviar, specialiști și factori de decizie din domeniu.

Expo-conferința *InfraTrans 2015* s-a desfășurat sub patronajul *Ministerului Transporturilor*, reprezentat în cadrul even-



nimentului, la deschiderea oficială, de secretarul general Mircea Jorj.

Evenimentul de anul acesta a avut ca tematică „*Transportul feroviar de călători, marfă și infrastructură feroviară în contex-*

ul alinierii la directivele europene și Master Planul General de Transport al României”, temă deosebit de actuală în prezent pentru întreg sectorul de transporturi. Alinierea transportului feroviar la directivele europene și *Master Planul de General de Transport al României* au identificat, printre altele, proiectele de transport din România pentru perioada 2014 – 2030, strâns corelate cu nevoile de dezvoltare economică a țării noastre, precum și cu strategiile Uniunii Europene în domeniul transporturilor, astfel încât autoritățile române, la fel ca și instituțiile Uniunii Europene și toate celelalte părți implicate, să poată integra această strategie națională în context european.

InfraTrans 2015 și-a demonstrat, încă odată, valoarea de reper al industriei, adunând conducerile centrale și teritoriale ale

C.N.C.F. CFR SA, S.N.T.F.C. CFR Călători, S.N.T.F.M. CFR Marfă, A.F.E.R. și Metrorex. De asemenea, au fost prezenți circa 300 de participanți, reprezentând factori de decizie și lucrători din companiile și societățile naționale, industria feroviară națională și internațională, operatori feroviari de călători și marfă, firme IT, unități de proiectare și consultanță, unități de învățământ, mass-media.

Cele trei sesiuni în care a fost împărțită conferința – *Infrastructură feroviară, Material Rulant și Transportul Intermodal* – au reunit 27 de vorbitori.

În spațiul expozițional au fost prezente cu standuri și material rulant 20 de companii din țară și din străinătate.

Orchestra Inginerilor „Petru Ghenghea” – sfârșit de stagiune

Orchestra Inginerilor adaugă încă o stagiune muzicală, cea de-a 59-a, la impresionantul ei palmares. Acest moment a fost marcat prin concertul de închidere a actualei stagiuni, care a avut loc la 3 iunie a.c., la sala AGIR Gh. Duca din Piața Romană, unde este și sediul ansamblului. Formula de concert camerală a fost aleasă în ideea de a aduce pe scenă artiștii-ingineri care au „dus greul” acestei stagiuni, cei care au reprezentat nucleul tuturor reprezentațiilor susținute. Se știe că o stagiune comportă sute de ore de pregătire, un exemplar efort în descifrarea și recompunerea a zeci de piese noi, pentru că dincolo de calitatea artistică înaltă a spectacolelor credem că un mare atu al acestor artiști este preocuparea de a nu deveni rutinieri, de a pregăti programe muzicale diferite de la un concert la altul.

Și în stagiunea recent încheiată, publicul s-a putut bucura din plin de multă muzică nouă și bună. Orchestra Inginerilor *Petru Ghenghea* a susținut șapte spectacole complet diferite, în decursul a nouă luni. Mai trebuie subliniat faptul că cea mai mare parte a spectacolelor orchestrei reprezintă angajamente de benevolență pe care ansamblul le are asumate în cadrul unor stagii muzicale, cum este cazul celor două concerte care au loc pe scena *Ateneului Român*, participarea în stagiunea de concerte educative „*Clasic e fantastic*” care are loc sub egida Filarmonicii *George Enescu*, precum și cele care au loc în cadrul stagiunii muzicale anuale a Bisericii Luterane din București. La acestea se adaugă aparițiile orchestrei, ca răspuns la invitațiile de participare la diversele manifestări ale instituțiilor din lumea științei și tehnicii, cum a fost invitația de participare

la cele prilejuite de împlinirea a 80 de ani de existență a *Academiei Oamenilor de Știință*.

Și programul concertului de închidere a avut atributele care au caracterizat și celelalte spectacole din stagiune: piese muzicale – referințe în istoria muzicii, care au reprezentat un arc de cerc pornind din Preclasicism, până la perioada modernă, interpretate de o manieră convingătoare, fiecare păstrând „aerul” propriu perioadei și intențiilor componistice.

