



UNIVERS INGINERESC

BILUNAR DE OPINIE ȘI INFORMARE Director fondator: Mihai Mihăiță Anul XXXVI Nr. 9 (823) 1 – 15 mai 2025

„Lucrurile nu sunt greu de făcut. Greu este să te pui în starea de a le face.” (Constantin Brâncuși)

Datele realităților economico-sociale, suport al deciziilor eficiente

Este de domeniul evidenței că numeroase și importante evenimente interne și externe în curs de desfășurare au un impact puternic asupra întregii noastre vieți economico-sociale. Dat fiind faptul că astfel sunt scoase în evidență efecte nu numai diverse, ci și contradictorii, evaluările complexe conțin, la rândul lor, incertitudini, dileme, temeri, dar și speranțe. În termeni practici, este vorba despre un cumul de riscuri, de provocări și de oportunități.

În pofida diversității opiniilor, nu este dificil să identificăm câteva zone consensuale de natură a imprima nu numai evaluărilor, ci și actelor decizionale propriu-zise la toate nivelurile și din toate domeniile, o conduită nuanțată care – înainte de toate – integrează factorii conjuncturali în matca managementului pragmatic.

Bursele (poate cel mai sensibil seismograf economico-financiar) indică, fie și numai pe termen mediu, tendințe clare de consolidare, în pofida unor șocuri considerabile. În aceeași măsură, indicatorii de încredere economică, bunăoară, cei înregistrați în zona euro, dar și în țara noastră, cunosc o dinamică pozitivă ale cărei resorturi fac obiectul unor studii, al unor analize tot mai pertinente.

Journal de bord

Nu au fost și nu sunt de subapreciat numeroase semnale ale piețelor interne și externe, cum ar fi creșterea adversității la risc, insuficiența contracarare a factorilor care afectează în prezent mai ales sfera direct productivă, procesele și fenomenele care deteriorează cursul de schimb, care provoacă incertitudini în privința posibilităților de încheiere a unor contracte pentru perioade mai îndelungate, fracturarea unor lanțuri de aprovizionare și desfacere. Toate acestea atestă existența unui curent majoritar de orientare și acțiune capabil să facă față nu numai conjuncturii actuale, ci și unor evenimente imprevizibile cel puțin din viitorul apropiat.

Luările de poziție din ultimele zile ale unor asociații patronale, centrale sindicale, organizații profesionale, altor structuri ale societății civile se definesc printr-o remarcabilă consonanță pe teme esențiale. Una dintre acestea privește prioritar întărirea rezilienței de la nivelul entităților de bază până la scară națională. Se sesizează, în acest context, unele tendințe precum continuarea creșterii economice, inclusiv prin redresarea unor sectoare, cum sunt construcțiile, industria prelucrătoare și sectorul IT, confirmându-se, astfel, mai convingător ca oricând, că răspunsurile adecvate la șocuri, unele dintre cele mai puternice, reprezintă o realitate de necontestat a zilelor noastre.



Credit foto: www.freepik.com

Firește, forurile de dezbatere și decizie evocate n-au subapreciat nici necesitatea imperioasă de diminuare rapidă a dezechilibrelor bugetar și comercial, cerința regândirii tuturor strategiilor sectoriale prin luarea în considerare a profundelor schimbări care au loc pe plan global, stabilirea de noi priorități în funcție de evoluțiile proceselor de digitalizare, de extindere în largime și în adâncime a inteligenței artificiale, îndeplinirea în termen cât mai scurt a condiționalităților care privesc accesarea și utilizarea fondurilor europene nerambursabile. Toate acestea ne indică acele zone consensuale, care angajează direct și tot mai responsabil partenerii sociali – sectorul public și cel privat, angajații și angajatorii.

Desigur, evenimentele pe care le evocăm au scos la iveală și unele interdependențe regionale și globale, care – până acum – se manifestau latent. Tocmai de aceea reziliența este determinată, într-o tot mai mare măsură, de capacitatea de a identifica și de a face față schimbărilor nu numai rapide, ci și cu efecte pe termen lung. Conștientizarea acestor noi realități nu numai la modul general, teoretic, ci și în practica managerială concretă, s-a dovedit a fi o veritabilă cheie a succesului în afaceri, cu efecte benefice asupra ansamblului de activități economico-sociale curente și de cea mai largă perspectivă. (T.B.) ■



A XIX-a ediție a simpozionului științific „Progresul tehnologic – rezultat al cercetării” (pag. 4 – 5)

Invitație la simpozionul

EDUCAȚIA – COMPONENTĂ ESENȚIALĂ A POLITICII DE MEDIU

Asociația Generală a Inginerilor din România are plăcerea să vă invite să participați la simpozionul științific **EDUCAȚIA – COMPONENTĂ ESENȚIALĂ A POLITICII DE MEDIU**, cea de a XVII-a ediție, care va avea loc joi, 12 iunie a.c., cu începere de la ora 10.30, la sediul din Calea Victoriei 118, București.

În contextul provocărilor actuale privind protecția mediului, educația joacă un rol important în formarea unei conștiințe ecologice și în implementarea politicilor sustenabile. AGIR dorește ca acest eveniment, care include comunicări, sesiuni de dezbatere, schimb de bune practici, să reunească specialiști din domeniul ingineriei, educației și protecției mediului, pentru a se discuta despre direcții strategice și soluții inovatoare ce pot contribui la crearea unui viitor sustenabil.

Să fim împreună parte din soluția pentru un mediu mai curat și mai sănătos!

Rezumatele și textele complete ale comunicărilor prezentate vor fi publicate în Buletinul AGIR (citat Index Copernicus și EBSCO).



5 iunie este data limită pentru înscriere prin completarea online a talonului de participare din site-ul www.agir.ro, secțiunea Știri. Acceptul spre prezentare a lucrărilor va fi comunicat până pe **6 iunie**.

Lucrările vor fi prezentate în format ppt, în aproximativ 15 minute. Întrucât Buletinul dedicat simpozionului va fi editat la o dată ulterioară, materialele necesare publicării pot fi trimise până la data de 8 iulie.

Vor fi publicate în Buletinul AGIR doar lucrările care îndeplinesc simultan următoarele cerințe:

- Au fost prezentate în cadrul simpozionului

- Au primit accept spre publicare după trimiterea materialelor realizate conform Normelor Editurii AGIR https://www.buletinulagir.agir.ro/norme_editoriale.php

Secretariat

Calea Victoriei nr. 118, 010093 București,
tel.: (+40 21) 316 89 93, (+40 21) 316 89 94,
fax: (+40 21) 312 5531,
e-mail: office@agir.ro. ■

Proiect național pentru meseriile prezentului și viitorului

♦ **Peste 380 de standarde ocupaționale și calificări vor fi actualizate sau dezvoltate până în 2029**

Ministerul Muncii, Familiei, Tineretului și Solidarității Sociale (MMFTSS) și Autoritatea Națională pentru Calificări anunță lansarea unui proiect amplu dedicat modernizării formării profesionale în România.



Credit foto: www.freepik.com

nia. Potrivit unui comunicat al MMFTSS, este vorba despre actualizarea, revizuirea și dezvoltarea de noi standarde ocupaționale și calificări profesionale, în acord cu realitățile economice și tehnologice ale momentului. „Vor fi pregătiți angajații pentru piața muncii de azi și de mâine, cu competențe moderne – digitale, verzi, tehnice și antreprenoriale. În acest fel, angajatorii vor avea forță de muncă adaptată nevoilor reale din fiecare domeniu”, se menționează în comunicat.

„Prioritatea noastră este să sprijinim dezvoltarea de noi competențe pentru angajați, astfel încât aceștia să aibă acces real pe piața muncii, în meseriile prezentului și viitorului. Prin actualizarea standardelor ocupaționale, construim o piață a muncii

(Continuare în pag. 6)

In memoriam Prof. univ. emerit dr. ing. DHC Niculae-Napoleon Antonescu (1934 – 2025)

În ziua de 30 aprilie 2025, **profesorul Niculae-Napoleon Antonescu** a părăsit această lume, lăsându-ne nouă, tuturor, o operă științifică și didactică de excepție, trecerea sa în neființă constituind o pierdere deosebit de dureroasă pentru noi, contemporanii, precum și pentru cei care ne vor urma.

Prof. univ. emerit dr. ing. DHC Niculae-Napoleon Antonescu s-a născut la 20 octombrie 1934, în comuna Ederile, județul Prahova (astăzi, comuna Iedera, județul Dâmbovița), unde și-a petrecut copilăria și a urmat cursurile școlii primare (1941 – 1945), și-a continuat studiile la Gimnaziul unic mixt (1945 – 1948) și, apoi, la Școala Medie Tehnică de Petrol (1948 – 1952), ambele din Moreni, județul Dâmbovița.

Între anii 1952 – 1957, a urmat cursurile universitare la Institutul de Petrol și Gaze



București (IPGB), la Facultatea de Mașini și Utilaj Petrolier, pe care a absolvit-o ca șef de promoție, obținând diploma de inginer mecanic de petrol. După absolvirea facultății, a lucrat la Întreprinderea de Foraj Craiova, unde a ocupat, în perioada 1957 – 1959, funcțiile de inginer mecanic principal și șef serviciu mecano-energetic. În anul 1959 s-a întors ca asistent inginer la Catedra de Tehnologia Construcției de Utilaj Petrolier (TCUP), în cadrul căreia a parcurs toate treptele ierarhiei didactice, inclusiv cea de profesor universitar. A fost conducător de doctorat din anul 1978, sub îndrumarea sa formându-se 33 de specialiști care au dobândit înaltul titlu științific.

Profesorul N. N. Antonescu a fost unul dintre fondatorii Institutului de Petrol și Gaze/Centrului universitar din Ploiești.

După anul 1989, a inițiat, promovat și coordonat procesul de transformare, modernizare și dezvoltare a Institutului de Petrol și Gaze, astăzi – Universitatea Petrol-Gaze (UPG) din Ploiești. De asemenea, în preocupările sale s-a înscris acvacultura, soluțiile propuse contribuind la asigurarea unor producții intensive.

