



UNIVERS INGINERESC

BILUNAR DE OPINIE ȘI INFORMARE Director fondator: Mihai Mihăiță Anul XXXV Nr. 23 (813) 1 – 15 decembrie 2024

„Numai erorile dau prețul adevărului.”
(Jules Rénard)

Noi provocări și oportunități în economie

Cum era de așteptat, luările publice de poziție ale întreprinzătorilor, ale managerilor (inclusiv aici și sondajele de opinie în rândurile acestora) se focalizează pe aspectele specifice fiecărui final de an, cu o puternică amprentă a actualității nemijlocite. Nota dominantă nu este dificil de identificat: cei mai mulți decidenți din unitățile de bază pledează în favoarea măsurilor proactive, astfel încât, în cele mai multe cazuri, riscurile și provocările să fie contracarate prin abordări îndreptate spre fructificarea oportunităților. Accentul se pune pe factorii care consolidează reziliența și deschid perspectiva unor creșteri și dezvoltări sănătoase, durabile.

Cea mai recentă anchetă de conjunctură desfășurată lunar de Institutul Național de Statistică (INS) indică drept punct de vedere majoritar al managerilor respondenți dorința ca, la cumpăna anilor, să predominie stabilitatea și predictibilitatea activității economice, punct de vedere fundamentat pe respectarea riguroasă a principiilor, a criteriilor, a regulilor unei autentice economii de piață. Cu excepția sectorului de construcții care, în mod obiectiv, în perioada iernii își reduce volumul de lucrări, în celelalte domenii supuse cercetării

Journal de bord

sociologice, respectiv în industria prelucrătoare, comerțul cu amănuntul și servicii, se preconizează menținerea și, în unele ramuri, chiar creșterea volumului de activitate. Nu este vorba numai despre comerțul cu amănuntul care înregistrează, de regulă, vânzări la cote superioare cu prilejul sărbătorilor de iarnă, ci și despre sporuri de producție, inclusiv în materie de utilaje și echipamente destinate continuării procesului investițional, ca o bază solidă a evoluțiilor din anul 2025 și pe o perioadă mai lungă.

În completare, dar și în consonanță cu asemenea opinii, la reuniunile din aceste zile, inclusiv ale celor cu caracter de bilanț consacrate premierii firmelor de top, se relevă îmbinarea strânsă, așa cum mai remarcam, a unei viziuni realiste, cu promovarea pragmatismului, element definitoriu al managementului performant.

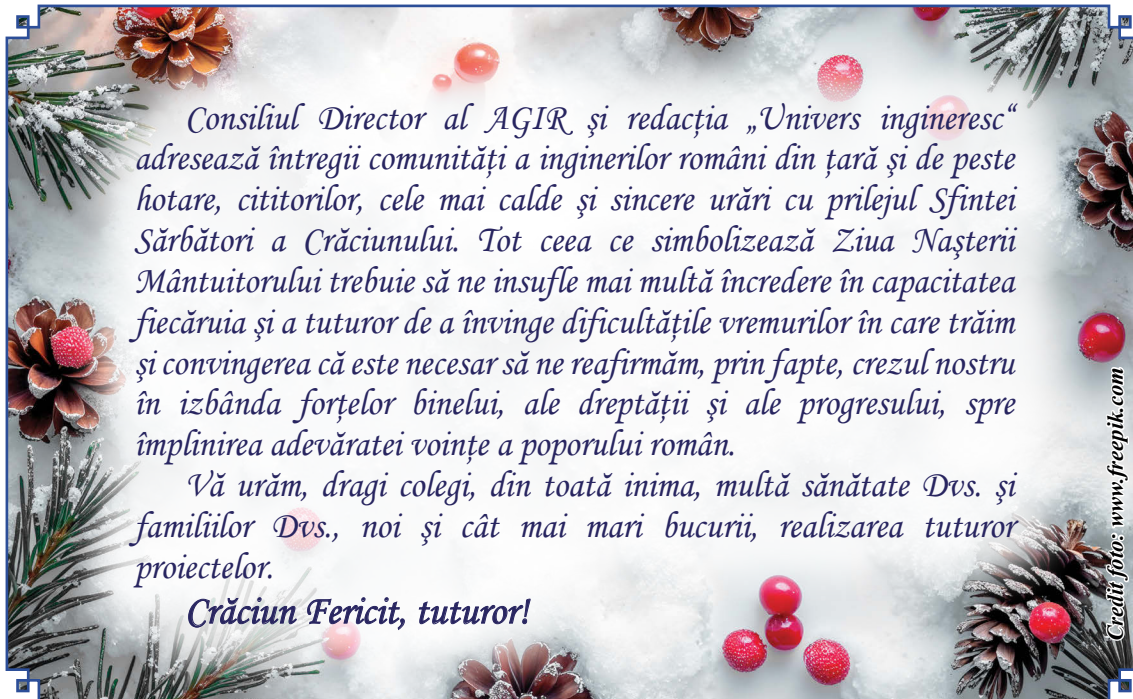
Desigur, în tot procesul de evaluare și predicție se cer luate în considerare, într-o măsură tot mai mare, conexiunile cu macro, mezo și monoeconomia. În fond, piețele interne și externe sunt cele care, în primă și ultimă instanță, sunt menite să determine acte decizionale eficiente la nivel de firmă. Firește, nu sunt nici ignorate și nici subestimate conjuncturile care constituie alte surse de riscuri și îngrijorări, însă esențiale rămân tendințele de medie și lungă durată.



Evaluarile specialiștilor din Banca Națională a României se referă în mod justificat la decalajele dintre economia românească și media europeană. Dacă, în ultimul secol și jumătate, produsul intern brut pe locuitor calculat la paritatea puterii de cumpărare s-a situat, în medie, la 30% față de cel al

țărilor dezvoltate de pe continentul nostru, în perioada postdecembristă – iată, se împlinesc 35 de ani de la Revoluție! – s-a reușit să se ajungă la 80% comparativ cu media din Uniunea Europeană.

Desigur, ca indicator fundamental, produsul intern brut permite astfel de comparații deosebit de concludente, dar nu acoperă nici pe departe complexitatea unei economii naționale, fie și numai în cazul țării noastre. Chiar procesul de formare a PIB atestă existența unor inegalități importante între județe și regiuni de dezvoltare, după cum persistă mari discrepanțe în materie de venituri, de calitate a vieții. Economia se confruntă cu dezechilibre majore, însă progresele înregistrate în ultimii 35 de ani nu pot fi negate în niciun chip, dacă se manifestă obiectivitate, realism. Tocmai aceste progrese dau consistență rezilienței, permit să se orienteze resursele acumulate spre direcțiile cele mai favorabile unei dezvoltări dezirabile. Sunt toate acestea teme de reflecție, dar și de decizii în actuala perioadă, astfel încât, în viitorul previzibil, să se îndeplinească la toate nivelurile și în toate domeniile zicala colindătorilor, „cele bune să se adune, cele rele să se spele”.... (T.B.) ■



Consiliul Director al AGIR și redacția „Univers ingineresc” adresează întregii comunități a inginerilor români din țară și de peste hotare, cititorilor, cele mai calde și sincere urări cu prilejul Sfintei Sărbători a Crăciunului. Tot ceea ce simbolizează Ziua Nașterii Mântuitorului trebuie să ne insufle mai multă încredere în capacitatea fiecăruia și a tuturor de a învinge dificultățile vremurilor în care trăim și convingerea că este necesar să ne reafirmăm, prin fapte, crezul nostru în izbânda forțelor binelui, ale dreptății și ale progresului, spre împlinirea adevăratei voințe a poporului român.

Vă urăm, dragi colegi, din toată inima, multă sănătate Dvs. și familiilor Dvs., noi și cât mai mari bucurii, realizarea tuturor proiectelor.

Crăciun Fericit, tuturor!

Colind... de la și pentru ingineri

Azi e mare sărbătoare,
Sărbătoare cu folos,
Munții parcă rād în soare;
Astăzi s-a născut Hristos,

Cel ce ne-a adus iubirea,
El, Cel mare și Cel sfânt,
Revărsând și bunătatea
Și iertarea pe Pământ.

Ninge neaua viscolită,
Ninge-n jos și ninge-n sus;
Toată lumea-i fericită,
Astăzi s-a născut Iisus,

Devotați ingineriei,
Inginerii vin și spun
Doamne-ajută României
Azi, în ziua de Crăciun.

Sar copiii la fereastră
Cu stele-n ochi și spun:
- Doamne-adu și-n casa noastră
Daruri de la Moș Crăciun!

Viorel Martin

Credit foto: www.freepik.com

MCID: Reglementări clare și transparente pentru promovarea și recrutarea în ecosistemul național de cercetare-dezvoltare și inovare

Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării (MCID) anunță că a inițiat două seturi de norme metodologice esențiale pentru îmbunătățirea proceselor de recrutare și promovare a personalului din cercetare, dezvoltare și inovare (CDI). Potrivit unui comunicat al instituției, reglementările, adoptate de Guvern, vizează standardizarea și eficientizarea procedurilor pentru ocuparea posturilor vacante, respectiv pentru promovarea cercetătorilor, contribuind astfel la consolidarea competitivității României în domeniul CDI.