Suita *Abdelazar*, de Henry Purcell, a fost aleasă pentru program și ca un omagiu adus fondatorului orchestrei, prof. univ. ing. Petru Ghenghea, un mare admirator al compozitorului. Tot din epoca engleză preclasică a făcut parte și Concertul grosso op. 12, nr.1 al marelui G.F. Haendel. Excelenți cei trei soliști din grupul concertino, violoniștii Ileana Ionești, Mihai Perciun și violoncelistul Teodor Chircu.

Calupul de muzică „nouă” a fost deschis cu admirabila lucrare a compozitorului italian Ottorino Respighi, „*Suita nr. 3 de dansuri și*

arii antice”. Este o lucrare a cărei interpretare excelentă a avut toate ingredientele unei muzici „mari” dezvoltate gradual: delicatețe în primele două piese, lirism și grandoare, în ultimele două. Celebrul „*Intermezzo*” romantic, din opera *Cavalleria rusticana* de Pietro Mascagni, a fost un intermezzo și la propriu, și la figurat, care a condus programul spre zona de modernism pe care a reprezentat-o *Simfonia simplă* de Benjamin Britten, o piesă de rezistență, mult apreciată la ea acasă, a programelor cu care orchestra s-a prezentat în turneele din Marea Britanie.

Felicităm membrii Orchestrei Inginerilor *Petru Ghenghea* pentru aceste realizări cu totul speciale, pentru aportul lor constant la crearea și păstrarea unei „cărți de vizită” tot mai strălucitoare și cu deosebire adresăm mulțumirile susținătorilor orchestrei, dirijorului Andrei Iliescu pentru dăruirea și profesionalismul pe care le etalează, cu prisosință, în fiecare apariție a orchestrei.

Sesiunea internațională de comunicări științifice ale studenților „EiStud 2015”, ediția a IX-a

La *Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor – FIESC* din Universitatea Ștefan cel Mare Suceava s-a desfășurat ediția a IX-a a Sesiunii internaționale de comunicări științifice ale studenților *EiStud 2015*, la 19 iunie 2015. Au participat studenți din centrele universitare Iași, Chișinău și Suceava, de la Universitatea Tehnică *Gheorghe Asachi*, de la *Universitatea Tehnică a Moldovei* din Chișinău și studenți ai Universității Ștefan cel Mare Suceava. Manifestarea s-a bucurat de un *Comitet științific* care a certificat, prin selecție, lucrările acceptate în programul reuniunii.

Cele 43 de lucrări, cu tematică din domeniile *Calculatoare și sisteme automate,*

Electronică și telecomunicații, Sisteme electrice, Energetică și managementul energiei, Inginerie economică și științe fundamentale au fost repartizate în trei secțiuni, la care moderatori au fost cadre didactice din facultate și profesori de specialitate din sistemul preuniversitar.



Au fost acordate premii la fiecare secțiune. Premiile s-au făcut centralizat în Sala de Conferințe *Dimitrie Leonida*.

Asociația Generală a Inginerilor din România (AGIR), coorganizator al evenimentului, a acordat, la rândul ei, *Diplome de merit* și premii în bani pentru locul 1, locul 2, locul 3 și mențiune, lucrărilor care s-au distins pentru noutate, creativitate, originalitate, implementare tehnologică.

Sucursala AGIR Timiș, bogat bilanț tehnico-științific

În continuarea rodnică activității din anii precedenți, *Sucursala AGIR Timiș* a înscris în program, pentru 2015, un număr mare de acțiuni diverse, sub semnul preocupărilor constante pentru promovarea progresului tehnico-științific. Astfel, în bilanțul pe anul în curs s-au înscris, între altele: • Înființarea unei noi *Societăți de Materiale Avansate* (președinte – prof. univ. dr. Ioan Grozescu și secretar – dr. ing. Adina Elena Segneanu); • Organizarea, în cadrul *Zilelor Academice Timișorene*, a mesei rotunde *Psihologia calității* (moderatori: prof. univ. dr. Liliana Donath – UVT-FEAA și ing. dipl. Viorica Bălan – SVC-AGIR); • Prezentarea, la aceeași manifestare, în cadrul Simpozionului *Academicienii bănățeni (II)* de către prof. em. dr. ing. Coleta De Sabata, membru AGIR, a lucrării *Acad. Victor Valcovici, un rector mai puțin cunoscut, dar care a restructurat Politehnica din Timișoara*; • Participarea și co-organizarea Salonului Internațional de Inventii și

