



UNIVERS INGINERESC

BILUNAR DE OPINIE ȘI INFORMARE Director fondator: Mihai Mihăiță Anul XXXVII Nr. 4 (842) 16 – 28 februarie 2026

„Învingătorii nu renunță niciodată, iar cei care renunță nu câștigă niciodată.” (Vince Lombardi)

2026. Economia națională la răscruce

Cum era de așteptat, după publicarea datelor estimative-semnal de Institutul Național de Statistică (INS) privind produsul intern brut în 2025, se desfășoară o amplă și intensă dezbatere referitoare la cauzele recesiunii tehnice – respectiv o contracție de 1,6% în trimestrul III și de 1,9% în trimestrul IV – și căile de redresare a situației actuale. Sigur, este grav ceea ce s-a întâmplat, dar nu poate fi ignorat nici faptul că pe întregul an precedent s-a înregistrat o creștere economică, e drept, foarte modestă, de numai de 0,6% față de 2024.

Aceste rezultate, în special în privința investițiilor și creșterii mai rapide a exporturilor, comparativ cu importul, arată că este necesară schimbarea paradigmei preconizate inițial pentru 2026 de autoritățile centrale, adică accentul se cere pus, mai mult ca oricând, pe investiții și mai puțin pe consum. Înainte de toate, sunt de reținut în acest context ajutoarele de stat care vor stimula investițiile strategice în industria prelucrătoare, cercetarea științifică, în alte domenii de vârf, capabile să accelereze progresul întregii economii naționale.

Experiența firmelor din întreaga perioadă postpandemie a confirmat și reconfirmat valabilitatea politicilor îndreptate spre întărirea rezilienței, în principal prin investiții în oameni, în tehnică și tehnologii avansate. Acoperirea financiară este, însă, potențial mai mare prin posibilitățile de accesare în 2026 a nu mai puțin de 20 de miliarde

Jurnal de bord

de euro din fondurile europene, dintre care 10 miliarde de euro prin PNRR, 5 miliarde de euro prin fonduri structurale și alte 5 miliarde de euro prin alocările destinate agriculturii și dezvoltării rurale.

Cel de-al doilea aspect care merită, obligatoriu, subliniat, vizează comerțul internațional de bunuri, zonă în care deficitul cronic s-a redus cu două procente față de anul 2024. Aparent, nu este un rezultat important, dar ceea ce contează mai mult sunt tendințele care, după toate probabilitățile, se vor aprofunda în 2026. Înainte de toate, s-a îmbunătățit raportul dintre ceea ce importăm scump și ceea ce exportăm ieftin. Majorarea volumului de bunuri cu valoare adăugată mai mare a constituit principalul factor de creștere mai rapidă a ritmului exporturilor față de cel al importurilor. Din acest motiv, orientarea



Credit foto: freepik.com

de bază a resurselor financiare interne și a celor alocate de Uniunea Europeană spre consolidarea competitivității economiei românești constituie o opțiune majoră. O analiză mai detaliată și mai aprofundată în comunicatele următoare ale INS va indica sectoarele care au avut cea mai mare contribuție la creșterea exportului cantitativ și calitativ, demers care va permite, începând cu nivelul micro, să se folosească resursele prioritare și majoritar tocmai în sectoarele menționate. La rândul lui, seismograful reprezentat de Bursa de Valori București atestă valabilitatea acestei orientări care se consolidează continuu.

Firește, nu se rezumă totul la investiții și comerț internațional. Însuși consumul se cere menținut ca motor al creșterii economice, mai ales că pe acest plan intervin decisiv elemente ale condițiilor de trai, în special cele legate de puterea de cumpărare a populației. Ajungem astfel și la capitolul deosebit de sensibil reprezentat de evoluția ratei inflației. Potrivit anticipărilor BNR, rata inflației va continua să scadă în primele trei luni din 2026, sub influența ofertei, prin luarea în considerare în mai mare măsură ca până acum a cererii solvabile și a orientării consumului atât ca volum, cât și ca structură, după aplicarea măsurilor de austeritate.

Vor persista, desigur, riscuri, incertitudini, provocări, însă tocmai premisele menționate arată convingător că există oportunități care pot fi mai bine valorificate. De aici, intensificarea preocupărilor la toate nivelurile decizionale pentru promovarea unui nou model economic, orientat nu numai spre creșterea, ci și spre dezvoltarea economico-socială, în concordanță cu imperativele interne și externe ale acestei perioade. (T.B.) ■



Noua etapă a revoluției științifico-tehnice și abordările strategice de la toate nivelurile și din toate domeniile vieții economico-sociale (pag. 4 - 5)

Proiectul Reactoarelor Modulare Mici (SMR) de la Doicești a obținut Decizia Finală de Investiție și a intrat în cea de-a treia etapă de dezvoltare

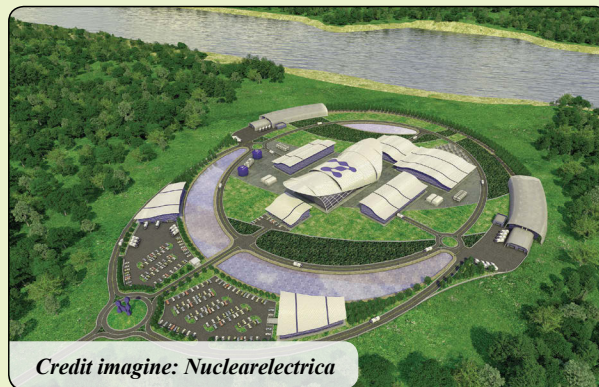
Aționarii SN Nuclearelectrica SA (SNN) au aprobat, la 12 februarie a.c., Decizia Finală de Investiție în Proiectul Reactoarelor Modulare Mici (SMR) de la Doicești.

„Prin această decizie, România marchează cel mai avansat demers la nivel european în dezvoltarea unui proiect SMR și are la bază o serie de condiții suplimentare menite să stabilească un cadru de sprijin și de cooperare solid, la nivel de parteneriate și autorități, în scopul dezvoltării și implementării optime a proiectului”, menționează Nuclearelectrica, într-un comunicat.

Proiectul SMR de la Doicești, în care SNN deține o cotă de 50% din compania de proiect RoPower

Nuclear SA, a fost efectiv demarat, ulterior parcurgerii procesului de selecție a tehnologiei și amplasamentului, în septembrie 2022, odată cu aprobarea

de către AGA a strategiei de implementare a proiectului. În 2023 și 2024, au fost parcurse etapele inițiale de analize tehnice FEED 1 și FEED 2, obligatorii într-un proiect nuclear, când s-au desfășurat misiuni independente de evaluare ale Agenției Internaționale pentru Energie Atomică (AIEA) asupra amplasamentului selectat, ale căror concluzii au confirmat demersurile întreprinse și au dus la implementarea unor măsuri suplimentare. Etapa FEED 2 a fost



Credit imagine: Nuclearelectrica

(Continuare în pag. 6)

România își propune să devină hub european de producție și inovare feroviară, cu potențial de export

Proiectul DACIA, o propunere amplă care vizează localizarea producției de material rulant în România, dezvoltarea trenurilor pe hidrogen, definirea etapelor pentru o viitoare cale ferată de mare viteză și utilizarea unor mecanisme solide de finanțare prin credit de export au reprezentat principalele teme de discuție între Ministrul Transporturilor și Infrastructurii, Ciprian Șerban, și o delegație sud-coreeană a companiei Hyundai Rotem, condusă de CEO Yong Bae Lee. „Un astfel de model de colaborare poate aduce beneficii importante României: ▪ dezvoltarea unei industrii feroviare competitive, «Fabricat în România», prin facilități locale, transfer tehnologic și lanțuri de aprovizionare moderne; ▪ crearea de locuri de muncă sustenabile și formarea unei forțe de muncă tehnice de înaltă calificare; ▪ accelerarea tranziției către transport nepoluant prin soluții pe bază de hidrogen; ▪ poziționarea României ca hub european de producție și inovare feroviară, cu potențial de export; ▪ consolidarea autonomiei industriale pe termen lung, prin parteneriate public-private bine structurate.



Credit foto: www.freepik.com

Rămânem consecvenți modernizării și dezvoltării infrastructurii feroviare și consolidării producției naționale de material rulant”, a afirmat ministrul Ciprian Șerban. ■

In memoriam Prof. univ. dr. ing. Nicolae Iliash

Comunitatea academică din România este în doliu după trecerea la cele veșnice a prof. univ. dr. ing. **Nicolae Iliash**, personalitate de marcă a învățământului superior tehnic și fost Rector al Universității din Petroșani în perioada 1990 – 2004.

Profesorul Nicolae Iliash, născut la 30 august 1935, în localitatea bănețeană Ohaba-Forgaci, azi sat al comunei Boldur de lângă Lugoj, și-a făcut studiile primare în satul natal, urmând apoi cursurile Liceului *Coriolan Brediceanu* din Lugoj, pe care le-a absolvit în 1953.