„Vrem să păstrăm mințile geniale în România. Prin aceste norme, vom crește atractivitatea carierei

de cercetător în România și vom reduce exodul de talente din sectorul CDI. În plus, vom îmbunătăți standardele de performanță și vom asigura recunoașterea internațională a cercetării românești. Actele normative adoptate de Guvern completează Legea Cercetătorului, pe care am inițiat-o în vara acestui an. Cei peste 18 000 de cercetătorii români vor avea venituri mai mari, dar și responsabilități pe măsură. Doar așa păstrăm cei

mai buni oameni în România și reușim să-i atragem înapoi în țară pe cei mai calificați cercetători, inclusiv pe cei tineri, care își vor putea construi o carieră

(Continuare în pag. 6)



Hidroelectrica pune în funcțiune Hidroagregatul 5 Stejaru, după re tehnologizare

Hidroelectrica a anunțat recepționarea lucrărilor de re tehnologizare pentru Hidroagregatul nr. 5 (HA5) din cadrul Centralei Hidroelectrice Stejaru. „Prin re tehnologizare, puterea HA5 a crescut de la 50 MW la 54,126 MW, marcând astfel un progres important în procesul de modernizare a uneia dintre cele mai importante hidrocentrale ale României“, precizează compania, într-un comunicat.

Valoarea investiției pentru HA5 și instalațiile aferente este de 61,7 milioane de lei, din care costurile efective pentru re tehnologizarea hidroagregatului au fost de 51,5 milioane de lei. Lucrările, caracterizate de o complexitate ridicată, au fost realizate de Hidroserv, compania suport a Hidroelectrica, care beneficiază de o experiență vastă de peste 55 de ani în domeniul hidroenergetic.

Compania reamintește că, în anul 2020, a fost re tehnologizat HA6, obținându-se, de asemenea, o creștere a puterii in-

stalate la 54,126 MW. Hidrocentrala Stejaru, cu o capacitate instalată inițială de 210 MW, se află în plin proces de modernizare, care include înlocuirea echipamentelor vechi și implementarea unor tehnologii inovatoare, de ultimă generație. După punerea în funcțiune a HA6 și HA5, puterea instalată a CHE Stejaru este de 218,25 MW, aceasta urmând să crească în viitor prin re tehnologizarea celor patru turbine Francis verticale care au, la acest moment, o putere de 27,5 MW.

„Finalizarea lucrărilor de re tehnologizare a Hidroagregatului 5 de la CHE Stejaru reprezintă pentru Hidroelectrica un pas înainte semnificativ în procesul nostru de modernizare și eficientizare a capacităților de producție. Acest proiect complex confirmă angajamentul nostru de a investi în infrastructura energetică strategică a României, utilizând cele mai noi tehnologii pentru a asigura performanță, fiabilitate și sustenabilitate. Creșterea capacității instalate a HA5 la 54,126 MW contribuie direct la

consolidarea poziției Hidroelectrica ca lider în producția de energie verde din România. Suntem conștienți de importanța acestor proiecte nu doar pentru compania noastră, ci și pentru sistemul energetic național. Modernizarea CHE Stejaru nu este doar o investiție într-un activ existent, ci și o investiție în viitorul energetic al țării noastre. (...) Prin astfel de proiecte demonstrăm că Hidroelectrica este pregătită să răspundă provocărilor viitoare și să contribuie activ la o tranziție energetică durabilă, în beneficiul României“, a declarat Karoly Borbely, CEO al Hidroelectrica.

„Hidrocentrala Stejaru, unul dintre cele mai importante obiective energetice ale României. Suntem mândri că evoluăm foarte bine cu lucrările mari de investiții, care contribuie semnificativ atât la securizarea portofoliului Hidroelectrica, cât și la asigurarea continuității producției de energie verde pentru țara noastră. Dincolo de dificultățile inerente implementării unor astfel

de proiecte complexe, nu ne abatem de la obiectivele centrale, acelea de a ridica standardele de performanță prin tehnologii moderne și, la fel de important, de a introduce echipamentele într-un nou ciclu de viață și de exploatare“, a menționat, la rândul său, Bogdan Badea, CIO Hidroelectrica.

Hidrocentrala Stejaru, cunoscută și sub numele de Hidrocentrala „Dimitrie Leonida“, este situată pe râul Bistrița, la aproximativ 15 km de barajul Izvoru Muntelui. Proiectul ei a început și a fost finalizat în anii 1950, iar centrala a fost pusă în funcțiune în 1960. Este cea mai mare hidrocentrală din România și un punct de reper în hidroenergetica românească.

Barajul Izvoru Muntelui, asociat hidrocentralei, este un baraj de beton cu o înălțime de 127 metri și o lungime de 435 metri. Lacul de acumulare format (Lacul Bicaz) are un volum de 1230 milioane de metri cubi și o suprafață de 32,6 km², fiind cel mai mare lac artificial din România. ■

Se înființează Centrul de excelență pentru administrația publică în domeniul dezvoltării durabile (CExDD)

Potrivit Legii nr. 307/2024, publicată la data de 6 decembrie a.c. în Monitorul Oficial, urmează să se înființeze Centrul de excelență pentru administrația publică în domeniul dezvoltării durabile (CExDD), care va funcționa ca instituție publică de interes național, cu personalitate juridică, în subordinea Executivului și sub coordonarea Secretariatului General al Guvernului, prin Departamentul pentru Dezvoltare Durabilă. Centrul va facilita implementarea Strategiei Naționale pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030 și va susține întregul demers guvernamental pentru elaborarea de politici coerente și inovatoare. De asemenea, va asigura integrarea obiectivelor de dezvoltare durabilă (ODD) în politicile publice și instrumentele administrative.

Rolul CExDD este acela de a promova și coordona politici coerente de dezvoltare durabilă la nivel central, regional și local, de a facilita colaborarea intersectorială,

Credit foto: www.freepik.com

concentrându-se pe provocările referitoare la sustenabilitate, de a stimula abordări inovatoare ale dezvoltării durabile, de a pro-

movea un angajament public sporit pentru dezvoltarea durabilă, educând cetățenii și comunitățile cu privire la progresele și imperatiile dezvoltării durabile, diseminând informații specifice, în scopul îmbunătățirii și creșterii nivelului de cunoaștere a conceptului de sustenabilitate.

CExDD dezvoltă relații de colaborare și parteneriate și se poate asocia cu instituții de învățământ superior, în vederea organizării de programe postuniversitare de formare și dezvoltare profesională continuă în domeniul dezvoltării durabile, precum și cu alte instituții din domeniul administrației publice, din țară sau din străinătate, cu furnizorii de formare, asigură comunicarea și colaborarea instituțională cu celelalte instituții care promovează și implementează

principiile dezvoltării durabile.

CExDD participă la activități interdisciplinare de educație și dialog în domeniul dezvoltării durabile, în sprijinul modernizării și consolidării administrației publice din România, al dezvoltării sale instituționale, precum și ca centru de resurse pentru identificarea și localizarea obiectivelor de dezvoltare durabilă, diseminând, după caz, informațiile către factorii interesați, în acord cu strategiile naționale de dezvoltare durabilă și cu strategiile europene și internaționale specifice, și oferă asistență de specialitate dedicată sectorului public, inclusiv unităților administrativ-teritoriale și structurilor descentralizate ale administrației publice care sprijină activitatea administrativă și legislativă. ■

Linia de cale ferată București Nord – Craiova a primit acordul de mediu

Agencia Națională pentru Protecția Mediului (ANPM) a anunțat că linia de cale ferată București Nord – Craiova a primit acordul de mediu, iar implementarea proiectului va duce la creșterea vitezei de circulație la 160 km/h pentru trenurile de călători și respectiv 120 km/h pentru trenurile de transport marfă pe întreg sectorul de cale ferată.

Credit foto: www.freepik.com

Proiectul „Modernizarea liniei de cale ferată București Nord – Craiova, Subsecțiunea 1: București Nord – Roșiori Nord, Subsecțiunea 2: Roșiori Nord – Craiova“ este propus pentru finanțare din fonduri europene nerambursabile, alocate prin Mecanismul pentru Interconectarea Europei CEF

(Connecting Europe Facility, 2021 – 2027). Potrivit unui comunicat al ANPM, obiectivul general al proiectului constă în implementarea unui mod de transport durabil între regiunea de Sud a României (incluzând și capitala București) și regiunea de Vest a țării, cu contribuție majoră asupra dezvoltării socio-economice a zonelor traversate, îmbunătățirea competitivității economice a României și crearea condițiilor pentru creșterea volumelor de transport de marfă și călători pe rețeaua TEN-T central.

Tronsonul de linie analizat București Nord – Craiova, împreună cu celelalte tronsoane adiacente (Craiova – Calafat – Vidin, Craiova – Caransebeș, Videle – Giurgiu Nord – Ruse, București Nord – Giurgiu – Ruse) pot constitui o rețea de transport durabil și o legătură feroviară cu o capacitate de transport considerabilă între Portul Constanța și Vestul României și apoi spre țările din Balcani și Vestul Europei.

Proiectul are ca scop „Modernizarea liniei de cale ferată București Nord – Craiova“, în vederea asigurării unui grad ridicat de siguranță a traficului feroviar, cu

următoarele rezultate și efecte așteptate: ▪ asigurarea unui mod de transport modern și sigur pentru toate categoriile de trafic feroviar, care să asigure capacitate de transport, permanență și ritmicitate; ▪ creșterea volumelor de transport de călători și marfă; ▪ reducerea timpului de călătorie prin creșterea vitezei de circulație pe întregul tronson; ▪ îmbunătățirea condițiilor de siguranță a traficului feroviar; ▪ îmbunătățirea confortului în timpul călătoriei; ▪ reducerea emisiilor de poluanți și a impactului negativ asupra mediului; ▪ optimizarea transportului feroviar atât pentru pasageri, cât și pentru marfă – creșterea atractivității și accesibilității municipiilor și a localităților limitrofe; ▪ atragerea de investitori și capital în vederea dezvoltării mediului de afaceri, având în vedere faptul că în orașele tranzitate de proiect se desfășoară activități economice; ▪ crearea de oportunități de investiții și dezvoltare în

zona de influență a tronsonului feroviar prin asigurarea accesului la un mod de transport durabil și ecologic, prin utilizarea facilităților feroviare existente; ▪ asigurarea unui grad de mobilitate și accesibilitate ridicat pentru rezidenți și mediul de afaceri din județele tranzitate de calea ferată.