Profesorul Niculae-Napoleon Antonescu – rector onorific al UPG-Ploiești, membru de onoare al AOȘR, membru de onoare al ASTR, președinte de onoare al Sucursalei AGIR Prahova, președinte și vicepreședinte al CNR-CME – a fost și va rămâne un model de integritate profesională, de noblete spirituală, un promotor al instruirii și afirmării tinerilor, în activitățile didactice și în cercetarea științifică, un adept al inovației, calități care se constituie în puternice motivații spre autoperfecționare, ceea ce i-a atras aprecierea și recunoașterea sa în mediile universitar și academic.

Despre profesorul Niculae-Napoleon Antonescu se pot scrie multe, întrucât a fost un model de profesionalism, un om devotat

carierei universitare, un exemplu pentru tinerile cadre didactice și tinerii cercetători, un model pentru oamenii de bine, cărora le-a insuflat încredere și determinare, contribuind astfel la perfecționarea activităților științifice și didactice. Sintagma „*Nomen est Omen*“, în traducere nuanțată „*NUMELE TE REPREZINTĂ*“ a fost firesc asociată profesorului Niculae-Napoleon Antonescu – {NNA}, fapt recunoscut de întreaga comunitate academică. Astfel, s-a distins prin marea sa anvergură de savant și profesor, căruia i-a fost acordată înalta decorație Ordinul Național „Steaua României“. Evident, orice națiune are nevoie de modele; profesorul Niculae-Napoleon Antonescu a fost și va rămâne, prin ceea ce a realizat, un model de referință pentru noi toți. Îi aducem un ultim și pios omagiu celui care a fost rectorul Niculae-Napoleon Antonescu, profesorul, dascălul, conducătorul, colegul și prietenul nostru.

Dumnezeu să-l ierte și să-i dea tihna pe care o merită! ■

Comitetul Sucursalei AGIR Prahova

O pagină de seamă din istoria aeronauticii românești: realizarea avionului militar cu reacție IAR 93

În contextul politico-economic actual, a revenit în zona preocupărilor majore consolidarea industriei naționale de apărare. În vederea identificării celor mai eficiente căi de realizare a acestui deziderat, apare pe deplin justificat apelul la tradiții, la experiența acumulată în timp. Din această perspectivă, ne reamintim, între multe altele, de realizarea prototipului avionului militar românesc de luptă cu reacție – *IAR 93*, activitate la care am participat nemijlocit. Când s-au împlinit 50 de ani de la primul zbor al acestui avion, respectiv la 31 octombrie 2024, a avut loc, la INCAS București, o întâlnire festivă organizată de Organizația Patronală din Industria de Aviație din România (OPIAR), Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială (INCAS), Statul Major al Forțelor Aeriene din MAPN, Camera de Comerț și Industrie a României (CCIR), Asociația Română pentru Propaganda și Istoria Aviației (ARPIA), Academia Oamenilor de Știință din România. Au luat parte și unii dintre cei care au fost implicați în proiectarea și realizarea avionului, elevi ai instituțiilor de învățământ militar de aviație din București, Boboc, Brașov etc.



Cu acel prilej, au fost evocate momente care se constituie în exemple demne de urmat și de către actualele generații de slujitori ai aripilor românești.

Reamintim că avionul *IAR 93* a fost realizat în cadrul Programului YUROM

prin acordul încheiat între guvernele român și iugoslav privind „proiectarea în comun, execuția, încercarea prototipurilor și fabricația de serie a unui avion de luptă“. Se planificase realizarea a 200 de avioane pentru fiecare din cele două țări și a câte 500 de motoare pentru fiecare parte.

Cooperarea a prevăzut împărțirea în mod egal a tuturor activităților de dezvoltare, producție, testare etc. Fiecare parte își finanța propriile cheltuieli.

Avionul, denumit de partea română *IAR 93* și de partea sârbă *ORAO* (Vultur) *J22*, avion de vânătoare-bombardament, atac la sol, subsonic, a fost proiectat prin colaborarea părții române, respectiv Institutul de Aviație, denumit ICPAS, IMFCA, mai târziu INCREST, iar acum INCAS (șef de proiect – ing. Teodor Zanfirescu), cu VTI – Vazduhnoplovno Technicki Institut, din localitatea Zarkovo, de lângă Belgrad.

Proiectarea avionului a fost orientată spre folosirea unor echipamente și materiale de proveniență occidentală, element nou pentru industria de la acea vreme. Regulamentul de proiectare a aeronavei a fost preluat din Marea Britanie, și anume AP 970. Au fost folosite norme militare americane, germane, franceze etc.

Prototipul românesc, cu simplă comandă, nr. 001, a decolat prima dată la 31 octombrie 1974, în jurul orei 13, de pe aerodromul de la Bacău, avându-l la manșă pe locotenent-colonelul Gheorghe Stănică, pilot de încercare la IARAv Bacău. Zborul a durat aproximativ 20 de minute și a fost salutat cu căldură la aterizare de salariații întreprinderii aflați pe pista aerodromului.

IAR 93 poate fi considerat drept cea mai mare realizare a industriei românești

de aviație până la acel moment.

Noi, întregul personal care am participat la acest eveniment, am trăit momente de mare bucurie și de autentică mândrie pentru acest remarcabil succes. În aceeași zi a avut loc și zborul prototipului realizat de colegii din țara vecină.



Destinat misiunilor de vânătoare-bombardament și atac la sol, avionul *IAR 93* era proiectat pentru a opera în domeniul vitezelor superior subsonice, dispunând de o construcție optimizată pentru acest tip de regim de zbor. Era conceput și dotat cu echipament corespunzător pentru interceptarea țintelor aeriene subsonice la înălțimi mici, pentru recunoaștere și fotografiere aeriană. Dotarea cu aparatură modernă și instalații radioelectrice de vârf îi permitea operarea în orice condiții meteorologice, atât ziua, cât și noaptea.

Construcția avionului *IAR 93* a fost în întregime metalică. La prototip, toate materialele metalice au fost din RFG, conform *Werkstoff Hanbuch*, iar majoritatea echipamentelor era – cum am mai precizat – de proveniență occidentală. De-a lungul anilor, numeroase materiale și echipamente s-au asimilat în țară, în 1989 ajungându-se la un grad de integrare de peste 90%.

Motorizarea prototipului era asigurată de două motoare turboreactoare tip VIPER 632-41 fără postcombustie; ulterior, la producția de serie, s-a realizat în țară echiparea motoarelor cu postcombustie.

IAR 93 dispunea de tun și de cinci puncte de acroșare, unul ventral, sub fuselajul central, și câte două pe fiecare aripă, grinzi de armament pe care se puteau monta la început 1500 kg cu dezvoltarea spre un total de 2500 kg încărcătură în etapele următoare.

Avionul *IAR 93* s-a aflat în înzestrarea Regimentelor 49 și 67 de la Ianca și Craiova, până în 1998.

În programul *IAR 93* au fost implicate, în principal: ▪ Institutul de Cercetări și Proiectări Aerospațiale București – ICPAS; ▪ IAvBacău – AEROSTAR; ▪ Întreprinderea de Avioane Craiova – IAV Craiova; ▪ Centrul de Încercări în zbor Craiova – CIZ-CIAR; ▪ Turbomecanica; ▪ Aeroteh București (s-a desprins din Turbomecanica); ▪ Aerofina București; ▪ Întreprinderea Metalurgică Română pentru Aviație – IMRA; ▪ METAV – SIMULTEC.

De asemenea, la realizarea proiectului au fost antrenate și multe întreprinderi din industria orizontală.

Așa cum mai remarcam, aceste date se constituie în experiențe valoroase, care pot și trebuie să fie puse la baza actualelor preocupări pentru renașterea, pe o treaptă superioară, a industriei aeronautice românești.

Prin noi, cei care am fost implicați în realizarea programului *IAR 93*, iubitori ai aviației, avionul la care m-am referit rămâne un important și de neuitat moment al istoriei aeronauticii românești și al vieții noastre.

Dr. ing. Emil Ciobanu

Opiniile publicate în *Univers ingineresc* aparțin autorilor și nu reprezintă punctele de vedere ale AGIR și/sau ale redacției. Potrivit legii, responsabilitatea pentru conținutul articolelor aparține autorilor sau sursei citate.

GhidAI.ro – platformă gratuită în sprijinul transformării digitale a IMM-urilor din România

ECDL România în parteneriat cu Asociația Oamenilor de Afaceri din România (AOAR) au lansat platforma gratuită GhidAI.ro. „Într-o economie în care viteza de adaptare face diferența între succes și stagnare, Inteligența Artificială devine o necesitate pentru companiile mici și mijlocii. De astăzi, managerii și antreprenorii din România au la dispoziție un instrument esențial pentru a transforma AI dintr-un concept abstract într-un avantaj competitiv real: platforma www.GhidAI.ro. AI nu mai este despre viitor. Este despre prezent. De la eficientizarea operațiunilor și reducerea costurilor, până la decizii mai rapide și mai informate, Inteligența Artificială poate deveni motorul de creștere pentru IMM-urile românești“, se menționează într-un comunicat transmis de AOAR.

Ghid AI pentru IMM-uri este o soluție gratuită, practică și accesibilă care sprijină concret antreprenorii și managerii să înțeleagă, să evalueze și să aplice AI în mod eficient pentru dezvoltarea afacerilor lor.

„Inteligența Artificială nu mai este un lux rezervat marilor corporații. IMM-urile din România pot și trebuie să beneficieze de oportunitățile pe care această tehnologie le oferă. *GhidAI.ro* este un pas concret și necesar în această direcție“, a declarat Irinuca Văduva, general manager ECDL România, citată în comunicat. La rândul său, președintele Asociației Oamenilor de Afaceri din România (AOAR), Florin Pogonaru, a subliniat că „într-un moment-cheie pentru economia românească, IMM-urile trebuie să înțeleagă că digitalizarea nu este opțională. AI-ul poate deveni un partener de încredere,

care le oferă eficiență, competitivitate și reziliență“, a spus Florin Pogonaru.