În perioada 1953 – 1958 și-a continuat pregătirea profesională la *Facultatea de Mine a Institutului de Mine din Petroșani*, unde a devenit asistent universitar. În 1960, a fost selecționat pentru studii doctorale la *Institutul de Mine din Leningrad*. După obținerea doctoratului (1964), s-a reîntors la Petroșani, dedicându-se unei prodigioase activități didactice și științifice.

În anul 1973 a obținut titlul de profesor universitar, iar în 1974 pe cel de conducător de doctorat, în această calitate îndrumând activitatea a peste 100 de specialiști care, în perioada 1977 – 2025, au dobândit titlul științific de doctor-inginer.

Dintre funcțiile de conducere pe care le-a deținut, menționăm: decan al *Facultății de Mine* (1967 – 1968), decan al *Facultății de Electromecanică Minieră* (1972 – 1980), șeful *Catedrei de Mașini Miniere* (1985 – 1990) și Rector al *Universității din Petroșani* (1990 – 2004).

Activitatea sa științifică a început devreme, în perioada facultății, și s-a manifestat permanent prin interesul deosebit față de știință, inginerie și activitatea didactică. În calitate de Rector al Universității din Petroșani, a deschis afirmarea națională și internațională a instituției pe care a con-

duc-o. Este, de asemenea, de subliniat că, între profesorii și cercetătorii de mare valoare care lucrează în domeniul ingineriei industriale, profesorul Nicolae Iliash poate fi considerat cu certitudine că a fost un lider de necontestat. Totodată, s-a bucurat de un binemeritat prestigiu, datorat îndelungatei sale activități, finalizate cu peste 500 de articole publicate în reviste de specialitate, peste 30 de cărți, tratate și monografii, peste 20 de brevete de invenție și zeci de contracte de cercetare științifică.



Meritele științifice i-au atras și o reputație pe măsură, fiind membru și expert-evaluator în *Comitetul Internațional de Organizare a Congreselor Mondiale Miniere* din Varșovia – Polonia, *Societatea Internațională a Profesorilor Minieri SOMP* din Londra – Marea Britanie, *Fundația Națională de Cercetare-Dezvoltare „Shota Rustaveli”* din Tbilisi – Georgia, *Uniunea Tehnico-Științifică de Mine, Geologie și Metalurgie* din Sofia – Bulgaria, *Centrul Internațional de Informații Științifice și Tehnice* de la Moscova, *Consiliul*

Consultativ de Cercetare al Institutului Biografic American din Raleigh, Carolina de Nord – SUA, *Asociația Balcanică Minieră BALKANMIN* din Sofia – Bulgaria, *Organizația Mondială de Mineralogie OMM* din Monaco – Principatul Monaco, *Asociația Internațională a Președinților de Universități IAUP* din Oxford – Marea Britanie, *Societatea Europeană de Integritate Structurală ESIS* din Darmstadt – Germania. A fost membru al *Academiei de Științe Miniere și Academiei de Științe Naturale a Federației Ruse*, *Academiei Braziliene de Științe și Cultură*, *Academiei de Științe ale Transporturilor*, *Academiei Internaționale a Școlilor Superioare și Academiei de Științe Miniere*, ultimele trei din Ucraina.

În țară, a fost președintele *Secției Ingineria petrolului, minelor și geonomiei*, din *Academia de Științe Tehnice*, precum și membru al *Comitetului Național Român al Consiliului Mondial al Energiei* (coordonatorul programului Cărbune și alte resurse fosile), *Comitetului Național Minier Român* (prim-vicepreședinte), *Asociației Naționale a Managerilor și Evaluatorilor de Mediu*, *Agenției Române de Atestare a Calității în Învățământul Superior și Asociației Generale a Inginerilor din România* (în anul 2001, a înființat Filiala Petroșani a AGIR, fiind multă vreme președintele acesteia).

De asemenea, a fost membru în *Consiliile științifice* ale unor prestigioase institute de cercetare științifică naționale și internaționale.

S-a remarcat și în calitate de expert-evaluator ARACIS, CNCSIS și pentru proiecte internaționale, de membru în colegiile de redacție a numeroase publicații științifice naționale și internaționale și de

cetățean de onoare al județului Hunedoara, al municipiului Petroșani și al comunei natale Boldur din județul Timiș.

Ca o recunoaștere a realizărilor personale, universitățile cu profil minier din Miskolc, Harkov, Sofia și Moscova, precum și cele din Ploiești, Baia Mare și Chișinău i-au acordat titlul onorific de *Doctor Honoris Causa*.

Pentru îndelungata activitate didactică, științifică, culturală și pastoral-misionară, profesorul Nicolae Iliash a fost prezentat în diferite monografii și anuare interne și externe și distins cu peste 100 de premii, diplome de onoare și de excelență, plachete aniversare, ordine și medalii naționale și internaționale.

A mai fost distins cu *Ordinul Național „Steaua României” în grad de ofițer* (2000), *Crucea de Aur Patriarhală* – cea mai înaltă distincție acordată de Patriarhia Română (2002) și *Medalia de Aur la Salonul Internațional al Invențiilor Eureka de la Bruxelles* – Belgia (2002).

Carismatic, mereu inspirat, enciclopedic, deschis dialogului, tenace în susținerea ideilor și deciziilor sale, prof. univ. dr. ing. Nicolae Iliash a fost un punct de referință pentru toți cei care l-au cunoscut.

Dincolo de schița scurtă a portretului unei personalități deosebite, al unui Om adevărat, elegant, dar discret, suntem îndreptățiți să spunem că avem suficiente argumente pentru a-l așeza în galeria celor care au făcut cinste Universității din Petroșani, lumii academice, țării întregi. ■

**Prof. univ. dr. ing. multi DHC
Sorin Mihai RADU
Rector al Universității din Petroșani**

Eurostat: În UE, 7,9 milioane de femei lucrează ca oameni de știință și ingineri

Datele publicate de Oficiul European pentru Statistică (Eurostat) relevă că, în toate activitățile economice din Uniunea Europeană, femeile reprezentau 40,5% din forța de muncă alcătuită din oameni de știință și ingineri, în 2024. Această pondere este mai ridicată în categoria serviciilor cu grad ridicat de cunoștințe (45,1%) și în servicii (45%). În industrie, femeile reprezentau 22,4% din oamenii de știință și ingineri, iar în alte activități ponderea era de 23,6%.



Credit foto: www.freepik.com

Numărul femeilor din UE care lucrează ca oameni de știință și ingineri a fost în continuă creștere, majorându-se de la 3,4 milioane în 2008 la 5,2 milioane în 2014 și ajungând la 7,9 milioane în 2024.

În rândul statelor membre ale UE, ponderea femeilor care lucrează ca oameni de știință și ingineri a variat semnificativ în 2024, cele mai ridicate ponderi fiind înregistrate în Letonia (50,9%), Danemarca (48,8%), Estonia (47,9%), Spania (47,6%), Bulgaria și Irlanda (ambele cu 47,3%). Cele

mai reduse reprezentări ale femeilor în știință și inginerie erau în Finlanda (30,7%), Ungaria (31,7%), Luxemburg (32,4%), Slovacia (33,6%) și Germania (34,6%).

La nivelul 1 din Nomenclatorul Unităților Teritoriale de Statistică (NUTS 1), femeile care lucrau ca oameni de știință și ingineri erau majoritare în 11 regiuni ale Uniunii Europene: patru regiuni din Spania – Canarias (58,8%), Centro (52,5%), Noroeste (52,4%) și Sur (50,3%); două regiuni din Portugalia – Região Autónoma dos Açores (57,3%) și Madeira (56,4%); două regiuni din Polonia – Makroregion Centralny (54,8%) și Makroregion Wschodni (54%); Severna i yugoiztochna în Bulgaria (53,3%), Norra Sverige în Suedia (52%) și Letonia (50,9%).

La polul opus, cele mai reduse ponderi erau în regiunea maghiară Közép-Magyarország (30%), regiunea finlandeză Manner-Suomi (30,7%), regiunea Sud în Italia (31,1%) și regiunile germane Rheinland-Pfalz (31,3%), Baden-Württemberg (31,7%) și Hessen (32,3%).

În România, ponderea era de 46,31% în Microregiunea 1, de 46,12% în Microregiunea 2, de 42,92% în Microregiunea 3, și de 42,15% în Microregiunea 4.

Datele Eurostat au fost publicate cu ocazia celebrării de către ONU, la 11 februarie, a *Zilei internaționale a fetelor și femeilor cu activități în domeniul științei*. ■

Stimați colegi, nu uitați de plata cotizației!

Cotizația de membru al AGIR pentru anul 2026

Conform Statutului, persoanele care nu au achitat cotizația timp de doi ani consecutivi își pierd calitatea de membru al AGIR. Nivelul cotizației pentru anul 2026 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.

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.