Linia de cale ferată București Nord – Craiova are o lungime de 95,19 km pentru Subsecțiunea 1: București Nord – Roșiori Nord și respectiv 108,53 km pentru Subsecțiunea 2: Roșiori Nord – Craiova, fiind în totalitate linie dublă, electrificată. În total, proiectul format din cele două subsecțiuni are o lungime de circa 203,72 km.

Pe linia de cale ferată București Nord – Craiova, în situația proiectată, sunt prevăzute: ▪ pe Subsecțiunea 1: 5 puncte de oprire, nu sunt prevăzute halte de mișcare și 9 stații; ▪ pe Subsecțiunea 2: 7 puncte de oprire, 8 halte de mișcare și 4 stații. ■

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.

UE: 4,6 miliarde euro pentru stimularea tehnologiilor de decarbonizare în Europa, inclusiv a bateriilor pentru vehiculele electrice

Comisia Europeană (CE) a lansat, în prima parte a lunii decembrie a.c., două noi cereri de propuneri cu un buget de 3,4 miliarde euro pentru a accelera implementarea tehnologiilor inovatoare de decarbonizare în Europa, inclusiv a bateriilor pentru vehiculele electrice, a anunțat Executivul comunitar. De asemenea, CE a lansat cea de a doua licitație a Băncii Europene pentru Hidrogen pentru a accelera producția de hidrogen din surse regenerabile în Spațiul Economic European (SEE), cu un buget

Credit foto: www.freepik.com



de 1,2 miliarde euro din fonduri UE, plus peste 700 de milioane euro din trei state membre. „Atât cererile de propuneri, cât și licitația sunt finanțate de Fondul pentru inovare, utilizând veniturile provenite din schema UE de comercializare a certificatelor de emisii (ETS)”, se menționează în comunicat.

Toate cele trei cereri de propuneri includ noi criterii de reziliență pentru a stimula industria europeană. Licitatia pentru baterii și licitația băncii de hidrogen vor include, de asemenea, criterii specifice de reziliență pentru a proteja Europa împotriva dependenței de un singur furnizor.

Stimularea tehnologiilor care contribuie la obiectivul zero emisii nete și a producției de celule de baterii pentru vehicule electrice

Cele două cereri de propuneri subliniază angajamentul UE de a consolida poziția de lider a Europei și capacitatea sa de producție în domeniul tehnologiilor inovatoare,

de vârf și cu zero emisii nete, urmărind în același timp calea către neutralitatea climatică până în 2050.

Cererea generală de propuneri pentru tehnologii care contribuie la obiectivul zero emisii nete, în valoare de 2,4 miliarde euro (cererea IF24), sprijină proiecte de decarbonizare de diferite dimensiuni, precum și proiecte axate pe fabricarea de componente pentru energia din surse regenerabile, stocarea energiei, pompele de căldură și producția de hidrogen.

Proiectele care se aplică [cererii de propuneri pentru tehnologii care contribuie la obiectivul zero emisii nete](#) vor fi evaluate pe baza potențialului lor de a reduce emisiile de gaze cu efect de seră, a gradului de inovare, a maturității proiectului, a reproductibilității și a eficienței din punctul de vedere al costurilor. În plus, pentru prima dată în cadrul cererii de propuneri din cadrul Fondului pentru inovare, statele membre vor avea posibilitatea de a completa cererea de propuneri din cadrul FI 24 „zero net” cu scheme naționale de finanțare. Această nouă opțiune, denumită „Grants-as-a-service”, permite statelor membre să profite de procesul de evaluare a Fondului pentru inovare și să simplifice procesul de aprobare a ajutoarelor de stat.

Pentru prima dată, o cerere de propuneri în valoare de 1 miliard euro pentru fabricarea de celule de baterii pentru vehicule electrice (bateria IF24) va sprijini proiecte care pot produce celule de baterii inovatoare pentru vehicule electrice sau pot implementa tehnici, procese și tehnologii de fabricație inovatoare. Noul apel este doar o măsură dintr-o abordare mai largă de mobilizare a investițiilor într-un domeniu care este esențial pentru succesul Europei în tranziția către o energie curată și pentru competitivitatea acesteia. Acesta sprijină întreprinderile să își direcționeze investițiile în Europa către noi tehnologii, în cazul cărora se înregistrează în continuare progrese. Sunt necesare mai multe instrumente pentru a depăși unele dintre barierele economice cu care se confruntă în prezent lanțul valoric

al bateriilor din Europa, inclusiv gigafabricile sale. Comisia va continua să utilizeze instrumentele disponibile și să se angajeze pe noi căi, inclusiv pe termen scurt, pentru eliminarea barierelor din calea extinderii industriale la scară largă.

Totodată, Comisia și Banca Europeană de Investiții (BEI) au inițiat un nou parteneriat pentru a sprijini investițiile în sectorul producției de baterii din UE. Acest parteneriat va beneficia de o suplimentare cu 200 de milioane euro (garanție de împrumut) a programului *InvestEU* din Fondul pentru inovare. Baniile vor fi direcționate pentru a sprijini proiecte inovatoare de-a lungul lanțului valoric european de fabricare a bateriilor, pentru a aborda provocările de finanțare, permițând operațiuni suplimentare de împrumut de risc ale BEI în următorii trei ani.

Sprijinirea producției de hidrogen din surse regenerabile

CE a lansat, de asemenea, a [doua licitație în cadrul Băncii Europene pentru Hidrogen](#), prin intermediul Fondului pentru inovare (licitație IF24). Acesta va aloca 1,2 miliarde euro din veniturile sistemului UE de comercializare a certificatelor de emisii (ETS) pentru a sprijini producătorii de hidrogen clasificați drept combustibil din surse regenerabile de origine nebiologică (RFNBO) situați în Spațiul Economic European (SEE).



Credit foto: www.freepik.com

Cu un buget majorat cu 400 de milioane euro față de prima licitație IF23, noua licitație IF24 va sprijini proiecte pentru producția de hidrogen din surse regenerabile,

indiferent de sectorul în care va fi consumat, cu un buget dedicat de 1 miliard euro; precum și producția de hidrogen în proiecte cu achizitori din sectorul maritim, cu un buget specific de 200 milioane euro.

Comisia oferă, de asemenea, un mecanism de „licitații ca serviciu”, care permite statelor membre să finanțeze proiecte care au participat la licitație, dar care nu au fost selectate pentru sprijin din partea Fondului pentru inovare din cauza limitărilor bugetare. Acest lucru permite statelor membre să utilizeze fondurile naționale pentru a sprijini proiecte pe teritoriul lor, fără a fi nevoie să organizeze o licitație separată la nivel național, reducând sarcina administrativă și costurile pentru toate părțile. Spania, Lituania și Austria și-au anunțat recent participarea la *licitații ca serviciu* în acest an, angajând fonduri naționale în valoare de până la 836 milioane euro pentru a sprijini proiectele de producție a hidrogenului din surse regenerabile situate în țările lor.

Etapele următoare

Promotorii de proiecte pentru tehnologiile care contribuie la obiectivul zero emisii nete și cererile de propuneri pentru baterii trebuie să se aplice până la 24 aprilie 2025, ora 17:00 (CET), prin intermediul portalului de finanțare și licitații al UE. Solicitanții sunt încurajați să participe la [Ziua de informare](#), care va avea loc online în perioada 17 – 18 decembrie 2024. Se preconizează că solicitanții selectați vor semna acorduri de grant până în primul trimestru al anului 2026.

În ceea ce privește licitația pentru hidrogen din surse regenerabile, ofertanții trebuie să depună cererea până la 20 februarie 2025 prin intermediul [portalului de finanțare și licitații al UE](#). În pregătirea candidaturii, promotorilor de proiecte li se recomandă să consulte documentele cererii de propuneri și secțiunea *Întrebări și răspunsuri* de pe portal, precum și să colaboreze în curând cu o instituție financiară în ceea ce privește garanția de finalizare a acestora. Ofertanții câștigători vor semna acordurile de grant în termen de nouă luni de la închiderea cererii de propuneri. ■

România a cheltuit 1,2% din PIB pentru protecția mediului, în anul 2023

Datele publicate de Institutul Național de Statistică (INS) relevă că, în 2023, cheltuielile pentru protecția mediului, la nivel național, au fost de 19,8 miliarde lei, respectiv 1,2% din Produsul Intern Brut (PIB). Potrivit INS, în România, cele mai mari cheltuieli pentru protecția mediului au fost înregistrate în domeniul gestionării deșeurilor la producătorii specializați (70,3% din totalul cheltuielilor aferente domeniului gestionării deșeurilor), iar cele mai mari investiții pe acest segment s-au consemnat în domeniul gestionării apelor reziduale la producătorii nespecializați (53,1% din totalul investițiilor în domeniul gestionării apelor reziduale).

În general, în 2023, la nivel național, investițiile pentru protecția mediului au reprezentat 31,1% din totalul cheltuielilor pentru protecția mediului. Dintre acestea, investițiile producătorilor nespecializați au

cea mai mare pondere în total (41,9%), fiind urmate de investițiile administrației publice (40,4%) și de cele ale producătorilor specializați (17,7%).

Credit foto: www.freepik.com



Totodată, producătorii nespecializați au înregistrat cele mai mari cheltuieli pentru protecția mediului în sectorul „Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze și apă caldă” (27,4%), în sec-

torul „Captarea, tratarea și distribuția apei” (22,4%) și în sectorul „Industria prelucrătoare” (20,8%).