Sursa foto: www.freepik.com

Potrivit AOAR, Uniunea Europeană a făcut un pas major spre reglementarea utilizării inteligenței artificiale prin *AI Act*, impunând cerințe clare pentru *AI literacy*. Începând cu 2 februarie 2025, toate organiza-

țiile care dezvoltă sau utilizează sisteme de inteligență artificială trebuie să asigure angajaților competențe necesare pentru a lucra eficient și responsabil cu aceste tehnologii.

GhidAI.ro oferă: un ghid practic, cu explicații clare despre cum funcționează AI și cum poate fi integrată în activitatea zilnică a IMM-urilor; exemple concrete și soluții tech adaptate pieței locale, care demonstrează impactul pozitiv al AI; un chestionar de autoevaluare digitală, ce ajută companiile să-și înțeleagă nivelul actual de digitalizare și nevoile reale pentru pasul următor; recomandări personalizate, pentru a face primii pași în adoptarea AI în mod responsabil și eficient. „Totul este 100% online, gratuit și ușor de utilizat – pentru ca fiecare IMM să aibă șansa de a intra în noua eră digitală“, se menționează în comunicat. ■

ADR Sud-Vest Oltenia lansează un demers în vederea constituirii unui portofoliu de idei de proiecte potențial finanțabile prin platforma „Tehnologii strategice pentru Europa“ (STEP)

Agencia pentru Dezvoltare Regională (ADR) Sud-Vest Oltenia, în calitate de Autoritate de Management pentru Programul Regional Sud-Vest Oltenia 2021 – 2027, [anunță lansarea unui demers](#) în vederea constituirii unui portofoliu de idei de proiecte potențial finanțabile prin platforma „Tehnologii strategice pentru Europa“ (STEP), instituită prin Regulamentul (UE) 2024/795 al Parlamentului European și al Consiliului din 29 februarie 2024.

Platforma STEP – Tehnologii Strategice pentru Europa a fost instituită de UE la începutul anului 2024 pentru a sprijini industria europeană și pentru a stimula in-

vestițiile în tehnologii critice în Europa. „În contextul acestor noi reglementări la nivelul Uniunii Europene, Agenția pentru Dezvoltare Regională Sud-Vest Oltenia își propune să redirecționeze fonduri dedicate către acțiuni care sprijină obiectivele STEP“, se menționează în anunțul publicat de ADR Sud-Vest Oltenia.

Obiectivul STEP este de a sprijini investițiile strategice în domenii relevante pentru tranziția verde și cea digitală. **Domeniile susținute prin STEP** sunt:

- Tehnologii digitale și inovarea în domeniul tehnologiei profunde (deep tech);
- Tehnologii curate și eficiente din

punct de vedere al utilizării resurselor;

- Biotehnologii.

Tehnologiile menționate sunt considerate critice în cazul în care îndeplinesc oricare dintre următoarele condiții: ▪ aduc pe piața internă un element inovator, emergent și de vârf, cu un potențial economic semnificativ; ▪ contribuie la reducerea sau la prevenirea dependențelor strategice ale Uniunii.

„Pentru a identifica în mod corect activitățile și cerințele care vor fi transpuse în *Ghidul Solicitantului*, precum și anvelopa financiară a intervenției, vă invităm – în calitate de promotori de idei de proiecte,

dacă sunteți interesați să contribuiți în viitor la dezvoltarea acestui domeniu – să transmiteți descrierea ideii sau ideilor de proiect (conform *modelului Fișei de proiect*) la adresa de e-mail ramona.petrescu@adroltenia.ro, până la data de 1 iunie 2025“, precizează reprezentanții ADR Sud-Vest Oltenia.

Detalii suplimentare referitoare la platforma STEP se regăsesc pe pagina Ministerului Investițiilor și Proiectelor Europene: <https://mfe.gov.ro/tehnologii-strategice-pentru-europa-step/> precum și pe pagina platformei STEP a Comisiei Europene: <https://strategic-technologies.europa.eu>. ■

Raport PwC: PIB-ul global ar putea crește cu încă 15 puncte procentuale până în 2035, datorită inteligenței artificiale care remodelează economia

Inteligența artificială (AI) are potențialul de a crește economia globală cu până la 15 puncte procentuale (pp) în următorul deceniu. Această evoluție ar adăuga efectiv peste 1 pp la rata anuală de creștere, la egalitate cu creșterea economică de care lumea s-a bucurat odată cu industrializarea din secolul al XIX-lea, arată cel mai nou raport „Value in Motion“, realizat de PwC la nivel global. Potrivit cercetării, care cuprinde o serie de scenarii bazate pe date oficiale, câștigurile generate de AI pentru economia globală nu sunt garantate și depind atât de succesul implementării la nivel tehnic, cât și de politici responsabile de aplicare, de o guvernare clară și de încrederea publică și organizațională. În alte scenarii analizate de PwC, caracterizate prin mai puțină încredere și cooperare, creșterea economică generată de inteligența artificială ar fi mai modestă, de 8%, sau, într-un scenariu pesimist, de doar 1% până în 2035.

„Inteligența artificială are potențialul de a genera o schimbare economică de magnitudine unei noi revoluții industriale. Dar valoarea reală nu va veni doar din inovație tehnologică, ci din modul în care construim încredere, colaborăm între industrii și folosim AI cu responsabilitate. Într-un context

global marcat de presiuni economice, incertitudine, conflicte și provocări climatice, rolul nostru este să sprijinim organizațiile să facă față acestor transformări, să valorifice noile oportunități și să fie sustenabile



Sursa foto: www.freepik.com

pe termen lung. Atingerea acestui potențial necesită identificarea domeniilor de implementare, investiții în pregătirea datelor, integrarea AI în platforme și fluxuri de lucru, și dezvoltarea competențelor angajaților. Aceste măsuri vor permite companiilor să valorifice oportunități mai mari, de la transformarea unei funcții specifice la schimbări radicale de model de business“, a declarat Daniel Anghel, Country Managing Partner PwC România.

Studiul arată că economia trece deja printr-un proces accelerat de transformare. Conform analizei realizate de PwC, presiunea asupra companiilor de a se reinventa a atins unele dintre cele mai ridicate niveluri din ultimii 25 de ani, în 17 din cele 22 de sectoare economice la nivel global. Se estimează că, doar în 2025, aproximativ 7,1 trilioane de dolari în venituri vor fi transferați între companii – și asta înainte de recenta creștere a tarifelor la nivel mondial.

Autorii analizei relevă că, potrivit raportului, în următorul deceniu, industriile se vor reconfigura pentru a răspunde nevoilor în moduri noi, ducând la formarea unor noi „domenii“ care depășesc granițele sectoriale tradiționale. „De exemplu, creșterea numărului de vehicule electrice aduce laolaltă furnizorii de electricitate, producătorii de baterii, firmele de tehnologie și alții în domeniul mobilității, permițându-le să creeze valoare alături de producătorii de automobile“, se menționează într-un comunicat al PwC România.

Se preconizează că adoptarea sporită a AI va duce la creșterea consumului de energie în centrele de date. PwC estimează că impactul AI asupra consumului de energie și a emisiilor ar fi neutru dacă fiecare punct

procentual suplimentar de utilizare a AI ar conduce la inovații care reduc intensitatea energetică cu doar 0,1%. Modelarea economică a PwC sugerează că riscurile climatice ar putea avea un impact negativ asupra economiei globale, determinând o scădere cu aproape 7% până în 2035 comparativ cu un scenariu în care aceste riscuri nu ar exista.

„Metodologia PwC de evaluare a impactului AI și al schimbărilor climatice este o abordare minuțioasă, în mai multe etape, care combină elaborarea de scenarii calitative cu modelarea cantitativă și cunoștințele de specialitate. Ajustările privind riscul climatic fizic sunt efectuate pe baza cercetărilor academice externe, estimând reducerile PIB datorate amenințărilor climatice. Modelul AI evaluează diferite niveluri de adoptare a AI și de schimbare netă a sarcinilor, precum și impactul economic al acestora, în timp ce modelul de risc al tranziției climatice evaluează costurile tranziției către o economie net zero utilizând un model de evaluare integrată. Rezultatele acestor modele sunt combinate într-un model economic principal pentru a proiecta impactul macroeconomic global și regional“, se menționează în comunicat. ■



Unitatea dintre cercetare, dezvoltare și inovare (CDI) și practica economico-socială

În toate mediile profesionale, mai ales în cele ingineresti, este unanim acceptată ideea potrivit căreia, în perioada actuală și într-o perspectivă mai largă, întreaga omenire trăiește într-o evoluție exponențială a tehnologiilor în majoritatea domeniilor de activitate. Evoluția este generată și susținută în special de cercetarea științifică teoretică și aplicativă. Dar, pentru a fi cu adevărat utilă societății, rezultatele cercetării trebuie diseminate și făcute înțelese de cât mai mulți beneficiari prin publicații, congrese științifice, simpozioane, media etc.

În acest proces, Asociația Generală a Inginerilor din România (AGIR), în calitate de reprezentantă a tuturor ramurilor ingineresti din țara noastră, aduce o importantă contribuție prin numeroase și diverse acțiuni. Una dintre acestea o reprezintă ciclul de simpozioane periodice intitulate „Progresul tehnologic – rezultat al cercetării”, ajuns la a XIX-a ediție.

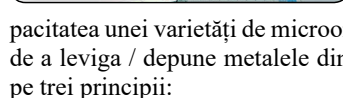
Anul acesta, manifestarea s-a desfășurat la 30 aprilie, la sediul central al Asociației din București, Calea Victoriei nr. 118, și a fost moderată de dr. ing. **Cristina Puican**, secretarul general al AGIR, care a subliniat că simpozionul oferă, printre altele, un spațiu de dialog util între specialiștii participanți. Evenimentul a constituit o ocazie de a explora progrese tehnologice recente, tendințe în probleme de **inginerie** și **mediu**. Au avut loc sesiuni de comunicări și dezbateri, ceea ce a creat și noi oportunități de colaborare.