Curtea de Conturi Europeană: Dificultăți majore în aprovizionarea UE cu materii prime critice pentru tranziția energetică

UE întâmpină dificultăți în asigurarea aprovizionării cu materiile prime de care are nevoie pentru a-și îndeplini obiectivele energetice și climatice. Aceasta este concluzia unui recent raport publicat de Curtea de Conturi Europeană (ECA). „Măsurile luate de UE pentru a diversifica importurile de materii prime critice nu dau rezultate palpabile, producția internă este blocată, iar industria de reciclare se află abia la început. Așadar, auditorii nu văd prea multe șanse ca proiectele sprijinite de UE în acest domeniu să reușească să obțină la timp ce și-au propus”, se menționează într-un comunicat al ECA.

Tranziția UE către energia din surse regenerabile depinde în mare măsură de echipamente tehnice precum baterii, turbine eoliene și panouri solare, toate acestea necesitând materii prime critice, cum ar fi litiul, nichelul, cobaltul, cuprul și pământurile rare. Majoritatea acestor materiale sunt importate în prezent fie din doar o țară terță, fie din doar câteva țări terțe, de exemplu din China, Turcia și Chile. Confruntată cu această vulnerabilitate, UE a adoptat, în 2024, *Regulamentul privind materiile prime critice*, prin care urmărește să asigure o aprovizionare sigură pe termen lung cu 26 de minerale identificate ca fiind critice pentru tranziția energetică.

Aprovizionarea poate fi asigurată prin importuri diversificate, prin creșterea producției interne și prin reciclare. Regulamen-

mul privind materiile prime critice stabilește, pentru 2030, doar obiective care nu sunt obligatoriu de îndeplinit, pe lângă faptul că acestea nu se aplică decât unui număr mic de materii prime, considerate „strategice” – adică foarte importante din punct de vedere economic și expuse riscului de a nu putea fi procurate. „Nu este clar nici modul în care au fost definite nivelurile care trebuie atinse până în 2030. Ba mai mult, auditorii arată că mai e cale lungă până la acest punct și că UE va trebui să depună mari eforturi pentru a garanta că, până la sfârșitul deceniului, aprovizionarea cu materiile prime strategice de care are nevoie este asigurată”, precizează ECA.

Regulamentul privind materiile prime critice este un instrument prin care UE a încercat să își reducă dependența de un număr mic de țări, însă auditorii nu văd niciun rezultat tangibil al eforturilor sale de a-și diversifica importurile.

Unul dintre obiectivele fixate prin Regulamentul privind materiile prime critice este acela ca, cel mai târziu până în 2030, cel puțin 25% din consumul UE de materii prime strategice să provină din surse reciclate. Viitorul nu sună prea promițător. 7 din 26 de materiale necesare pentru tranziția energetică au rate de reciclare cuprinse între 1% și 5 %, în timp ce 10 nu sunt deloc reciclate. În plus, aproape niciunul dintre obiectivele UE în materie de reciclare nu

este adaptat la nivelul fiecărei materii prime. Prin urmare, obiectivele nu stimulează reciclarea fiecăruia dintre materiale – în special a celor care sunt mai greu de extras,



Credit foto: www.freepik.com

cum ar fi pământurile rare utilizate la motoarele electrice sau paladiul din produsele electronice. Ele nu încurajează nici utilizarea materialelor reciclate. Auditorii subliniază că operatorii de reciclare europeni au de suferit din cauza costurilor ridicate de prelucrare, a cantității reduse de materii prime reciclabile disponibile și a barierelor tehnologice și de reglementare care le afectează competitivitatea.

„Planul UE este și de a intensifica extracția internă de materiale strategice pentru a acoperi 10% din consumul său. Însă realitatea este alta, activitățile de explorare nefiind suficient de dezvoltate. Și chiar și

atunci când se găsesc noi zăcăminte, poate dura până la 20 de ani până când un proiect minier al UE își începe efectiv operațiunile. Este așadar greu de imaginat că se poate

realiza ceva în mod concret până în 2030. Capacitățile de prelucrare – care, potrivit ambițiilor UE, ar trebui ca, până în 2030, să ajungă să acopere 40% din consumul său – se închid. Unul dintre motive este legat de costurile ridicate ale energiei, acestea având un efect grav asupra competitivității. Auditorii trag un semnal de alarmă: eforturile UE riscă să devină blocate într-un cerc vicios,

întrucât deficitul de aprovizionare împiedică dezvoltarea proiectelor de prelucrare, ceea ce, la rândul său, descurajează asigurarea aprovizionării”, subliniază ECA.

Auditorii menționează că materiile prime critice sunt importante din punct de vedere economic și sunt expuse unui risc ridicat de aprovizionare. Cea mai recentă listă de materii prime critice, inclusă în Regulamentul privind materiile prime critice, cuprinde 34 de astfel de materii, dintre care 26 sunt necesare pentru tehnologii esențiale din domeniul energiei din surse regenerabile, iar 17 sunt considerate materii prime strategice. ■

Studiu: România trebuie să construiască o strategie națională de reciclare a materialelor rare

România ar trebui să adopte o abordare coerentă și orientată spre investiții, prin lansarea unui program național de analiză și explorare geologică, care să actualizeze harta resurselor critice, să digitalizeze integral arhivele geologice și să pună la dispoziția investitorilor validați un Atlas Național al Resurselor Critice, accesibil online și actualizat în timp real, potrivit unei analize realizate de Mihai Drăghici, Partener, Consultanță în Afaceri, EY România, intitulată *România în noua economie a metalelor rare: dependențe critice, riscuri industriale și oportunități strategice*.

De asemenea – se afirmă în document – România trebuie să construiască o strategie națională de reciclare a materialelor critice, având în vedere obiectivul stabilit de UE ca minimum 25% din necesarul de materii prime critice să provină din reciclare până în 2030, prin dezvoltarea unei infrastructuri dedicate colectării și recuperării magneților permanenți, bateriilor și deșeurilor de echipamente electrice și electronice (DEEE).

Pentru a facilita implementarea acestor direcții, este esențială crearea unei Platforme Naționale pentru Parteneriate Strategice, de tip *one-stop-shop*, care să centralizeze toate procesele relevante pentru investitori, de la autorizarea rapidă a proiectelor strategice și ghidarea privind legislația, stimulentele și finanțările europene, până la coordonarea dialogului cu autoritățile locale și facilitarea parteneriatelor tehnologice și financiare, oferind investitorilor un singur punct

de contact și un parcurs clar, predictibil și accelerat pentru investițiile în resurse critice.

Analiza relevă că impulsul global în tranziția tot mai accelerată către tehnologii verzi, AI, electronice avansate și aplicații de apărare a transformat metalele rare (REE)



Credit foto: www.freepik.com

într-un pilon esențial al economiei moderne, evidențiind atât importanța lor strategică, cât și vulnerabilitățile sistemice ale lanțurilor de aprovizionare globale. Cele 17 elemente din categoria *rare earths* (pământuri rare), alături de scandiu și ytriu, sunt critice datorită proprietăților magnetice, optice și electrice unice, fiind utilizate masiv în vehicule electrice, turbine eoliene, senzori, lasere, telecomunicații, imagistică medicală, centre de date AI și sisteme militare avansate, în timp ce consumul global de magneți REE este estimat să crească anual cu până la 9% în următorul deceniu, conform studiului *EY – Rare earths: hidden leverage beneath the surface*.

Potrivit acestui din urmă studiu, România este inclusă în regiunea Europei Centrale, identificată ca având un rol potențial important în strategia Europei de securizare

și diversificare a aprovizionării cu elemente de pământuri rare. România este menționată ca parte a unui grup de țări care contribuie la potențialul regional mai larg, însă raportul subliniază că accesul la zăcămintele sau resurse nu este suficient pentru reducerea dependenței de China, din cauza capacităților limitate de rafinare și separare existente în Europa.

UE încearcă să reducă această dependență prin intermediul unor inițiative legislative, precum CRMA, care stabilește că, până în 2030, UE trebuie să extragă cel puțin 10% din necesarul anual al materiilor prime critice, să proceseze 40% și să acopere 25% prin reciclare, limitând totodată dependența de un singur stat terț la maximum 65% din necesar. Comisia evidențiază și potențialul reciclării magneților permanenți și necesitatea reconstrucției lanțurilor de aprovizionare europene, subiect abordat și în proiectele oficiale dedicate REE pentru e-mobility, precum *REESilience (Resilient and sustainable critical raw materials REE supply chains for the e-mobility and renewable energy ecosystems and strategic sectors)*.

„În acest context, cercetătorii din cadrul *REESilience* au analizat în profunzime alternativele la sursele chineze de REE, evaluând pentru intervalul 2022 – 2035 evoluția disponibilității, a volumelor și a dinamicii prețurilor. Analiza se bazează pe un mix de informații provenite din studii de specialitate, date industriale și interviuri cu experți și ia în calcul atât resursele primare, reprezentate de exploatarea miniere, cât și resursele secundare, rezultate din reciclarea

produselor ajunse la finalul ciclului de viață. Pe acest fundament a fost construită o bază de date extinsă care cartografiază potențialul surselor de materii prime”, precizează reprezentantul EY.