Investițiile alocate protecției mediului aferente domeniului „Gestionarea apelor reziduale” au avut o valoare de 2,96 miliarde de lei, prețuri curente, urmate de domeniul „Gestionarea deșeurilor”, cu 1,94 miliarde de lei, prețuri curente.

De asemenea, cele mai mari cheltuieli pentru protecția mediului au fost înregistrate în domeniul „Gestionarea deșeurilor” (12,21 miliarde de lei, prețuri curente) și apoi cele din „Gestionarea apelor reziduale” (4,23 miliarde de lei, prețuri curente).

Datele INS relevă faptul că, în funcție de categoriile de producători, cele mai mari cheltuieli pentru protecția mediului au fost raportate la producătorii specializați pentru domeniul „Gestionarea deșeurilor” (cu 95%

din cheltuielile acestei categorii de producători).

În același timp, cheltuielile producătorilor nespecializați pentru domeniul „Gestionarea apelor reziduale” au reprezentat 41,8% din cheltuielile acestei categorii de



Credit foto: www.freepik.com

producători (62,3% din cheltuielile pentru protecția mediului la nivel național pentru acest domeniu de mediu). ■



Mă adresez, din nou, cititorilor publicației *Univers ingineresc*, cu toată convingerea că sunt interesați să afle cât mai multe și mai profunde fapte și date despre colegii lor de dincolo de Prut, într-o comuniune nu numai profesională, ci de „gând și simțire”, așa cum spune un cunoscut cântec. Cu această convingere, doresc să subliniez importanța unui eveniment aniversar care depășește cadrul învățământului tehnic superior.

Fondarea Institutului Politehnic din Chișinău în urmă cu 60 de ani (astăzi, Universitatea Tehnică a Moldovei) a avut o semnificație socio-economică deosebită, deoarece a vizat o cerință fundamentală, și anume aceea de a asigura tinerilor basarabeni posibilitatea de a învăța *acasă* în vederea formării lor ca ingineri pentru a-și desfășura activitatea tot *acasă*. Reamintesc că despre Universitatea Tehnică a Moldovei (UTM) mi-am mărturisit unele gânduri în nr. 15/2024 (1 – 15 august 2024) al publicației „*Univers ingineresc*”, gânduri acumulate în viața și activitatea mea chiar din primul an de studii.

Ecourile unui important act istoric

Cum era firesc, împlinirea a șase decenii de existență a UTM a avut un larg și puternic ecou în rândurile comunității noastre profesionale, ale întregii societăți, fapt marcat de manifestări, de evenimente dedicate unui autentic segment istoric din trecutul nostru mai apropiat sau mai îndepărtat. Este vorba și despre evocarea contextului în care a luat ființă UTM. Să ne reamintim că, în anii '90 din secolul trecut, când Republica Moldova și-a obținut independența, învățământul tehnic superior basarabean s-a confruntat cu probleme enorme care au vizat aspecte conceptuale, de conținut, de calitate, în strânsă legătură cu necesitatea de a asigura economiei țării un spectru cât mai larg de specialiști, dezbaterate elucidate prin stabilirea unor obiective principale care au vădit capacitatea vizionară a celor implicați în realizarea unui proiect de o asemenea importanță și anvergură. În acest sens, readuc în memorie obiectivele propuse.



Ședința extinsă a Senatului UTM dedicată împlinirii a 60 de ani de la înființarea Universității

Obiectivul I. Sporirea calității contingentului de studenți înmatriculați pentru anul I. Înțelegând că, în condițiile declinului economic din acea perioadă, consolidarea UTM depindea de calitatea contingentului de studenți, încă de la începutul mandatului, rectorul a insistat să se promoveze pentru Admiterea – 1993 (ca excepție pentru UTM) o modalitate provizorie de selectare a viitorilor studenți prin desfășurarea, în luna mai a anului respectiv, a admiterii anticipate în 28 de centre teritoriale.

Datorită inovației propuse, numărul participanților la concursul de înmatriculare a crescut brusc în medie de la 0,82 pe un loc la Admiterea din anul 1992 până la 2,4 – 2,7 pe un loc în anii 1993 – 1997, deși în acea perioadă criza economică se acutiza în continuare.

Obiectivul II. Trecerea la studiile în limba română și asigurarea procesului de studii cu carte tehnică românească (perioada 1993 – 1997). Imediat după proclamarea independenței Republicii Moldova, rectorul Ion Bostan a apreciat

corect locul și rolul decisiv ale UTM în trecerea învățământului ingineresc la predarea în limba română – obiectiv care, în consecință, a avut un rol deosebit în implementarea limbii noastre materne în procesele de proiectare și asistență tehnologică la întreprinderile complexului industrial, unde toate activitățile se desfășurau exclusiv în limba rusă. Pentru realizarea acestui obiectiv politico-educational, administrația UTM a depus eforturi considerabile în vederea dezvoltării relațiilor de cooperare multidimensională și de lungă durată, practic, cu toate universitățile din România. Au fost create colective comune de autori pentru editarea manualelor tehnice, inclusiv pentru traducerea din limba rusă în limba română a manualelor de proiectare; au fost realizate schimburi de carte tehnică; s-au lansat proiecte de cercetare științifică în colective comune de autori etc. O deosebită atenție s-a acordat și se acordă în continuare mobilității cadrelor didactice și studenților, acoperindu-se, astfel, toate domeniile de activități universitare. În acest mod, a luat o amploare deosebită și participarea cadrelor didactice din România în procesul de studii la UTM; zeci de cadre didactice de la UTM au parcurs și parcurg stagii educaționale și de cercetare în universitățile din România, iar sute de studenți au beneficiat și beneficiază de stagii de practică la mari întreprinderi industriale din orașele României: București, Brașov, Galați, Iași, Timișoara, Bârlad, Bacău, Cluj-Napoca etc. În baza unor acorduri cu edituri din România, s-a donat UTM o impresionantă cantitate de carte tehnică românească – peste 40 000 de volume.

Obiectivul III. Extinderea numărului programelor de studii, reformarea structurii instituției și a conținutului studiilor. Tot proclamarea independenței Republicii Moldova a pus capăt migrării masive a specialiștilor din exterior și, drept consecință, rectorul a pus problema modificării nomenclaturii de specializări, racordată la necesitățile integrate și integrale ale economiei noastre naționale. Pentru realizarea acestui obiectiv, în intervalul 1992 – 2014, nomenclatorul de specializări s-a modificat esențial. Pe lângă cele 27 de specializări existente în 1992, au fost fondate încă 35, în cadrul cărora au fost preconizate cca 30 de opțiuni. În acest scop, au fost create trei facultăți noi: Inginerie și Management în Construcția de Mașini, Industrie Ușoară și Inginerie Economică și Business; de asemenea, s-au înființat 15 catedre noi de profil.

Viziune creativă, adaptarea permanentă la realități

Este lesne de înțeles că a fost vorba despre un proces complex, deseori dificil, care a necesitat o viziune creativă, adaptarea permanentă la realitățile în mișcare, adoptarea de soluții flexibile, asigurarea unei logistici adecvate, totul conceput într-o manieră unitară, de largă perspectivă. Eforturile au fost încununate de rezultate pe măsură, fapt evidențiat în mod deosebit la manifestările aniversare.

Este de menționat că UTM, unica instituție cu profil tehnic din Republica Moldova, a contribuit decisiv și la asigurarea independenței țării în ceea ce privește formarea de specialiști pentru cele mai vitale ramuri ale economiei naționale: energetică, telecomunicații, construcții, industrie alimentară, industrie ușoară, calculatoare și informatică, urbanism și arhitectură etc.

Practic, în acest mod a fost concepută și desfășurată o amplă reformă a învățământului superior tehnic, reformă caracterizată prin punerea în aplicare a modelului de pregătire a specialiștilor, bazat pe instruirea general-inginerescă mai pronunțată la anii inferiori și specializarea profesională în anii IV și V (arhitectură), în funcție de profilul și de domeniul de activitate. În același timp, catedrele, facultățile, administrația UTM au inițiat modificări în conținutul învățământului superior tehnic, racordat – așa cum mai remarcam – la transformările economice, la cerințele economice de piață, la standardele învățământului european, și anume:

- modificarea planurilor de studii la toate specializările;
- modificarea ciclului de discipline economice în majoritatea planurilor de studii, ajustate la specificul profilului;

- creșterea ponderii în planurile de studii a tehnologiilor informaționale și a proiectării asistate de calculator;
- introducerea disciplinelor de creație inginerescă;
- extinderea studiului limbilor moderne (engleză și franceză) în grupe speciale și filiere, inclusiv instituirea grupelor speciale cu studii în limba germană.

Comuniunea de gând și faptă a inginerilor de pe ambele maluri ale Prutului

Pentru a da expresie sentimentelor de afecțiune față de universitățile din România, rectorul UTM a luat decizia ca primul eveniment dedicat aniversării să fie desfășurat într-o formă deosebită, și anume printr-o Conferință comună a Consiliilor Naționale ale Rectorilor din Republica Moldova și România. La acest înalt forum al științei și practicii ingineresti au participat Președintele Republicii Moldova, Maia Sandu, precum și ministrul Educației și Cercetării, Dan Perciun.



Maia Sandu, Președintele Republicii Moldova

În discursul său, Maia Sandu a subliniat că UTM este un vârf de lance al învățământului superior din Republica Moldova, iar rezultatele sale sunt dovadă că inovația și excelența academică nu au frontiere. Președinta Republicii Moldova, Maia Sandu, a precizat că, de-a lungul existenței sale, UTM a avut și are capacitatea și flexibilitatea de a se reinventa, adaptându-se la evoluțiile științifice și tehnologice, oferind celor care i-au pășit pragul specializări de actualitate, relevante pentru economia națională.