În cadrul simpozionului, ingineri din sfera cercetării și-au prezentat propriile rezultate și/sau ale colectivităților din care fac parte. A fost un nou prilej de reliefare a unor realizări recente ale cercetării, proiectării și producției, prin descrierea de tehnologii și direcții de acțiune în domeniile amintite. Ca și la edițiile precedente, s-au evidențiat unele investigații științifice punctuale, precum și lucrări de sinteză inter și multidisciplinare, idei creative, experimente și realizări din laboratoare ale companiilor, ale instituțiilor de învățământ și din institute de cercetări. Astfel, manifestarea s-a constituit și într-un important forum de elaborare a unor noi direcții de cercetare, de întărire a conlucrării interinstituționale.

În centrul atenției, promovarea dezvoltării durabile

În deschidere, dr. rer. nat. **Paul Oлару**, de la Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V. din Germania, a prezentat o nouă tehnologie pentru **recuperarea ecologică a metalelor rare din nisipul de turnătorie aplicând bioșieșiere**. Bioșieșierea poate fi descrisă ca o interacțiune între metale și microorganisme care determină solubilizarea metalelor rare și se bazează pe capacitatea microorganismelor de a transforma compușii solizi, rezultând compuși definiți / elemente metalice solubile și extractabile, care pot fi recuperate și utilizate. Capacitatea unei varietăți de microorganisme de a descompune și de a levinga / depune metalele din materiale solide se bazează pe trei principii:

a) transformarea acizilor organici sau anorganici (protoni);
b) reacții de oxidare și reducere;
c) excreția / eliminarea agenților de gen.
Metalele pot fi puse în soluție-lichidă (leșiere) fie direct (respectiv, contact fizic între microorganisme și materialul solid), fie indirect (de exemplu, oxidarea bacteriană a Fe^{2+} la Fe^{3+} catalizând solubilizarea metalului ca purtător de electroni). Tehnologiile de leșiere microbiană au fost folosite la



scară industrială pentru recuperarea cuprului (Cu), aurului (Au), uraniului (U) și zincului (Zn) din: • mineruri de calitate scăzută, • resurse minerale de calitate scăzută și • nisipuri de turnătorie după turnarea metalelor.

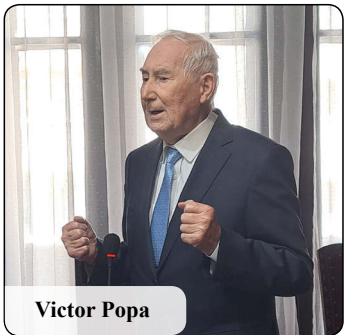
Utilizarea Aciditobacililor autotrofi este avantajoasă, deoarece nu este necesară o sursă de carbon organic pentru creșterea lor. Cele mai eficiente și obișnuite bacterii pentru solubilizarea metalelor aparțin speciei Acidithiobacillus (parametrii Aerobic-chimiolitotrofi), de exemplu, Acidithiobacillus ferrooxidans și A. thiooxidans, de importanță industrială.



Realizarea pieselor în expansiune prin turnarea metalelor produce deșeuri/scrap, inclusiv sub formă de nisip. Turnătoriile folosesc nisip/quartzite de înaltă calitate pentru operațiunile de turnare. După turnare, este neutilizat, depozitat/aruncat ca deșeu. Nisipul depozitat conține diferite metale rare reutilizabile. Acest deșeu – nisipul de turnătorie – este foarte periculos pentru mediu și sănătate. Concentrațiile de metale rare din nisip pot fi semnificative. Reciclarea metalelor rare crește eficiența industrială, iar reutilizarea lor micșorează consumul de energie și costul noilor aliaje.

Printre metodele non-toxice utilizate pentru reciclarea acestor metale, bioșieșierea este o tehnică ecologică de recuperare a metalelor din nisipul rezidual. Recuperarea completă a Mg, P, Si și Cu și 99% Zn a fost realizată în timpul procesului tehnologic de 36/72 de ore. Autorul comunicării a subliniat: „Noi studiem efectul diferiților parametri fizico-chimici, temperatura, viteza de agitare și creștere a densității elementelor chimice concentrate în procesul de bioșieșiere. Actualul EU-Proiect *Recuperarea / Reciclarea și utilizarea nisipului bioliesiat (prin hidrometalurgie)* (50:50) reprezintă o îmbunătățire a controlului calității apei, mediului ambiant și a solului. Prezentăm astfel eficiența recuperării din nisipul de turnătorie cu A. Thiooxidans și, totodată, protejarea naturii și a mediului agricol“.

Tot în legătură cu preocupările subordonate conceptului de dezvoltare durabilă s-au situat considerentele expuse de prof. as. dr. ing. **Victor Popa** în comunicarea sa consacrată **progresului tehnologic în folosul modernizării podurilor** din România, proces la care autorul a participat nemijlocit. Au fost descrise în detaliu soluțiile inovatoare aplicate la cele 9 poduri realizate peste canalul Dunăre – Marea Neagră, precum și la alte numeroase poduri din țară construite în ultimii ani. În acest context, s-au evidențiat, prin exemple concrete, elemen-



te componente ale podurilor, care, prin îmbunătățirea calității lor, au condus la modernizarea și creșterea substanțială a calității acestora. Impactul a fost și este semnificativ deoarece, în acest mod, se dezvoltă și se modernizează infrastructura de transport în condițiile în care factorul ecologic are un rol tot mai important. Și sub aspect simbolic, podurile indică satisfacerea unor necesități vitale, de la scara individuală până la cea națională și internațională; într-un anumit sens, se micșorează distanțele dintre oameni, comunități și domenii de activitate.

Evocarea istoriei, un puternic stimulent în promovarea spiritului creativ, inovator

Dr. ing. **George M. Croitoru**, de la Telekom RMC SA/Divizia de Istoria Tehnicii, Comitetul Român de Istoria și Filosofia Științei și Tehnicii (CRIFST), a adus, în comunicarea sa, numeroase argumente din care rezultă că există tradiții valoroase a căror păstrare și îmbogățire constituie o componentă organică a progresului științifico-tehnic. În acest sens, și-a concentrat atenția asupra Simpozionului FIP (Fédération Internationale de la Précontrainte) desfășurat la București, în 1980, **eveniment de excepție din istoria cercetării științifice românești în domeniul betonului precomprimat**. În expunere s-a menționat că, deși introducerea betonului precomprimat în România, ca nou material de construcție, este de dată relativ recentă (execuția primelor serii de grinzi de probă în anul 1949, realizarea primei structuri din beton precomprimat în anul 1951, înființarea primului laborator de cercetare în domeniul betonului precomprimat în anul 1954), progresul cercetării, proiectării și inovării în acest domeniu a fost foarte intens în perioadele următoare. Astfel, dezvoltarea semnificativă a betonului precomprimat în România, prin procedeele A.P. Korovkin, inițial, și E. Freyssinet, ulterior, s-a realizat începând cu anii 1957 – 1958, odată cu cerințele impuse de dezvoltarea economică a țării, având la bază soluții tehnice și procedee de precomprimare elaborate, în principal, la Institutul de Cercetări în Construcții și Economia Construcțiilor INCERC.

Ca o rezultantă a acestui proces complex, în 1980, România devenea recunoscută și apreciată prin nivelul înalt al cercetării științifice în construcții și printr-o bună reputație în domeniul utilizării tehnologiilor betonului precomprimat. Simpozionul FIP a urmat evenimentelor științifice similare organizate în orașe importante din țări reprezentative pe plan politic, economic și științific: Londra (1978), New York (1974), Praga (1970), Paris (1966), Napoli (1962), Berlin (1958), Amsterdam (1955) și Londra (1953). Sunt elemente care au relevat în plan european și mondial modul exemplar în care statul român s-a mobilizat și a asigurat astfel tot sprijinul necesar pentru buna organizare și desfășurare a evenimentului. Simpozionul de la București a fost o reală reușită științifică, tehnică și organizatorică: prin participarea unui număr important de specialiști din 14 țări, prin asigurarea unor condiții moderne de prezentare, prin nivelul științific al lucrărilor precum și prin prezența unor mari personalități ale comunității științifice internaționale, specialiști cu mare prestigiu în domeniul betonului precomprimat, unii fiind laureați ai prestigioasei „Medalii Freyssinet” decernată de FIP: Fritz Leonhardt premiat în anul 1974, profesor la Universitatea din Stuttgart și Roger Lacroix, premiat în anul 1986, președinte al FIP în perioada 1978 – 1982 și profesor la École Nationale des Ponts et Chaussées din Paris. De asemenea, dintre alți mari specialiști prezenți la simpozion, se mai pot menționa: Tung-Yen Lin (Universitatea Berkeley din California), Robert Park (Universitatea Canterbury din Christchurch, Noua Zeelandă), Lubor Janda (Universitatea Tehnică din Praga), Olav Olsen (Norvegia), în calitate de laureat al simpozionului.

Prin organizarea și desfășurarea acestui important eveniment științific cu largă participare internațională, de la care se împlinesc 45 de ani, România s-a prezentat și s-a afirmat ca un stat având un nivel înalt al cercetării științifice în construcții și, în particular, în domeniul betonului precomprimat.

Prin toate rememorările și evaluările pe care le-a conținut, comunicarea susținută la recentul simpozion organizat de AGIR și-a propus și a atins următoarele obiective:

- prezentarea succintă a specificului betonului precomprimat, material mai puțin cunoscut publicului larg, comparativ cu betonul armat;
- reconstituirea, în sinteză, a istoriei apariției betonului precomprimat la nivel mondial și în România;
- atragerea atenției asupra unui exemplu de bună organizare în România a unui eveniment științific major la nivel

internațional, ceea ce poate să inspire actualele generații de specialiști și factori cu relevanță decizională în organizarea unor manifestări similare.