În acest cadru instituțional, România ar putea urmări o implicare activă în inițiativele regionale din Europa Centrală pentru diversificarea aprovizionării cu elemente de pământuri rare, consolidând rolul său într-un lanț valoric strategic susținut de Uniunea Europeană. Comisia Europeană a anunțat un pachet de 47 de proiecte de minerit pentru materiale critice în 13 state membre, iar România are trei proiecte în domeniul pământurilor rare și mineralelor critice: exploatarea grafitului la Baia de Fier (Gorj), magneziului la Budureasa (Bihor) și cuprului la Rovina (Hunedoara), pentru care sunt alocate în total aproximativ 615 milioane de euro, proiecte declarate strategice și vizate pentru simplificarea procedurilor de autorizare și acces la finanțare europeană.

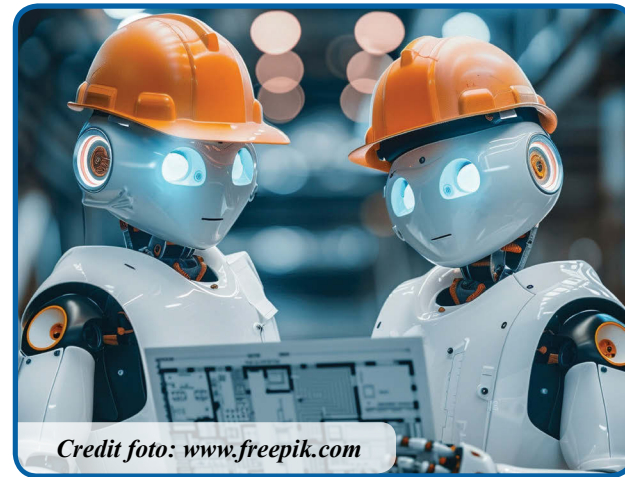
În paralel, la nivel guvernamental, Ministerul Energiei din România a comunicat că a primit o ofertă de la compania Critical Metals Corp (deținută de European Lithium) pentru un acord exploratoriu cu Nuclearelectrica și filiala sa FPCU Feldioara, care ar putea permite construirea unei fabrici de procesare a pământurilor rare în România, folosind concentratele extrase din zăcămintul Tanbreez din Groenlanda. În această inițiativă, proiectul ar permite procesarea la Feldioara a până la 50% din producția acelor pământuri rare, vizând crearea unei capacități industriale europene de top și transformarea României într-un furnizor constant pentru industrii cheie, precum microprocesoare, aerospațială sau apărare. ■



Credit foto: www.freepik.com

Noua etapă a revoluției științifico-tehnice și abordările strategice de la toate nivelurile și din toate domeniile vieții economico-sociale

În prezent, în centrul preocupărilor comunității noastre ingineresti și al societății în ansamblu se află perspectivele proceselor de digitalizare, de extindere și aprofundare a inteligenței artificiale. Faptul este confirmat de tot mai numeroasele informații de la nivelurile mondo, mezzo, macro și microeconomice prin care se menționează inițiative, acțiuni și rezultate care prezintă un interes major atât pentru prezent, cât mai ales pentru perioada următoare. Numai racordarea la tendințele care se afirmă în lumea în care trăim asigură succesul tuturor tipurilor de activități care determină progresul întregii societăți. Pe baza acestor considerente, am selectat pentru paginile de față patru informații care alcătuiesc un tablou unitar al interdependențelor dintre formarea profesională, concepte și bune practici.



Credit foto: www.freepik.com

O viziune globală asupra principalelor tendințe ale progresului științifico-tehnic

Departamentele financiare ale companiilor globale adoptă noi tehnologii într-un ritm rapid și văd deja beneficii clare din utilizarea automatizării inteligente, a inteligenței artificiale (AI) și agenților AI în activitatea lor, potrivit studiului *Deloitte Finance Trends 2026*, realizat la nivel global în rândul companiilor cu venituri anuale ce depășesc 1 miliard de dolari. Mai mult de șase din zece (63%) lideri financiari chestionați au implementat integral și folosesc soluții AI în mod activ în departamentele lor, iar 21% dintre ei raportează deja un randament clar și măsurabil al acestei investiții.

În contextul în care majoritatea liderilor financiari sunt nevoiți să se concentreze simultan pe mai multe priorități în 2026, studiul a constatat că *adaptarea de noi soluții tehnologice, inclusiv AI*, este prioritatea cel mai frecvent menționată de către aproape jumătate dintre respondenți (48%), la egalitate cu *planificarea pentru provocările externe* (cum ar fi inflația, taxele vamale, reglementările etc.). Pentru a-și crește capacitatea de anticipare și de reacție rapidă, companiile folosesc AI pentru *planificarea avansată pe baza scenariilor* (30%) și pentru a *lua decizii financiare mai bune pe baza informațiilor extrase cu ajutorul AI* (25%). În ceea ce privește planificarea pe baza scenariilor, studiul explică faptul că organizațiile au crescut nivelul de sofisticare și frecvența prognozelor pe care le fac, în unele cazuri chiar trecând de la frecvență lunară la cea zilnică. Pentru a răspunde acestor nevoi, directorii financiari (*Chief Financial Officers – CFOs*) participanți la studiu folosesc AI, care le permite să analizeze o varietate de surse de date, inclusiv informații despre concurenți, despre prețuri, despre nivelurile stocurilor și preferințele clienților.

Potrivit autorilor analizei, extinderea rolului CFO-ului, care a devenit un lider strategic în companie, a creat necesi-

tatea folosirii unor soluții tehnologice și a inteligenței artificiale. Aproape jumătate (48%) dintre directorii financiari ale căror roluri au evoluat în lideri strategici *au integrat complet agenții AI* în funcția financiară. Ariele din cadrul departamentelor financiare care ar putea beneficia cel mai mult de pe urma agenților AI sunt *planificarea și analiza financiară* (52%), *managementul vânzărilor și profitabilității* (48%), *optimizarea capitalului de lucru* (46%) și *managementul cheltuielilor* (44%).

Inteligența artificială este, de asemenea, una dintre soluțiile preferate de *management al costurilor*. Aproape jumătate dintre directorii financiari (49%) folosesc AI pentru a *identifica oportunități de reducere a costurilor* și 43% dintre ei, pentru a *automatiza procese repetitive* sau a elimina verificarea manuală pentru anumite tranzacții. De exemplu, unii dintre liderii financiari chestionați folosesc AI pentru a scana documentele privind creanțele de încasat și pentru a analiza proactiv tranzacțiile, pentru a identifica potențialele erori și conturile cu un risc mai mare de neplată.

Companiile aflate în stadiu avansat de implementare a soluțiilor AI în funcția financiară spun că principalele *bariere* în adopția AI sunt *problemele legate de securitatea datelor* (57%), urmate de *expertiza limitată* (47%), *complexitatea reglementărilor* (44%) și *infrastructura tehnologică existentă* (31%). Ca soluție la expertiza limitată, directorii financiari se concentrează pe *dezvoltarea competențelor legate de AI și de automatizare* (28%) și pe *abilitățile de analiză și integrare a datelor* (27%) ale echipelor lor. O altă soluție la acest nou set de competențe cerut în departamentele financiare este extinderea strategiilor de atragere a angajaților, 35% dintre directorii financiari chestionați *luând în considerare recrutarea de*

candidați din medii netraditionale pentru funcția financiară, precum analiza datelor, specialiști AI etc., iar 28%, *atragera de angajați din alte departamente*. Noile departamente financiare combină experți și ingineri în analiza datelor cu contabili și profesioniști financiari pentru a combina cunoștințele de business cu competențele tehnice.

„Liderii financiari iau tot mai mult în considerare sau folosesc deja soluții de automatizare și de inteligență artificială pentru a eficientiza modul în care sunt îndeplinite sarcinile lor tradiționale, pentru a optimiza costurile și, în același timp, pentru a răspunde așteptărilor tot mai mari legate de rolul și aria de responsabilitate extinse ale acestora și pentru a avea o contribuție relevantă la definirea strategiei de business. Construirea abilităților necesare și asigurarea nivelului potrivit de agilitate organizațională implică mai mult decât găsirea combinației potrivite de infrastructură tehnologică, necesită oameni potriviți, cu un simț al curiozității și abilități de rezolvare a problemelor, precum și cu experiență în tehnologie, corroborate cu învățarea continuă pentru dezvoltarea de noi competențe. Măsura în care liderii financiari vor reuși să creeze o infrastructură de date conectată, să își extindă valoarea lor ca lideri dincolo de funcția financiară și să stimuleze agilitatea organizației prin prioritizarea unei guvernante eficiente și a planificării pe baza scenariilor va avea implicații majore asupra rolului lor tot mai amplu în întreaga organizație pe viitor”, a declarat Zeno Căprariu, Partener Audit, Deloitte România, și Lider al CFO Program în România.