Șefa statului a subliniat că „UTM a avut și continuă să aibă o contribuție importantă la dezvoltarea și modernizarea țării, mai ales acum, când facem eforturi să construim o economie digitală, verde și competitivă, pregătită să devină parte a Pieței unice a UE. Suntem recunoscători tuturor celor care, prin cercetare, inovare și, desigur, muncă asiduă, contribuie la edificarea Moldovei Viitorului. La mulți ani, dragi UTM-iști!”.

În deschiderea Conferinței, rectorul UTM Viorel Bostan a adresat un calduros mesaj de bun venit tuturor participan-



Prof. univ. dr. hab. Viorel Bostan, rectorul Universității Tehnice a Moldovei

ților. Totodată, a subliniat importanța sprijinului constant pe care Universitățile din România l-au oferit de-a lungul timpului, contribuind semnificativ la dezvoltarea continuă a învăță-

mântului tehnic industrial și agricol din Republica Moldova și s-a pronunțat pentru extinderea acestei colaborări prin construirea unor noi poduri – fizice și virtuale –, care să faciliteze inițierea unor noi proiecte comune, concrete.

„Colaborarea strânsă între universitățile din România și Republica Moldova creează un mediu propice pentru schimbul de cunoștințe, experiențe și bune practici, ceea ce constituie un pas esențial pentru adaptarea sistemului de învățământ superior din Republica Moldova la standardele europene”, a subliniat rectorul Viorel Bostan.

La eveniment au mai luat cuvântul președintele Consiliului Național al Rectorilor din România, vicepreședintele Senatului din Parlamentul României, rectorul Universității de Științe Agronomice și Medicină Veterinară – prof. univ. Sorin Mihai Câmpăneanu; președintele Consiliului Rectorilor din Republica Moldova, rectorul Universității de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, membru corespondent al Academiei de Științe a Moldovei – Emil Ceban; rectorul Universității „Transilvania” din Brașov – prof. univ. Vasile Abrudan; rectorul Universității Naționale de Știință și Tehnologie Politehnică București – prof. Mihnea Cosmin Costoiu; rectorul Universității Tehnice din Cluj-Napoca – prof. univ. Vasile Toșa; rectorul Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași – prof. univ. dr. ing. Dan Cașcaval; președintele Academiei de Științe a Moldovei – acad. Ion Tighineanu; înaltul consilier al UE în domeniul Educației și Cercetării pentru Republica Moldova, deputat în Parlamentul României – Daniel Funeriu; secretarul de stat al Departamentului pentru relațiile cu Republica Moldova – Adrian Dupu, precum și alte personalități.



Ședința comună a Consiliului Național al Rectorilor din România și a Consiliului Rectorilor din Republica Moldova

În cadrul Conferinței, rectorii Universităților din cele două state și-au reafirmat angajamentul de a dezvolta parteneriatul strategic și de a spori colaborarea bilaterală.

În încheierea Conferinței, luând în considerare unitatea firească de limbă, cultură, istorie, tradiții și valori, Consiliile Naționale ale Rectorilor din România și Republica Moldova, reunite la Chișinău la data de 13 septembrie 2024, cu ocazia împlinirii a 60 de ani de la înființarea UTM, au adoptat o Rezoluție, care evidențiază momente importante în colaborarea pe mai departe a Universităților din cele două țări. Rezoluția subliniază în mod deosebit ajutorul pe care Consiliul Național al Rectorilor din România și Universitățile din România îl acordă procesului de integrare a universităților din Republica Moldova în organizațiile internaționale precum Asociația Universităților Europene (EUA) și alte alianțe europene, sprijinirii Universităților din Republica Moldova să participe la programele europene de educație și cercetare pentru a contribui la creșterea nivelului de internaționalizare a acestora.

Această reuniune a reprezentanților Universităților din România și Republica Moldova a constituit un prilej excelent pentru a consolida relațiile academice dintre Universitățile ambelor țări, stabilind o bază tot mai solidă pentru viitoarele parteneriate în cercetare și educație în beneficiul profesorilor și studenților de pe ambele maluri ale Prutului.

Distincții pentru merite ingineresti remarcabile

Al doilea mare eveniment s-a desfășurat în cadrul festiv al ședinței extinse a Senatului UTM, unde cei mai merituoși profesori, cercetători și colaboratori au fost omagiați, primind Diplome de onoare și de merit ca semn al recunoașterii contribuției lor excepționale la evoluția Universității și a comunității academice.



Ședința extinsă a Senatului UTM dedicată împlinirii a 60 de ani de la înființarea Universității

În discursul de deschidere a ședinței, rectorul Viorel Bostan a subliniat că 60 de ani este o vârstă frumoasă, dar tânără pentru o Universitate.

Această sărbătorire de 60 de ani reprezintă o piatră de hotar pentru UTM, fiind un moment de reflecție asupra realizărilor, precum și de optimism pentru viitorul Universității, care continuă să inspire noi generații de ingineri, cercetători și inovatori.

Prezent la ședința festivă, ministrul Educației și Cercetării, Dan Perciun, a accentuat rolul fundamental al UTM în educația și cercetarea națională: „UTM a devenit un centru al inovației, unde ideile se transformă în soluții concrete, cu impact direct asupra economiei Moldovei”. Ministrul a oferit Diplome de merit la 10 cercetători pentru realizările lor remarcabile în domenii precum tehnologii informaționale, design industrial, inginerie, alimentație, arhitectură, economie, științe exacte etc., exprimându-și apreciere pentru eforturile și dedicarea lor.

Vladimir Bolea, viceprim-ministru și ministru al Agriculturii și Industriei Alimentare, a apreciat fuziunea cu Universitatea Agrară, subliniind că ambele instituții au avut doar de câștigat în urma acestei decizii: noile facultăți de Științe Agricole, Silvici și ale Mediului și de Medicină Veterinară „au venit cu miros de pâine și struguri”, conștientizând că profilul lor, cel de științe ale vieții, are nevoie de modernizare, de digitalizare.

Secretarul de stat la Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale, Nicolae Mândra (licențiat în drumuri, poduri și căi ferate), și-a exprimat mândria de a fi absolvent al UTM, iar Cătălina Plinschi, secretar de stat la Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării, a remarcat progresul UTM în domeniul digitalizării.

Participanții au urmărit cu satisfacție discursul emoționant al acad. Ion Bostan, care, în perioada 1992 – 2015, a avut o contribuție esențială, în calitate de rector la afirmarea puterii a UTM în întreaga viață economico-socială a Republicii Moldova și, pe un plan mai larg, european și mondial. Totodată, a mărturisit că ingineria și inovația au fost și sunt pentru el un sens al vieții, fiind convins că fără inginerie nu poate să existe dezvoltare.

Din partea studenților din UTM, a vorbit studenta anului 2 de la Facultatea de Calculatoare, Informatică și Microelectronică, Maria Colța, care a mulțumit profesorilor pentru devotamentul și pasiunea lor: „Vă mulțumim pentru educația și cunoștințele oferite, pentru grija și efortul continuu”.



O platformă solidă de dialog și colaborare

În seria manifestărilor dedicate aniversării UTM s-au mai înscris Conferința Internațională „*Probleme actuale în urbanism și arhitectură*” și Seminarul Internațional de Organe de Mașini „*Joan Drăghici*”, ajuns la cea de-a 42-a ediție.

La Conferința dedicată problemelor de urbanism și arhitectură s-au reunit specialiști, cercetători și practicieni inclusiv din diverse domenii conexe, pentru a dezbate provocările și inovațiile cu care se confruntă în perioada actuală și în perspectivă. Evenimentul a fost apreciat drept un succes, oferind o platformă solidă de dialog și colaborare între mediul academic universitar și domeniile respective de activitate.

La Seminarul Internațional *Organe de Mașini* au fost prezentate 13 referate cu conținut inovativ metodic-didactic și de cercetare. Academicianul Ion Bostan și-a prezentat la seminar cele mai recente cercetări din domeniul transmisiilor precesionale, care pot și vor impulsiona dezvoltarea angrenajelor cu roți dințate folosite pe scară largă în construcții mecanice, precum robototehnica, industria auto, tehnica de zbor cosmic, tehnica submersibilă, acționări pentru mașinile cu destinație specială și generală etc.

Asociația Generală a Inginerilor din România (AGIR), prin mesajul semnat de președintele Mihai Mîhăiță, a felicitat Universitatea Tehnică a Moldovei cu ocazia împlinirii a 60 de ani de la fondare. Pentru colaborarea eficientă cu UTM pe parcursul a peste 30 de ani, AGIR a oferit un trofeu. La primirea trofeului, rectorul Viorel Bostan a menționat, între altele: „*Distincția oferită UTM o atribui plenar colectivului profesoral didactic și cercetătorilor științifici, prin efortul cărora instituția noastră a devenit mai vizibilă în plan național, regional și internațional. Totodată, aduc sincere mulțumiri AGIR, pentru cooperarea prodigioasă desfășurată în special după proclamarea independenței Republicii Moldova, fără de care ar fi fost imposibilă promovarea ingineriei în țară, pe plan european și mondial*”.