Un imperativ major: realinierea cercetării agricole la cerințele pieței

Despre **necesitatea alinierii cercetării agricole la cerințele pieței** a vorbit dr. ing. **Ioana Corina Moga**, de la Centrul de Studii și Cercetări pentru Biodiversitate Agrosilvică „Acad. David Davidescu” al Academiei Române, în cadrul lucrării realizate împreună cu prof. univ. dr. ing. **Gabriel Popescu** (de la același institut). Lucrarea face parte dintr-un proiect ADER cu patru parteneri. Se constată, între altele, că piața rămâne pe ultimul loc ca sursă de finanțare a cercetării din domeniu (după finanțările din fonduri europene și din bugetul de stat).

În expunere s-a precizat că, în contextul provocărilor actuale, realinierea cercetării agricole la cerințele pieței devine o prioritate strategică pentru agricultura românească. Este necesară o orientare mai pronunțată spre practica cercetării, astfel încât rezultatele să răspundă concret nevoilor fermierilor și tendințelor de consum. Colaborarea dintre institutele de cercetare, mediul academic, entitățile private și administrația publică trebuie consolidată pentru a extinde și stimula transferul de cunoaștere în concordanță cu cerințele pieței. Suplimentar, dezvoltarea capacităților profesionale ale fermierilor și integrarea digitalizării în agricultură necesită sprijin științific continuu. Doar printr-o cercetare aplicată și conectată la realitățile pieței, agricultura românească poate deveni mai rezilientă, productivă și competitivă pe termen lung.

Creșterea eficienței tehnico-economice, prioritate absolută

De la Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București – Facultatea de Automatică și Calculatoare, prof. univ. **Dumitru Popescu**, dr. ing. **Severus Olteanu** și drd. ing. **Crina Torous** au elaborat și prezentat lucrarea referitoare la **sisteme inteligente cu acțiune anticipativă pentru controlul proceselor termoeenergetice**. Lucrarea propune noi configurații de control pentru automatizarea proceselor termoeenergetice de tip cascadă, *feedforward* și *internal model control* – *IMC*. Aceste structuri sunt recomandate controlului proceselor cu transfer de energie termică, caracterizate de un comportament sezonier și supuse la perturbații aleatoare. Avantajul major față de controlul clasic îl reprezintă aportul inteligent al comenzii la anularea anticipativă a efectului perturbațiilor. Sunt estimate modelele dinamice ale procesului cu



transfer termic și sunt proiectați algoritmi de reglare pentru fiecare configurație de control studiată. Eficiența structurilor recomandate pentru automatizarea proceselor termoeenergetice

este demonstrată în simulare folosind produse software dedicate proiectării sistemelor numerice de control.

Cercetările legate de **dezvoltarea generatoarelor termoelectrice flexibile ca soluție pentru alimentarea autonomă cu energie electrică a componentelor pentru e-textile** au fost descrise în lucrarea elaborată de dr. ing. CS II **Ion Răzvan Rădulescu**, chim. CS III **Elena Perdum**, dr. fiz. CS III **Laurențiu Dincă**, ing. **Adrian Marin** și dr. ing. CS I **Raluca Maria Aileni** de la INCDDTP – București. Studiul științific vizează demonstrarea în laborator a generării de tensiune electrică la o diferență controlată de temperatură, pentru generatoarele



termoelectrice flexibile realizate pe substrat textil, la nivel de prototip. În comunicare s-a relevat că INCDDTP – Textile-Pielărie București este preocupat de obținerea de noi rezultate de cercetare aplicabile în industria textilă prin transfer tehnologic. În acest sens, o direcție importantă de dezvoltare este reprezentată de articolele de îmbrăcăminte destinate monitorizării parametrilor vitali, cu aplicații în medicină și sportul de performanță. Astfel de articole sunt compuse din senzori, actuatori, sisteme de comunicare, sisteme de procesare a datelor și sisteme de alimentare cu energie electrică. Pentru că soluția utilizării bateriilor presupune disconfort la purtare și probleme la spălare, s-a studiat înlocuirea acestora cu sisteme de generare a energiei electrice autonome.

Aceste sisteme autonome de generare a energiei electrice se bazează pe principii fizice, precum principiul fotoelectric (celule solare), triboelectric (frecțiune mecanică) sau termoelectric (termocupluri prin efect Seebeck). La principiul de termocuplu prin efect Seebeck, se leagă în serie un metal de tip n (donează electroni) cu un metal de tip p (primește electroni), iar la punctele de joncțiune se aplică o diferență de temperatură, care permite generarea unui curent electric în domeniul microvolților. Astfel de joncțiuni de fire metalice n și p se pot aplica prin coasere sau brodare pe substraturi textile, pentru



realizarea unui generator termoelectric flexibil. Chiar dacă tensiunea electrică generată este redusă, curentul electric este relativ mare, iar prin aplicarea unui convertor de tensiune se pot alimenta diferiți senzori și actuatori aplicați pe articolul de îmbrăcăminte, pentru monitorizarea parametrilor vitali.

Marele avantaj al acestui sistem constă în alimentarea autonomă cu energie electrică, fără necesitatea de a utiliza baterii, însă presupune existența unei diferențe de temperatură. Această diferență se creează prin diferența între temperatura corpului și mediul ambiant, fie iarna în condiții de ger, fie în cazul pompierilor care acționează în mediul fierbinte. În cadrul INCDDTP București s-au realizat diferite soluții tehnologice pentru generatoare termoelectrice flexibile, în mod special prin aplicarea prin coasere a unor fire metalice complementare, cu proprietăți de termocuplu. Rezultatele obținute se situează la valori de tensiune în domeniul microvolților (20 – 30 μV), care pot fi apoi utilizate pentru alimentarea cu energie electrică a componentelor electronice de pe articolele de îmbrăcăminte pentru monitorizarea parametrilor vitali. Studiul științific s-a concentrat pe demonstrarea în laborator a generării de tensiune electrică la o diferență controlată de temperatură, pentru generatoarele termoelectrice flexibile realizate pe substrat textil, la nivel de prototip.



Lucrările au suscitat discuții în cadrul cărora s-au formulat valoroase observații și propuneri. Rezumatele și textele complete ale comunicărilor prezentate vor fi publicate în Bulletinul AGIR (cota *Index Copernicus* și *EBSC*). ■

Dr. ing. **Amalia Proca**
Foto: **Andreea Ploșteanu**
Cristina Puican

Premiile AGIR pentru anul 2024

Asociația Generală a Inginerilor din România are plăcerea să vă invite să participați la competiția „Premiile AGIR pentru anul 2024”, dedicată lucrărilor ingineresti deosebite (concepte, proiectate și neapărat aplicate/puse în funcțiune), și cârților originale, de înalt nivel tehnico-științific.

În cazul lucrărilor ingineresti realizate și aplicate, pentru fiecare propunere trebuie prezentat un dosar care va cuprinde:

- nota de prezentare din partea instituției realizatoare, în care se vor preciza obiectivul lucrării, caracterul de nouitate, rezultate tehnico-economice;
- documentația tehnică reprezentativă;
- atestarea din partea societăților beneficiare privind punerea în funcțiune, respectiv lansarea în producție de serie în anul 2024, precum și rezultatele tehnico-economice obținute.

În cazul cârților (publicate în anul 2024) 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, monografii și lucrări care nu au un grad tehnico-științific ridicat și caracter de originalitate.

Data limită pentru înregistrarea propunerilor este 31 iulie a.c.

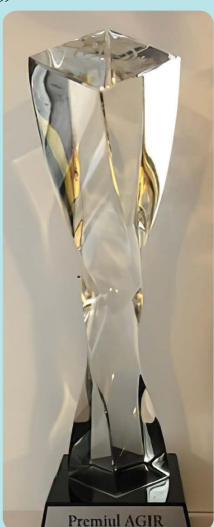
Propunerile, însoțite de documentația solicitată, vor fi trimise prin poștă sau depuse la sediul asociației din Calea Victoriei nr. 118, 010093 – București.

Premiile vor fi acordate în cadrul unei festivități care va avea loc la data de 12 septembrie a.c. **Lucrările premiate** vor fi prezentate prin intermediul unui scurt film de prezentare a lucrării (obligatoriu fond muzical – imagini – comentariu) cu durata de 10 – 15 minute, 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 **2 septembrie a.c.**

Detalii se pot obține accesând <https://www.agir.ro>, sau de la sediul asociației, tel.: 0720069711, 0213168993, 0213168994, e-mail: office@agir.ro.

Rugăm membrii AGIR să ne sprijine în mediatizarea competiției, transmitând această informație și altor persoane/societăți interesate. Participarea la competiție nu este condiționată de calitatea de membru al AGIR.

Vă așteptăm cu interes propunerile și vă încurajăm să faceți parte din această inițiativă ce pune în valoare inovația în inginerie. ■



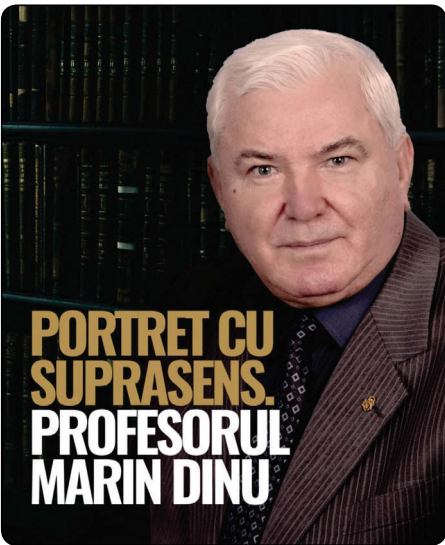
Un eveniment memorabil: omagierea profesorului Marin Dinu

În condițiile în care se desfășoară neîntrerupt o adevărată ofensivă a nonvalorilor în vederea ocupării unor poziții de frunte în spațiul public, este cu atât mai meritorie preocuparea unor instituții de prestigiu de a pune tot mai bine în valoare exemplul strălucit al unor personalități care au contribuit esențial la progresul României moderne și contemporane. În acest spirit, Academia Română, Academia de Științe Tehnice din România, alte academii de ramură, Asociația Generală a Inginerilor din România, institute de învățământ superior, asemenea Academiei de Studii Economice din București (ASE), au organizat și organizează sistematic reuniuni științifice și publică studii consacrate unor veritabili savanți români a căror amintire se păstrează cu venerație, constituind modele demne de urmat pentru toate generațiile.