Inovații *Traian Vuia* din Timișoara (printre membrii AGIR premiați au fost prof. univ. dr. ing. D. Petanec, prof. univ. dr. ing. I. Grozescu, dr. ing. Elena Segneanu, dr. ing. D. Damian); • Organizarea, de către șef de lucrări dr. ing. Lavinia Mădălina Micu, a unui workshop cu tema *Nutriția*; • Organizarea, împreună cu *Fundația Politehnica*, a festivității acordării titlului de „*Cetățean de onoare al Municipiului Timișoara*” pentru prof. univ. em. PGO Freund, membru al AGIR și membru de onoare al ASTR.

De asemenea, s-a asigurat participarea la *Concursul Național de Rezistență Materialelor* Constantin C. Teodorescu la Universitatea *Transilvania* din Brașov (cu toți câștigătorii la profilele nemecanic și construcții de la Universitatea *Politehnica* din Timișoara). Totodată, au mai fost organizate, între altele, manifestări cu prilejul *Zilei Mondiale a Apei, Zilei Pământului 2015*, celei de-a 70-a aniversări a *USAMVB Regele Mihai I al României*.



• **România, locul 21 în UE la eco-inovare.** Potrivit informațiilor furnizate de Andrei Churican, director tehnic în cadrul *Centrului Național pentru Producție și Consum Durabile (CNPCD)*, citat de *green.report.ro*, România ocupă în statisticile europene locul 21 din 28 la eco-inovare, în condițiile în care se confruntă cu probleme sociale grave, precum faptul că doar 50% din populație are acces la apă potabilă și doar 57% din populația din mediul rural și 4% din cea din mediul urban are acces la canalizare. De asemenea, rata de reciclare a deșeurilor este de doar 3%, iar risipa energetică este de peste 40%. Reprezentantul CNPCD susține că aceste probleme pot fi rezolvate cu ajutorul eco-inovării, sintagmă definită de *Observatorul European* drept introducerea sau modificarea oricărui produs, serviciu sau proces care să contribuie la reducerea utilizării resurselor naturale (apă, energie, materiale) și la diminuarea eliberării de substanțe toxice în mediu de-a lungul ciclului de viață al oricărui produs.

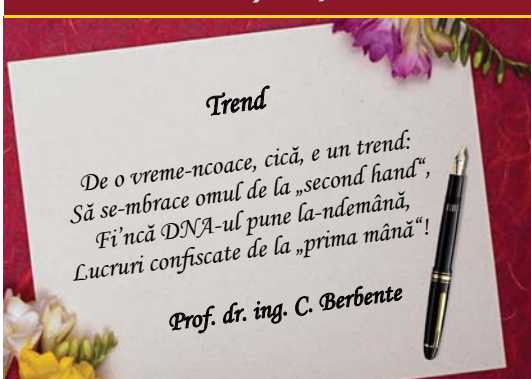
• **Avioane electrice de pasageri, produse în China.** Primul avion electric de pasageri din lume care vizează obținerea unui certificat de navigabilitate a fost produs în China, informează Agerpres. Avionul BX1E are o anvergură a aripilor de 14,5 metri și o sarcină utilă maximă de 230 kg putând zbura la o altitudine de 3000 de metri. Încărcarea sa cu energie poate fi efectuată în două ore, permițând un zbor de 45 de minute cu o viteză ma-



ximă de 160 km/h. Avionul – proiectat de *Shenyang Aerospace University* și de *Academia de Aviație Liaoning* – poate fi utilizat pentru operațiuni de instruire a piloților, pentru turism, meteorologie și operațiuni de salvare. Prețul comercial al avionului este de aproximativ un milion de yuani (163 000 dolari).