În ceea ce mă privește, consider că am datorita de onoare să mă refer, în câteva fraze, la ceea ce a însemnat și înseamnă pentru UTM, pentru întreaga comunitate inginerescă din Republica Moldova, sprijinul și colaborarea de care beneficiază din partea Asociației Generale a Inginerilor din România (AGIR). În condițiile favorabile ale transformărilor care au avut loc în ambele țări române, în ultimul deceniu al secolului trecut s-au stabilit relații trainice, pe care le-aș numi de natură strategică, între cele mai reprezentative foruri și organizații ingineresti din România și Republica Moldova. De-a lungul a trei decenii, au avut loc manifestări comune, schimburi de experiență, vizite reciproce cu caracter de lucru care au permis nu numai o bună cunoaștere a preocupărilor fiecăruia, ci și identificarea unor zone tot mai largi de colaborare, de cooperare științifico-tehnică și instituțională. Personalități ingineresti din România și Republica Moldova au fost distinse cu înalte titluri științifice, cu diplome și medalii aniversare, toate acestea întregind tabloul de ansamblu al unor activități și acte simbolice prin care se asigură consolidarea unor tradiții pe care noi, cu toții, le prețuim în cel mai înalt grad. ■

Prof. dr. ing. DHC Alexandru Marin
Membru de onoare al Academiei de Științe Tehnice din România

53% dintre inițiativele antreprenorilor români în tehnologie ținesc piața globală

Jumătate dintre antreprenorii români din sectorul tehnologic își încep afacerile înainte de vârsta de 25 de ani, iar un procentaj notabil de 11% încep chiar înainte de a împlini 18 ani, relevă studiul „Profilul antreprenorului român în tehnologie”, lansat de EY România și Endeavor. Cercetarea oferă o privire de ansamblu asupra mediului antreprenorial din sectorul tehnologic din țara noastră și evidențiază tendințele demografice, provocările și succesele antreprenorilor români din tehnologie, subliniind contribuția lor la economia națională și globală.



„În România, antreprenoriatul este un fenomen în plină expansiune, reflectând reziliența și evoluția mediului de afaceri local. Studiul nostru arată că 53% dintre antreprenorii din tehnologie își orientează inițiativele către piețele internaționale, demonstrând adaptabilitate, planificare strategică și o viziune globală. Profilul antreprenorului român care se distinge din acest studiu este caracterizat de perseverență, reziliență, dar și spirit autodidact și determinare, trăsături esențiale care îi ajută

să depășească dificultățile și să creeze noi oportunități. În plus, aceștia sunt tineri, educați și capabili să colaboreze eficient în echipă. În colaborare cu Endeavor, o organizație globală care sprijină antreprenorii să-și scaleze afacerile și să aibă un impact pozitiv asupra economiilor locale și globale, am realizat această cercetare pentru a evidenția contribuția vitală a antreprenorilor la creșterea economică și la inovarea mediului de afaceri”, a afirmat Bogdan Ion, Country Managing Partner la EY România și Chief Operating Officer pentru EY Europa Centrală și de Sud-Est și Regiunea Asiei Centrale, citat într-un comunicat al EY.

„Acest raport spune o poveste despre curajul și perseverența antreprenorilor români care au reușit să transforme obstacolele în oportunități. Dincolo de date, descoperim o comunitate de lideri care și-au construit afacerile pe o fundație de inovație și colaborare, iar succesul lor este o dovadă că, în ciuda provocărilor economice, antreprenorii români continuă să își urmeze viziunea, sprijiniți de o rețea solidă de mentori și parteneri strategici”, a declarat Mihnea Crăciun, Managing Director la Endeavor România.

Conform studiului, București și Cluj-Napoca sunt orașele care sprijină antreprenoriatul tehnologic în România. Din 2014, Bucureștiul a înregistrat o creștere de 35,9% a numărului de inițiative antreprenoriale, în timp ce Cluj-Napoca a avut o creștere remarcabilă de 66,5%. Aceste orașe beneficiază de ecosisteme economice puternice și instituții academice de renume,

care creează medii propice pentru inovație și dezvoltare de afaceri.

Analiza relevă, de asemenea, că nivelul de educație în rândul antreprenorilor români din sectorul tehnologic este ridicat, 90% dintre ei având cel puțin o diplomă de licență. Domeniile predominante de studiu sunt disciplinele tehnice (45%) și finanțele sau economia (29%).



Antreprenorii români din tehnologie demonstrează reziliență și adaptabilitate, vizând adesea piețele internaționale, cu 53% dintre inițiativele lor orientate global. Această orientare internațională subliniază ambiția de a scala și inova dincolo de granițele naționale. Mulți antreprenori acumulează experiență valoroasă de muncă și își completează educația înainte de a-și lansa afacerile, ceea ce le oferă abilități esențiale și o înțelegere cuprinzătoare a dinamicii pieței. Totodată, ei preferă inițiativele colaborative, datele arătând rate de succes mai mari pentru afacerile fondate de mai multe persoane (80%) comparativ cu inițiativele solo (20%). Abordarea colaborativă îmbunătățește performanța afacerii prin diversi-

ficarea abilităților, împărțirea responsabilităților și îmbunătățirea lucrului în echipă.

În pofida succeselor lor, antreprenorii români din tehnologie se confruntă cu provocări semnificative, în special în obținerea investițiilor externe. Un procentaj covârșitor de 95% preferă să mențină controlul privat asupra afacerilor lor, ceea ce poate limita potențialul de creștere din cauza reticenței de a accepta finanțare externă. De asemenea, antreprenoriatul pare să fie influențat de familie și cercurile sociale apropiate, 53% dintre respondenți raportând o conexiune familială sau socială cu antreprenoriatul.

Conform autorilor analizei, obținerea finanțării este o provocare semnificativă, majoritatea antreprenorilor bazându-se pe fonduri personale (42%) pentru capitalul inițial, urmate de *angel investors* (19%) și fonduri de investiții (15%). Experiența în industrie se dovedește crucială pentru succes, 71% dintre antreprenori valorificând cunoștințele anterioare pentru a-și conduce afacerile.

Succesul pentru antreprenorii români din tehnologie este multifacțat, măsurat de obicei prin creșterea companiei, generarea de venituri și validarea pieței. Dorința lor de a se extinde și de a genera profit este alimentată de angajamentul de a construi echipe competente și de a dezvolta produse pregătite pentru piață. Acest parcurs, caracterizat de ambiție, planificare strategică și reziliență, ilustrează un ecosistem antreprenorial promițător și inovator în România. ■

Demersuri inovative pentru programe de învățare la locul de muncă pentru studenți

Universitatea de Vest din Timișoara (UVT) a anunțat demararea proiectului „Calitate, eficacitate și relevanță pentru piața muncii în universități. Demersuri ino-



vative pentru programe de învățare la locul de muncă pentru studenți”, prin care sunt dezvoltate programe educaționale inovative și atractive pe tematici legate de antreprenoriat, mediu, climă, energie, economie circulară, bioeconomie și tranziția climatică și sunt derulate stagii de practică, programe de internship și programe de învățare la locul de muncă pentru 260 de studenți. Potrivit unui comunicat al UVT, proiectul se derulează până la 31 octombrie 2026 și are ca obiectiv general creșterea calității, eficacității și relevanței pentru piața muncii în învățământul superior, prin dezvoltarea de programe integrate de învățare la locul de muncă și programe de formare și dezvoltare de competențe profesionale, verzi și transversale pentru 260 studenți din cadrul instituției de învățământ superior. Valoarea totală a proiectului este de cca 4,93 milioane lei, din care valoarea cofinanțării UE este de 4,815 milioane lei.

Activitățile proiectului includ, între

alte: • dezvoltarea și organizarea de programe educaționale în vederea dezvoltării competențelor antreprenoriale și adaptării competențelor și calificărilor legate de mediu, climă, energie, economia circulară, bioeconomie, tranziție climatică, a studenților; • crearea unui sistem de parteneriate sustenabil între universitate și potențiali angajatori; • organizarea și derularea stagiilor de pregătire practică pentru studenți; • organizarea și derularea programelor de învățare la locul de muncă pentru studenți (job shadowing); • organizarea și derularea de ateliere dedicate eficientizării comportamentelor de căutare a unui loc de muncă și dezvoltării de abilități socio-emoționale • dezvoltarea unui ecosistem inovativ de învățare centrat pe student prin formarea de tutori de reziliență pentru studenți.

„Proiectul va genera un efect pozitiv pe termen lung prin intermediul sistemului de parteneriate sustenabil creat, precum și prin intermediul ecosistemului inovativ de



învățare centrat pe student. Parteneriatele dezvoltate pentru derularea programelor de pregătire practică vor facilita inserția pe piața muncii a absolvenților de studii

terțiare și vor oferi cadrul de dobândire a competențelor practice și pentru viitor. Atelierele dedicate dezvoltării abilităților socio-emoționale și atelierele dedicate planificării și dezvoltării carierei se concentrează asupra dezvoltării competențelor profesionale și transversale solicitate de

piața muncii aflată într-o continuă schimbare, contribuind, pe de-o parte, la facilitarea inserției socio-profesionale a studenților din grupul țintă, dar și la crearea unei coerențe parteneriale între mediul academic și dinamica pieței muncii”, precizează UVT, în comunicat. ■

MCID: Reglementări clare și transparente pentru promovarea și recrutarea în ecosistemul național de cercetare-dezvoltare și inovare

(Urmare din pag. 1)

acasă”, a declarat ministrul de resort, Bogdan Ivan, citat în comunicat.

Conform MCID, Normele metodologice privind organizarea concursurilor destinate ocupării posturilor de cercetare vacante oferă un cadru clar pentru desfășurarea concursurilor respective. Printre principalele prevederi se numără: • respectarea standardelor minimale și suplimentare stabilite la nivel național și de organizațiile de cercetare; • accesul deschis la concursuri pentru cetățenii români și străini, conform legislației în vigoare; • introducerea unor proceduri transparente și nediscriminatorii pentru evaluarea candidaților și publicarea tematicilor de concurs, a standardelor și a criteriilor de evaluare pe site-urile organizațiilor de cercetare.