În calitate de lider al Asociației Generale a Economistilor din România, profesorul Marin Dinu a avut o contribuție de seamă la întărirea colaborării cu Asociația Generală a Inginerilor din România. Unirea eforturilor creative ale economistilor și inginerilor a reprezentat și reprezintă una dintre condițiile esențiale ale mai bune valorificări a resurselor umane de care dispune societatea noastră în vederea atingerii obiectivelor comune. Totodată, este de remarcat că în opera celui omagiat se află numeroase evaluări privind strânsa conexiune a științelor, în primul rând a celor economice și tehnice. Astfel, progresul științifico-tehnic contemporan a constituit permanent o temă de reflecție în numeroasele lucrări ale cercetătorului și profesorului Marin Dinu.

Aceste considerații și considerente sunt prilejuite de lansarea în Aula Magna a ASE a unui volum omagial intitulat „Por-

tret cu suprasens. Profesorul Marin Dinu“, volum apărut în Editura ASE, în colecția „Mari personalități ale Academiei de Studii Economice“. Pornind de la titlu, pătrundem în universul unei cărți încărcate cu o cantitate și o valoare a ideilor remarcabile, inspirate din însăși opera celui omagiat IN MEMORIAM, prof. univ. dr. Marin Dinu.



Este cel care a lăsat în urma sa o operă științifică cu totul deosebită, caracterizată prin originalitate, vastitate, percutanță, ceea ce l-a situat, incontestabil, în rândurile celor mai de seamă contemporani în sfera științelor economice (și nu numai), un om credincios – până la ultima sa suflare – profesiei pe care a îmbrățișat-o, din vocație, cu talent și dedicare totală. Volumul surprinde cele mai diverse preocupări și realizări ale celui omagiat, de la autor de tratate, de publicist al clipei până la cele de creator de școală economică românească, de dascăl, toate înmănunchate într-o personalitate

care a dat măsura civismului la superlativ.

Chiar și simpla citare a titlurilor și autorilor textelor incluse în volum are darul să reliefeze tocmai zestrea ideatică legată indisolubil de viața și activitatea profesorului Marin Dinu. Redăm titlurile primelor zece texte și numele autorilor lor: „Profesorul Marin Dinu sau Școala ca mod de viață“, prof. univ. dr. Nicolae ISTUDOR (coordonatorul întregii lucrări); „Portret în mișcare“, acad. Mugur ISĂRESCU; „Exercițiu de admirație intelectuală“, conf. univ. dr. Florina MOHANU (care a îngrijit volumul, asigurând, astfel, apariția unei producții editoriale de o calitate excepțională); „Marin Dinu: cetățeanul implicat, profesionistul devotat, eminentul economist, soțul, părintele și bunicul iubitor, prietenul loial“, prof. univ. dr. Adrian SEVERIN; „Timpul și spațiul într-o relație cauzală relativistă de cunoaștere și recunoaștere a bunului-simț“, prof. univ. dr. Gheorghe HURDUZEU; „Câteva repere despre relația mea cu un intelectual complex și implicat plenar în treburile cetății“, prof. univ. dr. Dumitru MIRON; „Profesorul Marin Dinu. Amintire“, prof. univ. dr. Pavel NĂSTASE; „Profesorul Marin Dinu. Mistere economice“, prof. univ. dr. Dragoș HURU; „Marin Dinu și construcția cunoașterii: o perspectivă epistemologică“, prof. univ. dr. Grigore Ioan PIROȘCĂ, prof. univ. dr. Liana BADEA, prof. univ. dr. George-Laurențiu ȘERBAN-OPRESCU; „Prof. univ. dr. Marin Dinu (1950 – 2023). Creator de școală economică românească“, prof. univ. dr. Cristian SOCOL, prof. univ. dr. Aura Gabriela SOCOL, prof. univ. dr. Marius MARINAȘ.

O parte dintre autorii menționați au luat cuvântul la lansarea volumului, cuvântul lor fiind caracterizat printr-o emoție au-

tentică și o admirație nedezmintită față de tot ceea ce ne-a lăsat moștenire profesorul Marin Dinu.

Referindu-se tocmai la acest aspect, autorii însemnărilor de față (dr. Nicolae Bud și dr. Teodor Brateș, ale căror amintiri sunt incluse în volum) sunt, credem, în măsură să aprecieze că, în comparație cu sutele de lansări de carte la care au participat ani îndelungați în calitate de cercetători științifici și publiciști, solemnitatea de la ASE s-a detașat net atât prin conținut, cât și prin modalități de expresie, așezându-se astfel, firesc, la loc de seamă în memoria participanților. Folosirea achizițiilor noilor tehnologii la prezentarea filmică a unor momente care l-au readus pe ecrane pe cel omagiat, alături de alte moderne modalități de expresie, dar mai presus de toate sinceritatea, căldura care au dominat atmosfera, au conferit evenimentului aura inconfundabilă a respectului profund față de valorile care înobilează nu numai viața academică, universitară, ci și existența cotidiană a noastră, a tuturor.

Suntem convinși că nu poate exista o încheiere mai potrivită pentru cele ce avem de comunicat în aceste rânduri decât citatul din scrierile profesorului Marin Dinu care deschid volumul omagial:

„Orice s-ar întâmpla în jurul nostru, să încercăm să rămânem noi înșine; în tabloul creionat de ceilalți să păstrăm misterul adevărului din care suntem alcătuiți. Timpul faptelor are sens când ne umplem de conștiință, dar aceasta se produce doar dacă vom avea puterea intuiției de a vedea timpul nu numai ca pe un adversar, ci și ca pe un prieten“. ■

Dr. Nicolae Bud
Dr. Teodor Brateș

Concursul Tehnic pentru elevi „Mihai Honoriu Teodorescu“, la a XI-a ediție

Facultatea de Inginerie a Universității „Dunărea de Jos“ din Galați (UDJG), prin Departamentul Ingineria Fabricației, a organizat recent Concursul Tehnic „Mihai Honoriu Teodorescu“ (CMHT 2025), eveniment care s-a adresat elevilor din învățământul liceal (tehnic și teoretic) din regiunea Sud-Est (județele Galați, Brăila, Buzău, Tulcea și Vrancea) și care și-a propus să descopere și să promoveze elevii pasionați de știință și tehnologie, dar și apropierea acestora de mediul universitar și creșterea interesului pentru competiție și performanță.



Acest concurs a fost organizat pe două secțiuni:

• **Secțiunea A** – adresată elevilor care studiază la liceele cu profil tehnic, clasele a XI-a și a XII-a, din domeniile mecanic, electromecanic, electric, electronic și au-

tomatizări și a constat într-o probă de evaluare a cunoștințelor teoretice tehnice, prin rezolvarea unui test cu 30 de itemi, într-un timp prestabil;

• **Secțiunea B** – creativitate științifică a inclus elaborarea și realizarea unor proiecte din domeniile: inginerie mecanică, sisteme automate, sisteme autonome sau controlabile la distanță, ce îmbină partea mecanică și/sau electrică și/sau electronică, reciclare, economie circulară și s-a adresat elevilor care studiază la liceele cu profil tehnologic și teoretic din clasele IX – XII.

Concursul CMHT 2025 este înscris în Calendarul Proiectelor de Educație Extrașcolară Naționale și Internaționale care se desfășoară în România în anul școlar 2024 – 2025, fără finanțare din partea Ministerului Educației și Cercetării, poz. 952.

Competiția este dedicată regretatului profesor Mihai Honoriu Teodorescu, care a fost și rămâne o personalitate academică impresionantă.

Au participat aproximativ 100 de elevi din Galați, Brăila, Buzău și Tulcea.

Premiile au fost acordate de: Asociația Absolvenților Facultății de Mecanică

din Galați; Asociația Generală a Inginerilor din România – Sucursala Galați; Asociația de Sudură din România – Sucursala Galați; Centrul de Excelență Prelucrarea Polimerilor; Centrul de Cercetare Inginerie Tehno-

logică în Construcția de Mașini – ITCM; Departamentul Ingineria Fabricației al Facultății de Inginerie. ■

Prof. dr. ing. Cătălin Fetecău
Membru titular al ASTR

Proiect național pentru meseriile prezentului și viitorului

(Urmare din pag. 1)
modernă, adaptată nevoilor reale ale angajatorilor și provocărilor economice actuale”, a declarat ministrul de resort Simona Bucura-Oprescu, citată în comunicat.

Potrivit reprezentanților MMFTSS, peste 380 de standarde ocupaționale și calificări vor fi actualizate sau dezvoltate până în 2029, cu implicarea experților din toate sectoarele economice.

Prin implementarea noului proiect, angajații vor avea acces la cursuri și calificări adaptate realităților actuale din piață, vor dobândi competențe moderne – digitale, antreprenoriale și tehnice – care le sporesc șansele la un loc de muncă mai bun și vor fi mai bine pregătiți pentru schimbările din industrie și pentru reconversie profesională.

La rândul lor, angajatorii vor putea recruta angajați calificați conform nevoilor reale din fiecare domeniu, vor contribui activ la definirea noilor standarde ocupaționale, pentru a se asigura că acestea coresp-

und cerințelor din teren și vor beneficia de o forță de muncă mai flexibilă și mai bine pregătită pentru noile tehnologii.