Studiul *Deloitte Finance Trends 2026* a fost realizat la nivel global în rândul a peste 1300 de lideri financiari din diverse industrii. Respondenții sunt directori financiari sau adjuncți ai acestora. ■

Investiție în educația digitală: Universitatea Ovidius din Constanța a inaugurat laboratorul SimProd

Universitatea Ovidius din Constanța (UOC) a inaugurat laboratorul *SimProd*, în cadrul Facultății de Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă (FIMIM), un spațiu educațional și de cercetare modern, realizat prin proiectul „EDUOC – Edu-

cație”, unde studenții FIMIM pot reproduce și testa procese industriale reale într-un mediu sigur, adaptat procesului de învățare. Laboratorul este dotat cu echipamente utilizate în prezent în unitățile de fabricație moderne: imprimare 3D pentru realizarea de prototipuri și componente funcționale, scanare 3D pentru aplicații de *reverse engineering*, celule robotizate educaționale cu roboți industriali și colaborativi, precum și sisteme de viziune artificială pentru identificarea și analiza



Sursa foto: Facebook/UnivOvidiusConstanta

re pieselor. Totodată, infrastructura permite colectarea și gestionarea datelor în timp real, prin platforme software dedicate managementului producției, produselor și logisticii.

Astfel, studenții de la licență, masterat și doctorat pot lucra direct cu tehnologii specifice Industriei 4.0 și pot participa la activități practice, proiecte de cercetare și inițiative de inovare. Laboratorul este deschis și colaborărilor cu mediul economic, pentru testarea și dezvoltarea unor soluții tehnice adaptate nevoilor companiilor. De asemenea, infrastructura poate susține dezvoltarea de inițiative antreprenoriale și start-up-uri tehnologice, contribuind la consolidarea ecosistemului regional de inovare.

„Prin inaugurarea laboratorului *SimProd*, universitatea noastră consolidează direcția strategică de digitalizare și racordare la standardele actuale ale mediului industrial. Ne dorim ca studenții noștri să beneficieze de condiții de formare comparabile cu cele din companiile performante, să experimenteze tehnologii reale și să dezvolte competențe care le vor permite o integrare rapidă și eficientă pe piața muncii.

„Inteligența artificială face deja parte din viața noastră de zi cu zi. O folosim pentru a ne informa mai rapid, pentru a comunica mai ușor și pentru a ne organiza activitățile. Totuși, aceste tehnologii pot influența modul în care gândim, simțim și luăm decizii, uneori într-o manieră dificil de observat. Directoratul Național de Securitate Cibernetică (DNSC), alături de Poliția Română, Centrul Național Cyberint din cadrul Serviciului Român de Informații și Asociația de Securitate Cibernetică pentru Cloud – Cloud Security Alliance Romanian Chapter (CSA_RO), atrag atenția asupra importanței colaborării pentru prevenirea riscurilor din mediul digital. Într-un spațiu online dominat de conținut personalizat și algoritmi care ne influențează ce vedem și ce citim, protecția reală presupune implicarea tuturor: instituții, unități de învățământ, familie și comunitate”, se menționează într-un comunicat al DNSC.

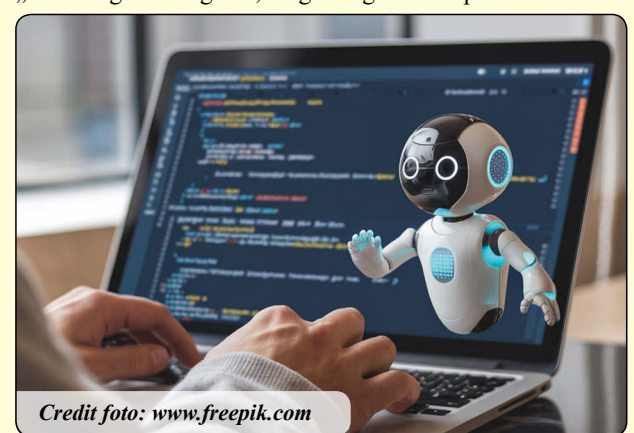
SimProd nu este doar un laborator, ci un spațiu de colaborare între universitate, industrie și societate, orientat spre inovare și dezvoltare durabilă”, a afirmat conf. univ. dr. Dan-Marcel Iliescu, rectorul Universității Ovidius din Constanța, citat în comunicat. ■

Ghid privind utilizarea responsabilă a inteligenței artificiale

Specialiști în securitate cibernetică, educație digitală și prevenirea criminalității informatice au elaborat un *ghid* privind utilizarea responsabilă a inteligenței artificiale.

„Inteligența artificială face deja parte din viața noastră de zi cu zi. O folosim pentru a ne informa mai rapid, pentru a comunica mai ușor și pentru a ne organiza activitățile. Totuși, aceste tehnologii pot influența modul în care gândim, simțim și luăm decizii, uneori într-o manieră dificil de observat. Directoratul Național de Securitate Cibernetică (DNSC), alături de Poliția Română, Centrul Național Cyberint din cadrul Serviciului Român de Informații și Asociația de Securitate Cibernetică pentru Cloud – Cloud Security Alliance Romanian Chapter (CSA_RO), atrag atenția asupra importanței colaborării pentru prevenirea riscurilor din mediul digital. Într-un spațiu online dominat de conținut personalizat și algoritmi care ne influențează ce vedem și ce citim, protecția reală presupune implicarea tuturor: instituții, unități de învățământ, familie și comunitate”, se menționează într-un comunicat al DNSC.

În acest context, la mijlocul lunii februarie a.c., în săptămâna marcată de activitățile de conștientizare „Safer Internet Day”, care în acest an se concentrează pe tema „Tehnologie inteligentă, alegeri sigure – Explorarea utiliza-



Credit foto: www.freepik.com

rii responsabile a inteligenței artificiale”, DNSC recomandă accesarea, descărcarea și distribuirea ghidului *Inteligența artificială & manipularea percepției umane*, elaborat ca parte a programului educațional „Analizează – Decide – Acționează”. „Materialul a fost conceput de specialiști în securitate cibernetică, educație digitală și prevenirea criminalității informatice din cadrul instituțiilor partenere și este disponibil pe site-ul DNSC în limbile română, respectiv engleză”, precizează reprezentanții DNSC.

Ghidul explică pe înțelesul tuturor cum pot fi identificate conținuturi false generate cu ajutorul AI (deepfake), mesaje automate sau tentative de manipulare care folosesc emoțiile. Totodată, documentul oferă recomandări practice și reguli simple de igienă digitală, menite să ajute utilizatorii să recunoască riscurile, să verifice informațiile și să își dezvolte gândirea critică. „Manipularea poate fi prevenită, iar reziliența digitală consolidată doar prin eforturi comune. Siguranța online începe cu informare, verificare și responsabilitate”, subliniază DNSC. ■

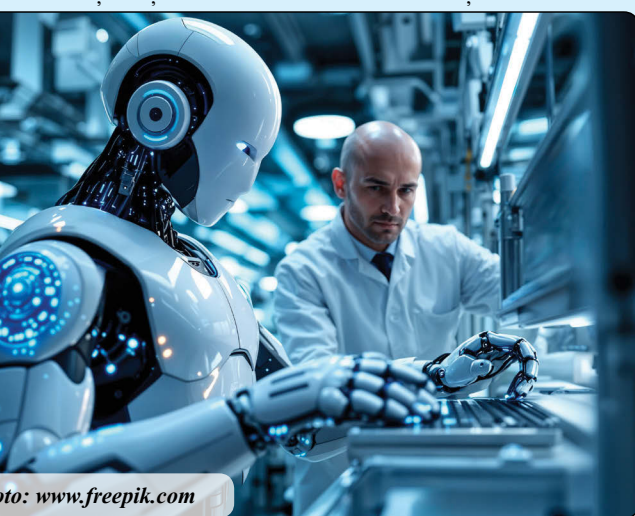
România antreprenorială traversează o criză de maturitate digitală: deși 61% dintre IMM-urile autohtone au un site propriu și aproape 77% sunt prezente pe rețelele sociale, transformarea digitală rămâne, pentru majoritatea, un demers limitat la marketing. Astfel, doar 1 din 5 IMM-uri vând online (21,64%). Investițiile companiilor în instruirea angajaților sunt aproape inexistente (3% din cifra de afaceri anuală merge către programe de training), la fel ca și sumele alocate, în medie, pentru cercetare și dezvoltare (2,84% din cifra de afaceri anuală), ceea ce indică un angajament modest față de activitățile de inovare.

Aceste concluzii fac parte din prima ediție a studiului *IMM Digital Index* realizat de *IMM România*, o analiză amplă a nivelului de digitalizare a mediului antreprenorial românesc și a percepțiilor antreprenorilor asupra principalelor tendințe digitale. Ca element de noutate, studiul (realizat pe un eșantion de 1464 IMM-uri, membre ale *IMM România*) include și anticipări, bazate pe opiniile experților și pe predicții realizate cu ajutorul Inteligenței Artificiale.