• **O nouă hidrocentrală, în județul Hunedoara.** *Hidroelectrica* a anunțat că va pune în funcțiune, în luna decembrie a.c., centrala Bretea (județul Hunedoara), de pe râul Strei, după o investiție de 58 milioane euro. Centrala are o putere instalată de 12 MW, stadiul lucrărilor fiind, la jumătatea anului, de 62%. Proiectul de investiții privind amenajarea hidroenergetică a râului Strei vizează construcția a până la șapte hidrocentrale, investiția fiind estimată la 420 milioane euro. Reamintim că, între 2012 și 2014, *Hidroelectrica* a investit peste 270 de milioane de euro în finanțarea unor capacități noi de producție a energiei electrice. Pentru perioada 2015 – 2020, a fost alocat un buget de investiții de peste 1,3 miliarde de euro. Din această sumă, 450 milioane euro sunt destinate proiectelor aflate în execuție (Racovița, Bretea, Răstolița, Siriu – Surduc, Dumitra – Bumbesti); 305 milioane de euro pentru re tehnologizarea a patru hidrocentrale de mare capacitate: Stejaru (cu o capacitate de 210 MW), Vidraru (220 MW), Râul Mare Retezat (335 MW), Marișelu (220 MW) și pentru modernizări de hidroagregate; 240 milioane euro pentru lucrări de mentenanță cu capitalizare; 300 milioane euro investiții în capacități noi de producție din surse regenerabile.

Din vârful penitei



INFO Proiecte cu finanțare nerambursabilă

• A fost publicat calendarul lansărilor de apeluri din cadrul Axei Prioritare I POC – „Cercetare, dezvoltare tehnologică și inovare (CDI) în sprijinul competitivității economice și dezvoltării afacerilor”, precum și diagrama activităților de evaluare. Detalii: <http://www.fonduri-structurale.ro>

• MFE – Direcția Generală Programe Capital Uman a publicat Planul multianual de lansări pentru cereri de propuneri de proiecte în cadrul POCU 2014 – 2020. Documentul include și un calendar orientativ al liniilor de

finanțare pentru următorii doi ani. Detalii: <http://www.fonduri-structurale.ro>

• A fost lansat primul apel de proiecte *Interreg Europe 2014 – 2020*,



destinat proiectelor de cooperare inter-regională. Termenul limită de înscriere a proiectelor este 31 iulie 2015, ora 12:00. Până la finele anului 2020 vor fi doar 3 – 4 apeluri, însă participarea la primul dintre acestea are avantajul că rezultatele obținute vor putea fi folosite pe parcursul întregii perioade de programare (durata medie a unui proiect va fi de 3 – 5 ani). Bugetul alocat programului pentru perioada 2014 – 2020 este de 359 de milioane de euro, prin *Fondul European de Dezvoltare Regională (FEDR)*, din care 322,4 milioane euro pentru proiecte de cooperare inter-regională. (Sursa: MDRAP)

Cărți pentru copiii și tinerii din Republica Moldova

Asociația Generală a Inginerilor din România organizează colectarea de cărți de beletristică, lucrări cu caracter metodic și didactic ș.a., atractive și utile pentru copii și tineri.

Cărțile, care trebuie să fie în **stare bună**, vor fi inventariate și donate unor școli din satele și comunele din Republica Moldova care nu dispun de cărți în limba română.



Vă rugăm să ne sprijiniți în acest demers, care va aduce un strop de bucurie în sufletele copiilor și tinerilor dornici să în-

vețe limba strămoșească, limba română. Colectarea va avea loc în perioada 1 iulie – 15 septembrie, la sediul

AGIR din Bd. Dacia nr. 26, de luni până vineri, între orele 9:00 – 14:00. Persoană de contact: Florentina Dragomirescu, tel. 0213168993, 0213168994, email: univers.ingineresc@agir.ro.

Rugăm persoanele care doresc să doneze cărți să ne contacteze telefonic pentru a stabili detaliile predării-primirii, pentru o mai bună organizare.

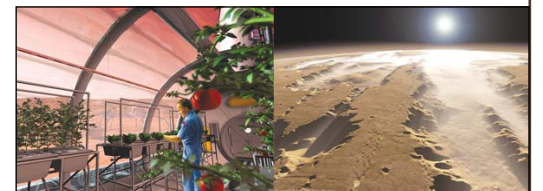
Vă mulțumim!