De asemenea, Normele metodologice privind organizarea examenului de promovare au fost elaborate pentru a încuraja performanța și progresul în carieră în

procesul de promovare pentru personalul CDI, prin: • transformarea postului ocupat într-un post de grad superior pentru cei care promovează examenele organizate de organizațiile de cercetare; • elaborarea unor regulamente interne de promovare, în conformitate cu standardele naționale și internaționale; • acordarea priorității a posturilor de grad superior pe baza meritului profesional și a realizărilor demonstrate.

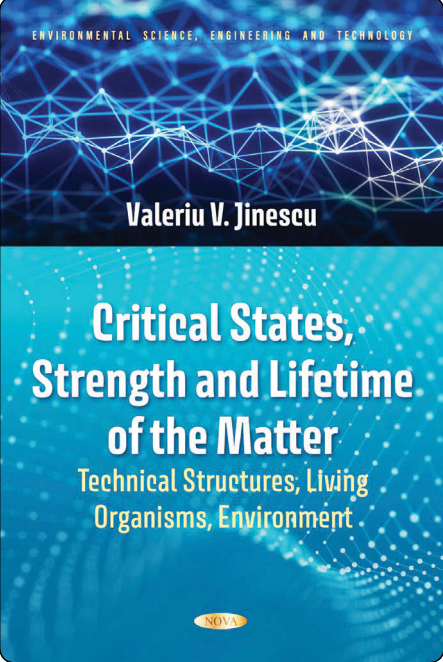
Aceste măsuri sunt aliniate cu țintele asumate de România în cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență (PNRR) și în Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligență 2022 – 2027. Norme metodologice au fost elaborate în cadrul unui proces amplu de consultare cu instituții-cheie, precum Academia Română, Consiliul Național al Rectorilor și organizațiile naționale de cercetare, fiind integrate nevoile și așteptările comunității academice și științifice din România. ■

O valoroasă lucrare științifică: „Critical States, Strength and Lifetime of the Matter – Technical Structures, Living Organisms, Environment“, de Valeriu V. Jinescu

La prestigioasa Editură *NOVA science publishers* din Statele Unite ale Americii a apărut de curând cartea cu titlul „**Critical States, Strength and Lifetime of the Matter – Technical Structures, Living Organisms, Environment**“. Aceasta este rodul câtorva decenii de cercetări ale prof. univ. em. dr. ing. DHC Valeriu V. Jinescu de la Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, președinte al Academiei de Științe Tehnice din România (ASTR), și reprezintă o importantă contribuție românească la unificări și simplificări pe calea evoluției științei, un pas important către știința viitorului. Științele tehnice, care au realizări importante încă din antichitate, s-au dezvoltat în timpul Renașterii și au atins culmi nebănuite în perioada revoluțiilor industriale. În Rezistența materialelor, de exemplu, pe baza expresiilor analitice ale energiei potențiale de deformare a unei structuri de rezistență în funcție de eforturi sau de deformății, se obțin relații care pot servi la rezolvarea a numeroase probleme, cum ar fi: studiul deplasărilor și deformățiilor, studiul sistemelor static nedeterminate, calculul tensiunilor produse de șocuri, studiul vibrațiilor și al stabilității.

Cartea „*Critical States, Strength and Lifetime of the Matter – Technical Structures, Living Organisms, Environment*“ se bazează pe unele principii și legi care fac obiectul Energoniciei, un nou capitol al științei, creație a profesorului univ. Valeriu

Jinescu, în care formulează patru noi principii și patru legi ale Naturii. Dintre acestea, în cartea de față sunt utilizate: principiul energiei critice, legea echivalenței proce-



selor și fenomenelor, legea stărilor critice ale materiei și legea regimurilor tranzitorii. Se fac, de asemenea, referiri și la principiul ireversibilității din Energonică și la postulatul Energoniciei. Principiul energiei critice se referă la efectul acumulării energiei într-un material sau într-o structură materială

în favoarea desfășurării unui anumit fenomen sau proces. Pe baza acestui principiu, autorul definește conceptul adimensional de participare a energiei specifice, de participare critică și participare admisibilă pentru structuri tehnice. Conceptul de participare a energiei specifice permite suprapunerea solicitărilor de orice natură (mecanică, termică, electrică, magnetică etc.) în cadrul general al comportării neliniare a materiei. Autorul cărții abordează și problema deteriorării materiei de o manieră mult mai generală decât este prezentată în literatura de specialitate, îndeosebi în Mecanica Ruperii.

Scopul cărții este de a face posibilă rezolvarea a numeroase cazuri de suprapunere și/sau cumulare a solicitărilor în structurile tehnice, organisme vii și mediu, care nu pot fi rezolvate cu ajutorul cunoștințelor din capitolele actuale ale științei. Prin intermediul Energoniciei, în cartea „Critical States, Strength and Lifetime of the Matter – Technical Structures, Living Organisms, Environment“ s-a trecut de la abordarea liniară, reversibilă, deterministă și nedeteriorată a materiei, corespunzătoare majorității capitolelor actuale ale științei, la o abordare neliniară, ireversibilă, nedeterministă și deteriorată a materiei, adică de la corpuri ideale sau perfecte, la corpuri reale, în general imperfecte.

Lucrarea are 363 de pagini și conține 23 de capitole însoțite de o bibliografie cu

102 titluri; dintre acestea, 32 de titluri reprezintă lucrări ale autorului, publicate în reviste științifice prestigioase. Capitolele pot fi grupate în trei părți: *Probleme fundamentale* (capitolele 1 – 10), *Aplicații la structuri tehnice* (capitolele 11 – 21) și *Aplicații în cazul mediului și al organismelor vii* (capitolele 22 și 23). Cartea își dovedește utilitatea în studiul proceselor ireversibile parțial sau total ale unor materiale. Această carte deschide noi domenii de cercetare și noi soluții în știință, care anterior nu erau posibile. Lucrarea se adresează inginerilor mecanici, de materiale, de structuri civile și aerospațiale, implicați în aplicațiile practice pentru evaluarea integrității structurilor tehnice, precum și inginerilor de mediu, biofizicienilor și în general fizicienilor și, bineînțeles, universitarilor și cercetătorilor din aceste domenii.

Îl felicit pe profesorul Valeriu V. Jinescu și recomand cu căldură cartea tuturor cercetătorilor, inginerilor și doctoranzilor ca o nouă modalitate de a analiza comportamentul diferitelor structuri de materiale cu o comportare neliniară sau liniar-elastică, sub diferite tipuri de sarcini aplicate în cazuri de echilibru, de regim tranzitoriu sau variabile în timp. ■

Profesor emerit dr. ing. Costică Atanasie
Departamentul de Rezistența materialelor
Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București
Membru titular al ASTR

Participarea AGIR la DEMO METAL 2024

În cronică vieții științifico-tehnice din Brașov s-a înscris recent Expoziția DEMO METAL, ediția 2024, organizată de Tehnic Media Grup, dedicată **INOVAȚIEI ÎN PRELUCRAREA METALELOR**. Ca și în anii trecuți, în cadrul acestei expoziții a avut amenajat un stand și Asociația Generală a Inginerilor din România (AGIR).

În două pavilioane și-au prezentat realizările peste 60 de expozanți, mulți în premieră. La prestigioasa manifestare au participat peste 150 de experți, s-au prezentat peste 300 de tehnologii și s-au înregistrat peste 2000 de vizitatori. Alături de firme bine cunoscute din domeniu, au avut standuri proprii Universitatea Transilvania din Brașov și Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București.

Reprezentanții firmelor expozante au prezentat produsele acestora și și-au exprimat puncte de vedere pertinente referitoare



la propria activitate și la tendințele principale de evoluție din domeniul prelucrării metalelor. Astfel, Marco Padalino – General Manager Nuova C.U.M.E.T. (companie italiană producătoare de scule așchietoare standard și speciale din carbură solidă), Răzvan Titu – Regional Sales Manager

Hoffmann Industrial Tools (firmă care oferă soluții industriale, personalizate afacerilor); Cristian Nica – Director General CHIORINO SRL (producător de benzi transportoare și curele de transmisie, precum și de soluții pentru industriile Automotive, Alimentară, Industria lemnului etc.), Nicoleta-Andreea



Sender – Director General TECHWISE ELECTRONICS (companie de inginerie și dezvoltare de soft) s-au referit pe larg la nomenclatorul de fabricație, la performanțele utilajelor și echipamentelor prezentate, la soluțiile tehnice, tehnologice și manageriale pe care le pun la dispoziția tuturor celor interesați.

În standul AGIR s-au prezentat sugestiv tradițiile, principalele obiective și facilitățile asigurate de Asociație în vederea sprijinirii inginerilor în desfășurarea tot mai eficientă a propriilor activități. S-au distribuit vizitatorilor pliantul de prezentare a AGIR și mai multe numere din bilunarul *Univers ingineresc*. Mai mulți vizitatori și-au manifestat dorința de a deveni membri ai AGIR, iar mai multe companii au declarat că analizează oportunitatea de a deveni membri susținători ai Asociației.

Expoziția în ansamblu a acoperit o

arie importantă a industriei prelucrătoare de înaltă performanță, s-a bucurat de un real interes și a creat premisele unei noi ediții de succes anul viitor. Mai multe informații despre această ediție, despre cele anterioare și despre cele care urmează a se organiza se

pot accesa la adresa: <https://demometal.ro/brasov/editie-2024/>. ■

Prof. univ. dr. ing. Eur Ing Ionel Starețu,
Președintele Sucursalei AGIR Brașov

Stimați colegi, nu uitați de plata cotizației!

Cotizația de membru al AGIR pentru anii 2024 și 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, precum și cel al cotizației restante pentru 2024 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 Experților 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.