„Transformarea digitală nu mai este o opțiune, ci un element esențial al competitivității economice și al capacității României de a se integra în Uniunea Europeană. Deși avem o infrastructură de conectivitate solidă și un sector IT competitiv, datele arată clar că IMM-urile întâmpină dificultăți reale în adoptarea tehnologiilor digitale și în integrarea acestora în modele de business funcționale. *IMM Digital Index* a fost conceput tocmai pentru a oferi o imagine realistă și detaliată asupra nivelului de digitalizare, astfel încât politicile publice, investițiile și deciziile de business să fie fundamentate pe date, nu pe percepții”, a afirmat Florin Jianu, președintele *IMM România*, citat într-un comunicat al organizației.

IMM-urile românești: prezență digitală ridicată, conversie scăzută în vânzări online

Lucrarea relevă că digitalizarea IMM-urilor românești este în plină desfășurare, 3 din 5 companii având deja un



Credit foto: www.freepik.com

„Existența unui *Index Digital* fundamentat pe date concrete este util pentru IMM-uri dar și pentru stat, deoarece permite cunoașterea realității factuale din teren. Îmi doresc ca, gradual, statul să devină un facilitator pe subiectul digitalizării, deoarece digitalizarea reală înseamnă productivitate, eficiență dar și competitivitate inclusiv în relația cu statul”, a declarat, la lansarea studiului, Irineu Darău, ministrul Economiei, Digitalizării, Antreprenoriatului și Turismului.

Companiile românești adoptă tehnologia într-un mod pragmatic, concentrându-se pe domeniile impuse de reglementări sau pe cele cu rezultate imediate, în timp ce infrastructura digitală strategică rămâne insuficient dezvoltată,

relevă studiul *IMM România*. Cel mai ridicat nivel de adopție se regăsește în contabilitatea și facturarea online (93,72%), urmate de marketingul online (76,01%), iar soluțiile cu impact structural – precum ERP (65,02%), automatizarea proceselor (63,00%), stocarea în cloud (62,78%) și sistemele CRM (62,56%) – înregistrează rate de utilizare moderate, indicând că o parte semnificativă a companiilor au început să investească în soluții integrate pentru coordonare internă, gestionarea datelor și relația cu clienții.

Digitalizarea, între obstacole și nevoia de investiții

Lucrarea arată că antreprenorii români identifică patru mari bariere în calea digitalizării: costurile ridicate de achiziție hardware și software (68%), lipsa accesului la finanțare adecvată (40%), lipsa personalului instruit și a competențelor digitale (30%) și temerile privind securitatea cibernetică (28%). Pentru a depăși aceste blocaje, 72% dintre antreprenori consideră granturile și subvențiile ca fiind cea mai importantă formă de sprijin, urmate de nevoia de formare profesională (44%).

În mod alarmant, datele indică un nivel de competențe digitale mediu pentru mai mult de jumătate dintre angajați (58,35%), în timp ce doar 3,38% sunt evaluați ca având competențe digitale de nivel expert. Totuși, IMM-urile alocă, în medie, doar 3,01% din cifra de afaceri pentru training și doar 1 din 10 IMM-uri (10,15%) raportează că investește peste 5% din cifra de afaceri anuală în dezvoltarea resurselor umane, ceea ce sugerează că investițiile susținute și strategice în competențe sunt limitate la un segment mic al sectorului de afaceri.

Relația IMM-urilor cu statul: notă de trecere, la limită

Interacțiunea digitală cu instituțiile publice primește o notă de trecere, dar la limită, din partea antreprenorilor, respectiv 5,54 din 10. Digitalizarea în raport cu statul pare a fi dictată de obligativitate: 91% din IMM-uri utilizează SPV (ANAF) și 78% folosesc Revisal, mai mult sub presiunea constrângerilor legale.

Ghișeul.ro (54%), serviciile online ONRC (53%) și SEAP/SICAP (50%) prezintă un grad de adoptare moderat, în timp ce la nivel local se înregistrează un nivel mai scăzut de utilizare a serviciilor online ale Direcțiilor de Impozite și Taxe Locale (47%), ale Trezoreriei Statului (33%) și ale site-urilor web ale autorităților locale (30%).

Ce reclamă IMM-urile în relația digitală cu statul? În primul rând, 51% spun că platformele sunt greu de utilizat, 50% dintre antreprenori reclamă erori și instabilitate tehnică, iar 47% se plâng de lipsa de interoperabilitate, companiile fiind adesea obligate să transmită aceleași informații în mod repetat pe mai multe platforme, deoarece datele nu sunt partajate automat între autoritățile publice.

Cercetarea evidențiază că prognozele specialiștilor pentru următorii 3 – 5 ani sunt optimiste, aceștia anticipând o prezență online mai diversificată, interactivă și orientată spre tehnologie, cu un rol tot mai important al rețelilor sociale în ansamblul business-ului. Experții estimează consolidarea site-ului web ca principal canal de prezentare, integrarea chatbot-urilor și a asistenților AI, precum și o extindere semnificativă a vânzărilor online, susținută de inteligența artificială pentru personalizare. Totodată, este așteptată o tranziție accelerată către soluții SaaS și instrumente digitale de colaborare, iar în relația IMM – stat, specialiștii subliniază necesitatea investițiilor în competențe digitale și a parteneriatelor public-private pentru susținerea transformării digitale. ■

Importante momente aniversare tehnico-economice în 2026 (IV)

Continuăm, în acest număr, prezentarea unor momente de seamă din istoria științei, tehnicii și economiei românești (și nu numai), pe care le marcăm, în acest an, prin aniversări „rotunde”. Astfel, în 2026 se împlinesc:

140 de ani de la:

- Experimentarea cu succes, pentru prima dată în istoria tehnicii, de către Alexandru Ciurcu, împreună cu Just Buisson, a unei ambarcațiuni cu motor reactiv, alcătuit dintr-o butelie ce degaja gaz, la presiunea de 10 – 15 atmosfere, printr-un mic orificiu, reglat cu un robinet. Încercarea – care s-a făcut pe Sena, contra cursului apei – a durat 15 minute. Între 1886 și 1888, Alexandru Ciurcu a brevetat invenția în Germania, Belgia, Marea Britanie, Italia și SUA;
- Începerea valorificării zăcămintului de marmură la Ruschița (județul Caraș-Se-

verin), care rivaliza calitativ cu cele mai renumite varietăți din lume;

- Debutul unei expediții în Țara de Foc, sub auspiciile guvernului argentinian, de către inginerul și exploratorul Iuliu Popper (1857 – 1893), pentru prospectarea și exploatarea bogățiilor minerale, în special a aurului. Folosind această ocazie, el face și cercetări geografice și etnografice, dând nume românești descoperirilor sale (Rio Ureche, Rio Rosetti, Punta Sinaia, Monte Lahovary, Monte Manu etc.), toponimele respective fiind acceptate oficial de autoritățile argentinienne și figurând pe hărți și atlase.

135 de ani de la:

- Efectuarea, de către fizicianul Constantin Miculescu (1863 – 1937) – pe baza unei metode proprii, perfecționată față de cea stabilită inițial de James Prescott Joule

(1818 – 1889) – a celei mai precise determinări a echivalentului mecanic al caloriciei: $J = 426,7 \text{ kgf/kcal}$ în sistemul MKSA sau $4,1857 \text{ J/cal}$ în sistemul CGS. Când, în 1950, Comitetul Internațional de Măsurii și Greutăți a definitivat mărimea echivalentului mecanic al caloriciei, valoarea stabilită de Miculescu a fost corectată doar la a patra zecimală (4,1855);

- Apariția *Cursului elementar de chimie* al lui Constantin I. Istrati, unul dintre primele și cele mai apreciate manuale didactice românești. Până în 1936, a fost tipărit în 17 ediții. În 1895, a fost tradus în limbile franceză și spaniolă, fiind admis ca manual didactic în liceele din Franța și Mexic;
- Începerea exploatarei bazinului carbonifer din regiunea Câmpulung (județul Argeș), unde, în special după 1906, au fost deschise și exploatate minele de la Dom-

nești, Berevoești, Schitu Golești, Poenari și Butești;

- Înființarea Fabricii de cărămizi a Cărilor Ferate Române, care producea cărămizi simple, cărămizi pentru fațade și țigle, necesare la diverse construcții ale administrației;

- Studierea, de către inginerul Elie Radu, a măririi debitului de apă necesar orașului București, propunând, în acest scop, alimentarea cu apă subterană din patru puțuri adânci, săpate în regiunea Bragadiru, lucrare care va începe în 1897, sub conducerea proiectantului;

- Începerea construirii clădirii Bibliotecii Centrale Universitare din București, după planurile arhitectului francez Paul Gottereau;

- Darea în circulație a liniilor de cale ferată Oradea – Cheresig și Brașov – Sfântu Gheorghe, ultima prelungită în același an (1891) până la Târgu Secuiesc. ■