Credit foto: www.freepik.com

Proiectul este finanțat prin Fondul Social European+ și are o valoare totală de 19,6 milioane lei, din care peste 15 milioane lei provin din fonduri europene nerambursabile. ■

Pentru fiecare euro investit, programul Orizont Europa generează câștiguri economice de până la 11 euro

Orizont Europa, programul emblematic al UE pentru cercetare și inovare pentru perioada 2021 – 2027, se dovedește a fi un motor major al beneficiilor economice și societale. Potrivit unui comunicat al Executivului comunitar, pentru fiecare euro reprezentând costuri pentru societatea UE, se preconizează că programul va genera beneficii de până la 6 euro pentru cetățenii UE până în 2045. În ceea ce privește creșterea economică, se estimează că fiecare euro din contribuția UE va genera creșteri ale PIB-ului de până la 11 euro până în 2045, potrivit unei evaluări a Comisiei Europene (CE).

Cu un buget total de 93,5 miliarde euro, *Orizont Europa* se află în centrul competitivității europene și al puterii de inovare. Din evaluarea dată publicității în aceste zile rezultă următoarele concluzii:

▪ **Impact:** La jumătatea perioadei, în ianuarie 2025, programul a finanțat peste 15 000 de proiecte cu un buget combinat de peste 43 de miliarde euro. Inițiative precum autobuzele electrice cu pile de combustie în orașele europene, noile antibiotice și tehnologiile accesibile de inteligență artificială (IA) pentru comunitatea științifică evidențiază impactul tangibil al programului *Orizont Europa*;

▪ **Excelență științifică:** 80% din proiectele finanțate de Consiliul European

pentru Cercetare au condus la descoperiri științifice sau la progrese majore. De la lansarea lor în 1984, programele de cercetare și inovare ale UE au sprijinit 35 de laureați ai Premiului Nobel;

▪ **Inovarea:** Fiecare euro investit în întreprinderi inovatoare prin intermediul Fondului Consiliului European pentru Inovare (CEI) a atras peste trei euro de la investitori privați. Acest lucru arată că CEI – o noutate în cadrul programului *Orizont Europa* – reprezintă o schimbare radicală în ceea ce privește sprijinul acordat de UE întreprinderilor nou-înființate și întreprinderilor în curs de extindere;

▪ **Participare:** Eforturile de eliminare a decalajului în materie de cercetare și inovare dintre statele membre ale UE dau rezultate pozitive. Ponderea proiectelor de colaborare care implică țări „extinse” (cele cu performanțe mai scăzute în materie de cercetare și inovare) a crescut la 58%. Aceasta reprezintă o creștere semnificativă față de 47% în cadrul programului anterior *Orizont 2020*;

▪ **Simplificare:** Se estimează că granturile pe bază de sumă forfetară – o sumă fixă care acoperă întregul proiect – reduc costurile administrative ale beneficiarilor cu 14% până la 30% pe durata de viață a unui proiect, economisind până la 63 de milioane euro pentru toate proiectele pe bază de sumă forfetară semnate până în prezent. Aceste

granturi elimină cerințele de raportare financiară, făcându-le deosebit de atractive pentru întreprinderile mici și mijlocii și pentru nou-veniți.



„CE va utiliza informațiile obținute în urma acestei evaluări intermediare pentru a spori impactul politicilor și programelor sale. Viitoarele programe de lucru *Orizont Europa* vor include măsuri imediate de simplificare a procesului de depunere a cererilor și a punerii în aplicare a proiectelor. Investițiile specifice vor sprijini în continuare

cercetătorii și antreprenorii, asigurându-se că UE continuă să atragă, să cultive și să păstreze talentele. Îmbunătățirea colaborării va apropia părțile interesate, contribuind la transpunerea cunoștințelor și a rezultatelor pe piață”, se menționează în comunicat.

Un alt obiectiv este reducerea bariereilor din calea lansării și extinderii întreprinderilor inovatoare, prin inițiative precum viitoarea strategie privind întreprinderile nou-înființate și extinderea acestora, Actul european privind inovarea și celelalte programe de lucru ale CEI.

Evaluarea intermediară se bazează pe o bază largă de dovezi, inclusiv pe o analiză cantitativă și calitativă extinsă. Aceasta se bazează pe o consultare publică deschisă cu aproape 1700 de răspunsuri, pe peste 1000 de interviuri cu beneficiarii proiectelor, cu reprezentanți ai Comisiei și ai statelor membre și cu organisme de punere în aplicare, precum și pe sondaje în rândul candidaților selectați și al celor respinși. ■

Cursuri online gratuite!
Platforma de învățare Engineers 4 Europe

Engineers Europe (Federația Europeană a Organizațiilor Naționale Inginerești), al cărei membru național este AGIR, derulează proiectul Erasmus+ *Engineers4Europe (E4E)*, care își propune să pregătească eficient inginerii pentru viitor, oferind cursuri gratuite de competențe antreprenoriale, digitale, ecologice și transversale, concepute în cooperare cu universități și instituții de top (KU Leuven, UPorto, TU Dublin, Newport Group).

www.engineers4europe.eu/engineers4europe-learning-platform



Stimați colegi, nu uitați de plata cotizației!

Cotizația de membru al AGIR pentru anul 2025

Conform Statutului, persoanele care nu au achitat cotizația timp de doi ani consecutivi își pierd calitatea de membru al AGIR. Nivelul cotizației pentru anul 2025 este:

- 50 lei înscrierea unui nou membru (include și legitimație nouă);
- 150 lei cotizația anuală (studenții din anii III și IV nu plătesc cotizație);
- 100 lei cotizația anuală pentru pensionari;
- legitimație – 15 lei (dacă aveți deja legitimație tip card, nu mai este nevoie să o schimbați).

♦ Membrii AGIR cu domiciliul în străinătate:

- 25 euro taxa de înscriere;
- 75 euro cotizația anuală.

♦ Membrii colectivi

- 500 lei taxa de înscriere;
- 1000 lei cotizația anuală.

♦ Membrii susținători: minimum 2000 lei.

- ♦ Taxa EurIng: 350 euro.
- ♦ Membrii SETEC (Societatea

Expertilor Tehnici Extrajudiciari și Consultanți): 100 lei.

Plata taxelor se poate efectua astfel:

1. Online, prin contul de membru <https://www.agir.ro/contul-meu-membru.html> (Puteți urma pașii – https://www.agir.ro/stiri/plata-online-a-taxelor-si-cotizatiilor-agir_674.html)

2. CONT LEI: RO35 BTRL 0410 1205 W359 08XX, Banca Transilvania, Agenția Piața Amzei

CONT LEI: RO55 BRMA 0580 0580 0070 0000, EximBank, Agenția Piața Amzei

CONT EURO: RO95 BTRL EUR CRT00W3590801, Banca Transilvania, Agenția Piața Amzei

*La plata prin bancă se specifică numele și numărul legitimației, dacă acesta se cunoaște.

3. La sediul AGIR sau la conducerea sucursalei de care aparține membrul.

Deloitte: Interesul consumatorilor pentru mașinile electrice scade în favoarea motoarelor pe combustie internă

Interesul consumatorilor pentru mașinile electrice continuă să scadă pe principalele piețe ale lumii, în favoarea celor cu motoare pe combustie internă, care câștigă teren în preferințele consumatorilor din Germania (53% față de 49% în 2024), Japonia (41% față de 34% în 2024), India (54% față de 49%) sau China (38% față de 33%), cu excepția SUA, unde, însă, motoarele clasice dețin o pondere ridicată în opțiunile consumatorilor (62% față de 67% în 2024), potrivit *Deloitte 2025 Global Automotive Consumer Study*. În schimb, indiferent de tipul motorului, prețul și calitatea produsului rămân principalele criterii de alegere a mărcii pentru următoarea mașină pentru consumatorii din Germania (62%) și Marea Britanie (62%), respectiv SUA (58%), Marea Britanie (62%) și Asia de Sud-Est (65%), în timp ce performanța vehiculului este pe primul loc în Coreea de Sud (59%).

Cei care totuși intenționează să cumpere o mașină electrică sunt motivați, în principal, de protecția mediului, în India (63%) și Germania (54%), și de costul mai redus cu alimentarea, în Asia de Sud-Est (64%), Japonia (61%) și Marea Britanie (59%). În schimb, programele guvernamentale de susținere a producției de vehicule cu grad redus de poluare nu se află printre primele trei argumente în favoarea achiziționării unei mașini electrice decât în Germania (33% din consumatori).

„Scăderea interesului pentru mașinile electrice reprezintă o provocare în plus pentru jucătorii din domeniu, în special pentru cei din Uniunea Europeană, care, dincolo de concurența în creștere pe plan global, se confruntă cu presiunea regle-

mentărilor care vizează reducerea emisiilor de CO₂. Cererea în scădere pentru mașinile electrice este confirmată și de Asociația Europeană a Producătorilor de Automobile, care indică faptul că, în 2024, vânzările în UE s-au redus cu 5,9% comparativ cu anul anterior. În aceste condiții, industria auto europeană are nevoie de mai multă flexibilitate în tranziția către vehiculele verzi și de adaptarea exigențelor climatice la condițiile de piață, iar autoritățile europene au anunțat deja măsuri în această direcție. În paralel, marii jucători din domeniu solicită regândirea mecanismelor de stimulare a producției de mașini electrice, având în vedere că, în ultimii ani, mai multe state europene, printre care și România, au restrâns sau chiar eliminat subvențiile acordate la achiziția de astfel de autovehicule”, a declarat Bogdan Barbu, Partener Servicii Fiscale și Lider al Serviciilor de Consultanță pentru sectorul Auto la Deloitte România, citat într-un comunicat al companiei.

Referitor la mașinile electrice pe baterie, participanții la studiu sunt, în general, preocupați de autonomie (Germania – 54%, Marea Britanie 52%), de preț (Germania – 45% și Marea Britanie – 49%), de timpul de alimentare (Japonia – 49%, Marea Britanie – 47%), de infrastructura publică de încărcare (Germania – 43%) și de siguranța tehnologiei integrată în baterie (Coreea de Sud – 49%).