• **Un hub regional de cercetare pentru tehnologiile care folosesc hidrogen se va construi în România.** În România se va dezvolta un hub regional pentru tehnologiile care folosesc hidrogen, a anunțat, zilele trecute, ministrul Cercetării, Digitalizării și Inovării, Bogdan Ivan. „Acum pornim motoarele pe hidrogen ale economiei românești, ca să zic așa. Baza acestui proiect de 130 de milioane de euro, finanțat din fonduri europene, este expertiza ICSI Râmnicu Vâlcea. El vine la parteneriat cu Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca și cu Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București. Ce vom face practic? Vom construi un hub regional de cercetare pentru tehnologiile care folosesc hidrogen, vom crea o linie experimentală pentru tot sistemul de producție a hidrogenului din România, vom crea un sistem digital prin care vom optimiza acest proces și ne vom asigura că, prin acest proiect, împreună cu nouă IMM-uri care sunt parteneri, vom avea și transferul tehnologic către piață. Mai simplu spus, facem primul pas concret și solid pentru ca România să aducă, să genereze acele tehnologii care astăzi nu sunt existente pe teritoriul țării, care pot să fie achiziționate pe sume foarte mari de bani din partea altor companii; vom

Credit foto: www.freepik.com



produce ceea ce în România astăzi nu există“, a declarat oficialul. Ministrul a mai precizat că 81 de cercetători vor fi susținuți prin această finanțare, 9 IMM-uri vor beneficia, în urma selecției, de rezultatul cercetării și 12 brevete de invenție vor fi în proprietatea statului român în materie de noi tehnologii, în speță hidrogen. ■

• **Centrala pe gaz de la Iernut urmează să fie finalizată în luna mai 2025.** Executivul a aprobat recent prelungirea termenului de finalizare și punere în funcțiune a investițiilor finanțate nerambursabil din fondurile Planului Național de Investiții (PNI) de la 31 decembrie 2024 la 30 iunie 2025, ultimul obiectiv rămas în finanțare fiind centrala pe gaz de la Iernut, care va fi gata la nivelul lunii mai 2025, potrivit declarației ministrului Energiei, Sebastian Burduja. Prolungirea termenului de realizare a investițiilor finanțate din PNI va permite finalizarea investiției de la Iernut pentru realizarea unei centrale termoelectrice noi cu ciclu combinat cu turbine cu gaz și creșterea capacității de producere energie electrică și atingerea într-o măsură mai mare a dezideratelor Mecanismului 10c, respectiv reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și modernizarea producției de energie electrică din România. „Centrala de la Iernut, pentru prima dată după foarte mulți ani, am reușit să o deblocăm. (...) În decembrie încep primele teste la o turbină pe gaz. La nivelul lunii mai, conform graficului asumat de antreprenorul general, Iernutul va fi gata și epopeea acestei termocentrale se va finaliza cu succes pentru România și vom avea la Iernut, în inima sistemului energetic național, 430 MW putere instalată, o investiție vitală pentru România“, a spus ministrul. ■

Din vârful peniței

Biografie retușată

La capătul de viață, trăită fără rost,
Descoperă c-a fost ce n-ar fi vrut
Și ar fi vrut să fie
Ce n-a fost.

Nicolae Dragoș

(Din volumul „Călătorie incomodă
prin Țara lui Papură Vodă“)

Companiile de construcții față în față cu viitorii ingineri la RoBuild 2024

Facultatea de Inginerie Mecanică și Robotică în Construcții (FIMRC) București, unul dintre partenerii importanți ai AGIR Buzău, a găzduit, la 28 noiembrie a.c., cea de-a 10-a ediție a RoBuild, cel mai important eveniment dedicat inovației în construcții din România.

Studentii au avut oportunitatea de a descoperi noile tendințe în sfera construcțiilor. Liderii domeniului s-au referit la viitorul sustenabil și inovator al utilajelor, în timp ce prezentarea tehnologiilor a permis o mai bună cunoaștere a viziunilor concrete asupra schimbărilor care au loc pe șantiere.

La standurile dedicate resurselor umane, companiile și-au prezentat oferta, oportunitățile pentru tineri, locurile

de muncă disponibile și au dialogat cu viitorii ingineri. De asemenea, companiile au expus în curtea facultății utilaje și echipamente din dotare, ceea ce a permis studenților să le exploreze îndeaproape.

Reamintim că FIMRC a fost alături de AGIR Buzău cu ocazia diverselor evenimente, precum Gala Premiilor AGIR Buzău 2024 (unde decanul facultății, prof. univ. dr. ing. Oana Tonciu, a acordat premii laureaților buzoieni) și Caravana Științelor Inginerești 2022, derulată în colegii naționale și licee teoretice și tehnologice din județul Buzău. ■

Cristian Ionescu



INS: În 2024, 88,6% din totalul gospodăriilor din România au acces la rețeaua de internet de acasă

În anul 2024, din totalul gospodăriilor din România, 88,6% au acces la rețeaua de internet de acasă, potrivit datelor publicate de Institutul Național de Statistică (INS). În mediul urban, 92,5% dintre gospodării sunt conectate la internet, cu 9,3 puncte procentuale (pp) mai mult decât ponderea de 83,2% a gospodăriilor din mediul rural.

În profil teritorial, conectarea la internet a fost mai răspândită în cadrul gospodăriilor din regiunea București-Ilfov (95,2% gospodării au acces la internet de acasă), urmată de regiunile Vest (92,0%) și Nord-Vest (90,2%).

Cele mai mici ponderi ale gospodăriilor conectate la internet sunt înregistrate în regiunile Nord-Est (85,1%) și Sud-Est (85,2%).

Numărul de persoane din gospodării constituie un factor de influență important, în ceea ce privește conectarea la internet. Față de anul 2023, s-a constatat o creștere a ponderii gospodăriilor cu acces la internet în rândul gospodăriilor formate dintr-o singură persoană cu 4,8

pp, a celor formate din două persoane cu 3,9 pp, iar în rândul celor formate din 3 sau mai multe persoane cu 0,6 pp.

Din totalul persoanelor cu vârsta cuprinsă între 16 și 74 ani, ponderea celor care utilizează sau au utilizat vreodată internetul a fost de 94,7%, în creștere cu 2,2 pp față de anul 2023, din care 96,4% au utilizat internetul în ultimele trei luni. După frecvența folosirii internetului, dintre persoanele de 16 – 74 ani care au utilizat internetul în ultimele trei luni, 74,0% au folosit internetul de mai multe ori pe zi, iar 19,5% o dată pe zi sau aproape în fiecare zi.

Pe regiuni de dezvoltare, cea mai mare pondere a persoanelor în vârstă de 16 – 74 ani care utilizează sau au utilizat vreodată internetul a fost de 97,7% în regiunea București-Ilfov, urmată de regiunea Nord-Vest cu 96,6% respectiv Vest cu 96,5%. La polul opus se află regiunea Sud-Est cu 92,2%.

Ponderile persoanelor care utilizează internetul descresc odată cu înaintarea în vârstă. Astfel, în anul 2024, ponderea

persoanelor din grupa de vârstă 16 – 34 ani care utilizează sau au utilizat vreodată internetul a fost de 98,9%, în timp ce pentru grupa de vârstă cuprinsă între 55 și 74 ani a ajuns la 86,2%.

În anul 2023, ponderea persoanelor din România în vârstă de 16 – 74 ani care au utilizat internetul în ultimele 12 luni, a fost de 91,6%, cu 0,8 pp sub media Uniunii Europene.

Dintre cele 27 de state membre ale UE, în 15 țări ponderea persoanelor în vârstă de 16 – 74 ani care au utilizat internetul în ultimele 12 luni a depășit media europeană, cea mai mare pondere înregistrându-se în Luxemburg (99,4%). Celelalte 12 state membre ale UE au înregistrat ponderi mai mici decât media UE, Ungaria (91,8%) plasându-se imediat sub medie, urmată de România (91,6%), distribuția încheindu-se cu Bulgaria (84,0%) pe ultima poziție.

În anul 2023, în România s-a înregistrat o creștere a utilizării internetului, în ultimele 12 luni, în rândul persoanelor de 16 – 74 ani, cu 2,7 pp. ■

Centru de Suport pentru Acțiuni Climatice la UPT

Universitatea Politehnică Timișoara (UPT) înființează, în această perioadă,



Sursa foto: www.upt.ro

Centrul de Suport pentru Acțiuni Climatice, cu sediul în clădirea Facultății de

Construcții (situată pe Strada Ioan Cărea nr. 1A), a anunțat instituția de învățământ superior. Demersul face parte din proiectul *Empowering Local Climate Action (ELCA)*, finanțat prin programul EUKI, și reprezintă un efort colaborativ al unui consorțiu internațional format din Asociația pentru Dezvoltare Durabilă (Germania), organizația People in Need (Cehia) și UPT. Scopul proiectului este de a implementa inițiative strategice care sprijină adaptarea și atenuarea locală a schimbărilor climatice, consolidând capacitatea comunităților de a face față provocărilor climatice.

„Centrul va acționa ca o platformă pentru sprijinirea acțiunilor locale de adaptare și atenuare a schimbărilor climatice și va oferi expertiză tehnică pentru soluții de atenuare și adaptare la schimbările climatice, precum și formări specializate și resurse personalizate pentru autorități, ONG-uri și părți interesate, fiind un hub pentru facilitarea colaborării între părțile interesate pentru proiecte comune de acțiune climatică“, precizează UPT.

Proiectul are un buget de 472 480 de euro, iar perioada de implementare este până la 31 martie 2026. ■

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:
• Conf. univ. dr. ing. Irina Cozmîncă
• Prof. univ. dr. ing. Alexandru Marin
• Prof. univ. dr. ing. Dumitru Mnerie
• Dr. ing. Amuliu Proca

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

Grafică și dtp: Mihai Găzdaru



„Univers Ingineresc“ apare din anul 1990