ROSA: Studenții români se pot înscrie pentru un doctorat în cadrul proiectului MELiSSA

Agenția Spațială Română (ROSA) invită studenții înscriși la facultățile de Științe, Inginerie și Agromonie (Bioinginerie) din România să concureze la nivel european pentru stagiile de doctorat în cadrul proiectului MELiSSA, program organizat cu scopul de a consolida interacțiunea dintre institutele de cercetare, precum și pentru a promova continuitatea cercetării pentru ecosisteme artificiale dedicate sistemelor regenerative de susținere a vieții în cadrul misiunilor spațiale pe termen lung. Termenul limită pentru aplicații este 15 august 2015.

Proiectul MELiSSA (*Micro-Ecological Life Support Alternative – Alternative Micro-Ecologice de Susținere a Vieții*) își propune să dezvolte sisteme regenerative de susținere a vieții pentru misiuni spațiale pe termen lung. Obiectivul principal al proiectului este de a proiecta și construi un mediu artificial care permite în mod ideal reciclarea în măsură de 100% a deșeurilor pentru a produce oxigen, apă și alimente folosind o combinație de compartimente de prelucrare a deșeurilor colonizate cu microorganisme sau plante

specifice. Pentru a fi admiși la programul de doctorat, candidații trebuie să dețină



o diplomă universitară echivalentă cu o diplomă de master în același domeniu ca și tema de studiu avută în vedere și trebuie să cunoască bine limba engleză și pe cea de lucru a universității la care intenționează să facă doctoratul.

Măsuri pentru încetinirea încălzirii globale

Efficientizarea consumului de energie și investițiile în transformarea orașelor în cetăți verzi sunt două dintre cele 10 măsuri identificate într-un nou raport internațional al *Comisiei Mondiale pentru Economie și Climă*, care pot ajuta lumea să își atingă obiectivul de încetinire a încălzirii globale și să stimuleze în același timp creșterea economică, informează *Reuters*, preluat de *green-report.ro*. Acționând pe cele 10 direcții, reducerea

emisiilor de gaze cu efect de seră va fi de aproape 96% până în 2030, astfel încât încălzirea globală va fi ținută sub pragul de 2 grade Celsius. Felipe Calderon, fost președinte al Mexicului, care prezidează *Comisia Mondială pentru Economie și Climă*, a solicitat grupului celor mai dezvoltate 20 de economii ale lumii să stabilească standarde de înaltă eficiență energetică la nivel mondial în sectoare cum ar fi iluminatul public, vehicule și clădiri,

estimând că reducerea risipei de energie ar putea stimula producția economică mondială cu până la 18 milioane dolari până în 2035. Potrivit raportului, investițiile în orașe vizează dezvoltarea unui transport public curat, izolarea construcțiilor și o mai bună gestionare a deșeurilor. Toate aceste măsuri ar putea reduce emisiile de gaze cu efect de seră și poluarea aerului și vor aduce economii în valoare de 16,6 miliarde dolari până în 2050.

UNIVERS INGINERESC

ISSN 1223-0294
Adresa: Calea Victoriei nr. 118, sector 1, București, 010093
Telefon: + 4021 316 89 93
Fax: + 4021 312 55 31
<http://www.agir.ro>
e-mail: univers.ingineresc@agir.ro

Colegiul director:

- Prof. dr. ing. Corneliu Berbente
- Prof. ing. Aristide Dodu
- Acad. Gleb Drăgan
- Dr. ing. Mihai Mihăiță
- Acad. Marius Peculea

Redacția:

- Redactor-șef: Alexandra Rizea
- Colaboratori:
- Dr. ec. Teodor Brateș
- Dr. ing. Amuliu Proca
- Ing. dipl. Ulm Ion Păunel

Procesare texte:

Florentina Dragomirescu
Grafică și DTP: Ion Marin
Producție-difuzare:
Vergil Toniș
Tipar:
ALPHA PRINT XPRES
București

Opiniile publicate în ziarul „Univers Ingineresc” aparțin autorilor și nu reprezintă punctele de vedere ale vreunor partide, grupări sau formațiuni politice. Conform art. 205-206 C.P., întreaga răspundere juridică pentru conținutul articolelor revine exclusiv autorilor acestora.