Demersuri privind dezvoltarea infrastructurii pentru combustibili alternativi

Guvernul a adoptat o Ordonanță de urgență privind stabilirea cadrului instituțional și a măsurilor necesare pentru punerea în aplicare a Regulamentului (UE) 2023/1804 al Parlamentului European și



Credit foto: www.freepik.com

al Consiliului, referitor la instalarea infrastructurii pentru combustibili alternativi. Potrivit unui comunicat al Departamentu-

lui pentru Dezvoltare Durabilă din cadrul Secretariatului General al Guvernului, actul normativ creează cadrul de guvernare necesar implementării la nivel național a noilor cerințe europene și abrogă Legea nr. 34/2017. Prin această ordonanță, România își consolidează capacitatea de a îndeplini obligațiile asumate față de Comisia Europeană, inclusiv prin operaționalizarea Cadrului Național de Politică transmis la 5 noiembrie 2025. Coordinarea procesului de implementare este realizată la nivel guvernamental prin Secretariatul General al Guvernului – Departamentul pentru Dezvoltare Durabilă, în colaborare cu autoritățile și instituțiile de specialitate. Ordonanța stabilește: atribu-

țiile instituțiilor publice implicate în dezvoltarea infrastructurii pentru combustibili alternativi; obligațiile operatorilor publici

și privați; mecanismele de coordonare interinstituțională; regimul de monitorizare și sancțiuni pentru nerespectarea obligațiilor legale.

Potrivit reprezentanților Guvernului, adoptarea acestui act normativ are un impact semnificativ asupra reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră din sectorul transporturilor, a îmbunătățirii calității mediului și combaterii schimbărilor climatice, a creșterii accesului la infrastructură sustenabilă pentru transportul de pasageri și mărfuri, a stimulării investițiilor în tehnologii verzi și inovare, precum și a creării de locuri de muncă și dezvoltării economice.

„Prin adoptarea OUG și dezvoltarea infrastructurii pentru combustibili alternativi, se vor crea locuri de muncă, iar

România va putea reduce dependența de combustibilii fosili prin utilizarea și ex-



Credit foto: www.freepik.com

tinderea combustibililor alternativi, incluzând hidrogenul, biocombustibilii, gazele naturale comprimate (GNC) și gazele naturale lichefiate (GNL), în special pentru transportul rutier“, se menționează în comunicat. ■

Proiectul Reactoarelor Modulare Mici (SMR) de la Doicești a obținut Decizia Finală de Investiție și a intrat în cea de-a treia etapă de dezvoltare

(Urmare din pag. 1)

finalizată conform graficului și la un buget inferior celui estimat inițial.

„Decizia Finală de Investiție pentru proiectul SMR de la Doicești marchează trecerea de la faza de analiză la faza de implementare, consolidând poziționarea României în prima linie a noii industrii nucleare europene. Înlocuim 600 MW dintr-o fostă termocentrală cu 462 MW de energie curată, stabilă și predictibilă. Aproximativ 4000 de locuri de muncă vor fi generate în faza de dezvoltare, în construcție, producție și asamblare de componente, iar pe termen lung vorbim despre locuri de muncă stabile, bine plătite și despre dezvoltarea unei industrii românești pe orizontală. În următoarele șase luni, proiectul intră într-o etapă de structurare financiară și consolidare a parteneriatelor, perioadă în care vor fi definite mecanismele de finanțare și vor fi avansate discuțiile cu potențialii investitori pentru faza de execuție. Proiectul de la Doicești este despre România care construiește, produce și își consolidează poziția în

Europa“, a afirmat ministrul Energiei, Bogdan Ivan, citat în comunicat.

La rândul său, directorul general al Nuclearelectricei, Cosmin Ghiță, a precizat: „Proiectul Reactoarelor Modulare Mici (SMR) de la Doicești este proiectul prin care România se poziționează pe harta internațională a industriei nucleare, prin know-how și dezvoltarea lanțului de aprovizionare, într-o etapă a tranziției energetice în care, la nivel global și european, reactoarele modulare reprezintă o soluție în asigurarea securității și independenței energetice. Rapoartele internaționale confirmă că portofoliul global SMR a crescut cu 65% din 2021 până la o capacitate planificată de 22 gigawați. Așadar, la nivel global, SMR-urile au devenit o realitate a siguranței în aprovizionare și a decarbonizării: acceptată, dezvoltată, accelerată“.

Până în luna mai 2026, RoPower Nuclear (compania de proiect) va derula o serie de activități premergătoare Etapei 3 (Pre-EPC), inclusiv: • finalizarea investigațiilor geotehnice; • continuarea proce-

sului de licențiere; • finalizarea negocierii contractului Pre-EPC; • negocierea contractelor pentru materialele cu ciclu lung de fabricație; • definirea lanțurilor de aprovizionare pentru materiale și echipamente; • pregătirea organizației pentru fazele Pre-EPC și EPC.

Etapa 3 – Pre-EPC va avea o durată estimată de 15 luni și va avea ca livrabile: • buget estimat de clasă 2; • identificarea contractorilor; • structura contractuală pentru contracte precum: Contractul Pre-EPC, prelungirea acordului de licență tehnologică cu NuScale; contracte privind evaluarea impactului asupra mediului etc.

În paralel cu aceste etape tehnice, în perioada următoare vor fi continuate demersurile privind structurarea cadrului investițional și financiar al proiectului, în vederea pregătirii fazei de execuție. Obiectivul este ca proiectul să devină operațional la începutul următorului deceniu, cu respectarea tuturor aprobărilor corporative și a cadrului de reglementare aplicabil.

Proiectul Reactoarelor Modulare Mici

(SMR) Doicești răspunde direct necesităților de securitate energetică și independență energetică, precum și obiectivelor de decarbonizare, conform strategiei asumate de România.

Prin proiectul SMR vor fi înlocuiți cei 600 MW instalați în fosta termocentrală de la Doicești cu 462 MW energie curată. Vor fi disponibile aproximativ 4000 de locuri de muncă pe perioada dezvoltării: 200 de locuri de muncă permanente, 1500 în timpul perioadei de construcție, 2300 de locuri de muncă în producția și asamblarea componentelor, la care se adaugă dezvoltarea unei industrii conexe și atragerea de investiții asociate.

„Pentru Nuclearelectrica și pentru România, acest proiect consolidează poziționarea internațională în industria nucleară, generează impact economic și financiar și contribuie direct la securitatea energetică și la flexibilitatea sistemului energetic național, în complementaritate cu resursele regenerabile“, subliniază reprezentanții Nuclearelectricei. ■

Evenimente organizate de filiala, sucursalele, societățile și cercurile AGIR în luna martie

Persoanele care doresc să participe la aceste evenimente sunt rugate să ia legătura cu conducerea filialei, sucursalelor, societăților sau cercurilor organizatoare. Datele de desfășurare a evenimentelor pot suferi modificări.

București

- Cercul Inginerilor Scriitori *LiterarIng* (4 martie, ora 15.00, Bd. Dacia nr. 26, sector 1, București). *Răspunde:* ing. dipl. Corneliu Cristescu. *Descriere:* întâlnirea lunară a membrilor Cercului;
- Cercul *VizionarIng* (11 martie, ora 17.00, sediul AGIR din Bd. Dacia, nr. 26). *Răspunde:* ing. dipl. Iulian Offenbergh. *Descriere:* Întâlnirea lunară a membrilor Cercului;
- Cercul Inginerilor Epigramaști „Vio-rel Martin“ (18 martie, ora 15.00, Bd. Dacia nr. 26). *Răspunde:* ing. dipl. Ioan Ganea-Hristu. Întâlnirea lunară a membrilor Cercului Epigrama;
- Cercul de teatru AGIR – ImpACT ART – Piesa de teatru „Rămășagul“ (27 martie, ora 18.00, Sala AGIR, Bd. Dacia nr. 26). *Răspunde:* Daniel Neguț. *Descriere:* comedie. Accesul spectatorilor în sală se va face pe baza invitațiilor.

Argeș

- Concurs de proiectare asistată (martie, Pitești). *Răspund:* Gina Sicoe, Daniel Anghel. *Parteneri:* UNSTPB – CUP – FMT și AGIR Argeș. *Descriere:* concurs pentru studenții.

Avrig

- *Automobilul – trecut și prezent* (martie, Centrul de documentare Mârșa). *Răspunde:* Maria Șinca. *Partener:* Liceul Tehnologic Mârșa. *Descriere:* prezentarea unor filme documentare legate de istoria automobilului elevilor de școală profesională, clasa a IX-a, profil mecanic auto.