La realizarea studiului au participat aproximativ 31 000 de consumatori din 30 de țări, dintre care 13 state europene: Austria, Belgia, Cehia, Franța, Germania, Italia, Marea Britanie, Olanda, Polonia, Spania, Suedia, Turcia și Ungaria. ■



• **CE derulează o consultare publică pentru viitoarea Lege privind Acceleratorul de Decarbonizare Industrială.** Ministerul Economiei, Digitalizării, Antreprenoriatului și Turismului (MEDAT) informează că, până la 8 iulie 2025, Comisia Europeană (CE) desfășoară o consultare publică privind viitoarea inițiativă legislativă *Industrial Decarbonisation Accelerator Act (IDAA) – Legea privind Acceleratorul de Decarbonizare Industrială*. Potrivit unui comunicat al MEDAT, consultarea vizează colectarea opiniilor și contribuțiilor din partea tuturor părților interesate – cetățeni, organizații sau companii – care sunt afectate sau pot fi influențate de legislația europeană în domeniul decarbonizării industriei. Inițiativa se adresează în special sectoarelor energointensive, precum industria chimică, siderurgia, celuloza și hârtia, rafinăriile, cimentul, metalele neferoase, sticla și ceramica, având în vedere, acolo unde este relevant, și industriile conexe din aval. Cei interesați pot contribui prin transmiterea de comentarii, documente de poziție sau prin completarea formularului de consultare disponibil pe site-ul oficial al CE, accesând: https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/14505-Industrial-Decarbonisation-Accelerator-Act-speeding-up-decarbonisation_en. „Vă încurajăm să participați activ la această inițiativă, contribuind la modelarea politicilor europene pentru o industrie mai curată și mai sustenabilă”, menționează MEDAT. ■

• **UBB a lansat inițiativa europeană „Plastic Pirates în România”.** Facultatea de Știința și Ingineria Mediului din cadrul Universității Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca (UBB) a organizat în Comuna Florești (județul Cluj), în aval de Hidrocentrala Florești II, evenimentul de lansare a inițiativei europene „Plastic Pirates în România”, un proiect de cercetare participativă (Citizen Science) finanțat prin programul *Horizon Europe*. „Această inițiativă marchează debutul participării României la unul dintre cele mai importante proiecte europene dedicate monitorizării poluării cu plastic din râurile continentului și urmărește implicarea activă a cetățenilor în activități științifice și de protecție a mediului”, menționează UBB, într-un comunicat. Cu



Sursa foto: enviro.ubbcluj.ro

acest prilej, elevii Colegiului Tehnic „Ana Aslan” din Cluj-Napoca și ai Liceului Teoretic „Dumitru Tăușan” din Florești au desfășurat o acțiune practică de prelevare de probe de macro și microplastic din râul Someșul Mic pe baza metodologiei de prelevare *Plastic Pirates*, contribuind astfel la colectarea de date științifice relevante privind poluarea cu plastic a cursurilor de apă. „Evenimentul se dorește a fi un model de colaborare între instituții de învățământ, comunitate și cercetători, în sprijinul protejării mediului înconjurător și al educației ecologice”, susțin organizatorii. Mai multe informații se pot accesa pe pagina proiectului – <https://www.plastic-pirates.eu/en> și/sau consultând Platforma de Știință cu cetățenii – <https://citizenscience.openscience.ubbcluj.ro/home>. ■

„Ziua Porților Deschise” la INCDTP

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Textile și Pielărie – INCDTP București a organizat, la data de 5 aprilie 2025, prin echipa So-

cietății Inginerilor Textiliști din AGIR, evenimentul „Ziua Porților Deschise”. Cu acest prilej, au fost invitați profesori ai Colegiului tehnic „Elena Caragiani”



din Tecuci, precum și reprezentanți ai cercului metodic Tecuci.

Programul evenimentului a urmărit vizitarea laboratoarelor de investigare ale INCDTP – București și prezentarea celor mai noi rezultate ale cercetării, după cum urmează: Laboratorul Fizico-Mecanic, Laboratorul de Chimie,

Laboratorul Rezistența vopsirii, Laboratorul de Microscopie electronică, Laboratorul de Eco-Toxicologie, Laboratorul de Microbiologie, Laboratorul de acoperiri în plasmă. Echipa INCDTP a fost reprezentată de o serie de specialiști și tehnologi pe domeniul specific laboratoarelor. Societatea Inginerilor Textiliști și-a prezentat activitatea în plen, prin președintele societății, dr. ing. Ion Răzvan Rădulescu, și președintele de onoare, dr. ing. Emilia Visileanu.

Evenimentul s-a bucurat de un larg succes în rândul participanților, iar astfel de evenimente vor continua. Cu acest prilej, s-a realizat un material video promoțional, disponibil la adresa URL: www.incdtp.ro/PortiDeschise. ■

S-a inaugurat primul hub de mare putere din România pentru încărcarea autovehiculelor electrice

Primul hub de mare putere din România pentru încărcarea autovehiculelor electrice s-a deschis zilele trecute, pe A1, în zona localității Miercurea Sibiului, a anunțat directorul general al Companiei Naționale de Administrare a Infrastructurii Rutiere (CNAIR), Cristian Pistol, într-o postare pe pagina sa de Facebook. „S-a deschis acum primul hub de mare putere din România pentru încărcarea autovehiculelor electrice. Stațiile de încărcare pentru vehicule grele (HDV) de 400 kW, amplasate pe A1, în zona localității Miercurea Sibiului (km 288+810), sunt dotate cu 18 puncte de încărcare (câte 9 pe fiecare sens de mers). Acestora li se adaugă 16 puncte de încărcare pentru autoturisme electrice (câte 8 pe fiecare

sens). Această stație, cu o putere instalată de 10 MW, este mai performantă decât stații similare din Germania (Aral Pulse Hamburg – Moorfeet care are 6 puncte și 1,8 MW) și Olanda (WattHub, Geldermalsen, cu o capacitate de 3,6 MW)”, a notat Cristian Pistol.

Conform directorului CNAIR, energia electrică furnizată spațiilor de servicii de la Miercurea Sibiului acoperă necesarul pentru: iluminat; stațiile de distribuție carburanți; stațiile de reîncărcare vehicule ușoare electrice (EV) cu putere de 300 kW fiecare; stațiile de reîncărcare vehicule grele electrice (HDV) cu putere de 400 kW fiecare; stațiile de reîncărcare cu hidrogen (ce vor fi instalate

în 2030).

Potrivit contractului de concesiune, stațiile de reîncărcare cu hidrogen vor fi instalate, în fiecare spațiu de servicii,



Sursa foto: Facebook Cristian Pistol

până la sfârșitul anului 2030 și vor avea o capacitate de 700 bari. ■

Platformă națională de raportare unică în învățământul superior

Executivul a adoptat, prin HG, operaționalizarea *Platformei naționale de raportare unică în învățământul superior*. Potrivit unui comunicat al Guvernului, actual normativ stabilește că instituțiile de învățământ superior vor raporta datele privind funcționarea lor, activitatea studenților și a cadrelor didactice sau absolvenții studiilor universitare în *Platforma națională de raportare unică în învățământul superior*.

„Acest sistem informativ, care urmează să fie operaționalizat, va asigura raportarea anuală unică la nivel național a datelor instituțiilor de învățământ superior și Academiei Române solicitate de Ministerul Educației și Cercetării și comisiile sale consultative, de Institutul Național de Statistică (INS), de Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior (ARACIS) sau de alte instituții ale statului”, se menționează în comunicat.

Un avantaj al operaționalizării acestei platforme informatice îl reprezintă accesul la date actualizate pentru

instituțiile de învățământ superior. De asemenea, prin raportarea unică, vor fi sprijinite și demersurile pe care statul român trebuie să le facă pentru îndeplinirea obligațiilor de raportare către organisme și structuri internaționale precum Spațiul European al Educației, Spațiul European al Învățământului Superior, OCDE și UNESCO.



Credit foto: www.freepik.com

Platforma informatică va fi dezvoltată de Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării (UE-FISCDI) în parteneriat cu Ministerul Educației și Cercetării, în urma consultărilor instituțiilor de învățământ supe-

rior, INS, ARACIS și alte instituții ale statului.

Calendarul de colectare a datelor, categoriile și tipurile de date raportate în platformă se aprobă în termen de 30 de zile de la adoptarea acestei Hotărâri de Guvern, prin Ordin al ministrului de resort.

Finanțarea dezvoltării, mentenanței și funcționării sistemului informatic se asigură prin bugetul Ministerului Educației și Cercetării din sume alocate de la bugetul de stat și din fonduri externe nerambursabile.

„În prezent, există consens în sistemul de învățământ superior cu privire la necesitatea unificării, îmbunătățirii și eficientizării operațiunilor, procedurilor și infrastructurii de colectare a datelor statistice instituționale și individuale. În prezent, colectarea datelor în învățământul superior se realizează în mod separat, de către diverse instituții centrale, în scopuri, la intervale de timp și momente calendaristice diferite”, precizează reprezentanții Guvernului. ■

Din vârful peniței

Jocul de-a știutul
Cu cât mai multe omul știe,
Crede că știe mai nimic...
Nimic nu știe un amic,
Se crede enciclopedie.

Nicolae Dragoș
(Din volumul „Călătorie incomodă
prin Țara lui Papură Vodă”)

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. univ. dr. ing. Corneliu Berbente
• Prof. univ. asoc. dr. ing. dipl.
DHC Mihai Mihăiță
• Prof. univ. dr. ing. dipl. DHC
Gheorghe Manolea
• Prof. univ. dr. ing. DHC Florin
Teodor Tănăsescu

Redacția:

– Redactor-șef: Ing. Alexandra Rizea
– Editorialist: Dr. ec. Teodor Brateș
– Colaboratori:
• Prof. univ. dr. ing. Alexandru Marin
• Prof. univ. dr. ing. Dumitru Mnerie
• Dr. ing. Amăliu Proca

• Prof. univ. dr. habil.
ing. Eur Ing Ionel Stărețu

Grafică și dtp:
Mihai Găzdaru



„Univers ingineresc”
apare din anul 1990