Buzău

- Concursul Internațional de Robotică „*Relativity Robotics Challenge*“ (27 februarie – 1 martie, Liceul Teoretic de Informatică „*Alexandru Marghiloman*“, Buzău). *Răspunde:* conducerea Sucursalei. *Parteneri:* Liceul Teoretic de Informatică „*Alexandru Marghiloman*“ din Buzău, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, Universitatea Tehnică de Construcții București. *Partener principal:* Sucursala AGIR Buzău;
- Ateliere de orientare inginerească pentru elevi – membri ai AGIR Junior (12 martie, liceele partenere din municipiul Buzău). *Răspunde:* conducerea Sucursalei. *Parteneri:* Colegiul Național „*B.P. Hașdeu*“, Liceul Teoretic de Informatică „*Alexandru Marghiloman*“, C.N. „*Mihai Eminescu*“, licee tehnologice. *Descriere eveniment:* promovarea carierei ingineresti;
- *Gala Comunității Buzoiene* (28 martie, Teatrul „*George Ciprian*“). *Răspunde:* conducerea Sucursalei. *Parteneri:* Rotary Club Buzău, Lions Club Buzău, instituții culturale municipale și județene. *Descriere:* recunoașterea excelenței ingineresti și a personalităților locale, eveniment cultural asociat.

Dolj

- Colocviul AGIR Dolj: *Petre Baniță – omul care a făcut „un paradis într-un deșert“* – 100 de ani de la naștere (27 martie, Universitatea din Craiova, Clădirea Centrală, Sala 444). *Răspund:* prof. dr. ing. Gheorghe Manolea, ing. dipl. Radu Zlatian. *Parteneri:* Facultatea de Horticultură Craiova, Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru Cultura Plantelor pe Nisipuri Dăbuleni; Academia de Științe Agricole din România, Filiala Craiova; Academia de Științe Tehnice din România (ASTR), Filiala Craiova; Comitetul Român de Istoria și Filosofia Științei și Tehnicii, Filiala Craiova. *Descriere:* Se vor prezenta temele:
 - Petre Baniță, omul care a făcut „un paradis într-un deșert“;
 - Petre Baniță – cadru didactic la Facultatea de Horticultură a Universității din Craiova;
 - Petre Baniță – cercetător la Drăgășani și Bechet;
 - Petre Baniță – Omul și Conducătorul de doctorat. Gândurile de azi ale doctoranzilor;
 - Petre Baniță – buzoianul naturalizat la Dăbuleni;
 - Inginerie și artă – Expoziție de fotografii „Fântânile Olteniei“.

ing. Sorin Rațiu. *Partener:* Facultatea de Inginerie Hunedoara. *Descriere:* prezentarea activității membrilor Sucursalei, stabilirea unor strategii de dezvoltare și atragere de noi membri, în special din rândul studenților.

Maramureș

- Organizarea acțiunii „Zilele carierei în UTCN“ (martie, Facultatea de Inginerie din CUNBM). *Răspund:* Comitetul Sucursalei, ș.l. dr. ing. Marius Cosma. *Parteneri:* Facultatea de Inginerie; societăți comerciale cu activități industriale.

Sibiu

- *Ziua Internațională a Apei* (22 martie, sediul Sucursalei). *Răspunde:* ș.l. dr. ing. Melania Burghilea. *Parteneri:* membrii Sucursalei, reprezentanți ai companiilor. *Descriere:* promovarea utilizării cu responsabilitate a resurselor de apă;
 - Evocarea personalității matematicianului și filosofului francez René Descartes (1596 – 1650) la 430 de ani de la nașterea sa (31 martie, sediul Sucursalei). *Răspunde:* conf. dr. ing. Cristina Biriș. *Descriere:* schiță biografică, prezentarea activității.

Timiș

- Participarea la activitățile organizate cu ocazia *Zilei Femeii* (martie, Universitatea de Științele Vieții „Regele Mihai I“ din Timișoara). *Răspunde:* conducerea Sucursalei.

Societatea Inginerilor Textiliști

- Workshop cu stakeholderii din industria de textile-confecții (martie, INCOTP București). *Răspund:* dr. ing. Emilia Visileanu, dr. ing. Răzvan Rădulescu. *Parteneri:* reprezentanți ai clusterelor textile, IMM-uri cu activitate în domeniul textile-confecții, asociații profesionale. *Descriere:* se vor implica stakeholderii din domeniul textile-confecții pentru încheierea de noi parteneriate. ■

Certificatul EUR ING

Certificatul EUR ING eliberat de ENGINEERS EUROPE este conceput ca o garanție a competenței profesionale. Acesta facilitează circulația inginerilor în interiorul și în afara ariei geografice reprezentate de țările membre ale ENGINEERS EUROPE și stabilește un cadru de recunoaștere reciprocă a calificărilor, astfel ca inginerii care doresc să profeseze în afara țării lor să poarte cu ei o garanție a competenței. În acest scop, oferă informații despre diferitele sisteme de formare a inginerilor, în beneficiul potențialilor angajatori, și încurajează creșterea continuă a calității profesionale ingineresti prin stabilirea, monitorizarea și revizuirea standardelor.

Cum să aplici pentru Certificatul EUR ING

Vă rugăm să contactați Asociația Generală a Inginerilor din România pentru mai multe detalii despre procedură, taxă și condiții preliminare și pentru îndrumări suplimentare.

Candidatura la acest titlu este o opțiune individuală. Candidatul la titlul EUR ING trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- să fie membru al unei asociații care este membru național al ENGINEERS EUROPE (în cazul României, trebuie să fie membru al AGIR);
- să fie absolvent al unei facultăți acreditate de ENGINEERS EUROPE;
- să aibă minimum doi ani de activitate inginerească.

Solicitanții vor trimite către AGIR, prin email sau fizic, următoarele:

- formularul de candidatură completat în întregime (inclusiv pct.1 de la secțiunea 4), care poate fi descărcat din pagina www.agir.ro/titlueuring.php;
- fotografie;
- Curriculum Vitae în română, semnat pe fiecare pagină;
- copii ale diplomelor de bacalaureat și studii superioare tehnice;
- adeverința(e) din care să rezulte activitatea inginerească depusă (cel puțin doi ani), scrisă în limba formularului sau în traducere autorizată. Adeverința trebuie să detalieze pe scurt activitatea, să fie datată, semnată, și stampilată;

- copia documentului de plată a taxei de 350 de euro.

Plata taxei se va efectua cu specificația „Taxa EUR ING – Nume“, alegând una dintre următoarele variante:

1. CONT AGIR Lei: RO35 BTRL 0410 1205 W359 08XX, Banca Transilvania, Ag. Piața Amzei;

2. CONT EURO: RO95 BTRL EUR CRT00W3590801, Banca Transilvania, Ag. Piața Amzei;

3. La sediul AGIR, Calea Victoriei nr. 118, sector 1, București.

Comitetul Național de Monitorizare (NMC) examinează dosarul și, după aprobare, va solicita trimiterea cererii prin noul instrument *EUR ING e-application* din pagina <https://www.engineers-europe.com/who-can-and-how-apply-eur-ing-certificate>, pentru a o înainta Comitetului European de Monitorizare (EMC).

Înainte de a începe aplicația, urmăriți videoclipurile cu instrucțiuni și informațiile încorporate în instrument. Numai aplicațiile depuse prin acest instrument electronic vor fi luate în considerare de către EMC. Candidații trebuie să aplice în țara lor de reședință.

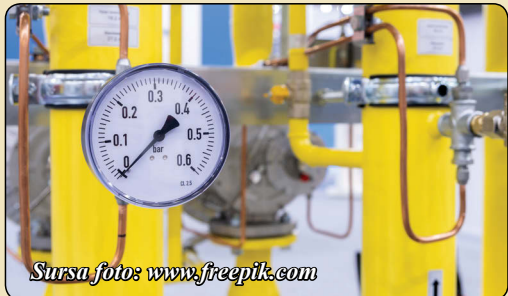
În urma aprobării, deținătorul titlului EUR ING primește Certificatul EUR ING și acces la dosarul său EUR ING pentru înregistrarea DPC în vederea reînnoirii titlului EUR ING după cinci ani. ■



The image shows a sample of the EUR ING Certificate. It features the logo of Engineers Europe at the top, which consists of three stylized horizontal bars in blue, orange, and green. Below the logo, the text reads 'conferé à – confers on – verleiht' followed by the name 'JOHN EXAMPLE MAN'. Underneath the name, it says 'l'appellation d'Ingenieur Européen – the designation of European Engineer – den Titel Europa-Ingenieur'. The certificate also includes the text 'EUR ING' in large, bold letters. At the bottom, there is a section for the registration number '00/00/0000' and a signature line for the 'Signature ENGINEERS EUROPE President' and 'Signature ENGINEERS EUROPE EMC Chair'. The background of the certificate is blue with a network-like pattern of white lines.



• **Cinci proiecte de modernizare a stațiilor de măsurare a gazelor naturale, declarate de importanță națională.** Cinci proiecte de modernizare a stațiilor de măsurare a gazelor naturale – Negru Vodă 1, Negru Vodă 2, Negru Vodă 3, Isaccea 2, Isaccea 3 – au fost declarate de Executiv drept proiecte de importanță națională, prin aprobarea a cinci HG. Proiectele urmează să fie incluse în Planul de modernizare, dezvoltare și investiții pentru 2026 al Societății Naționale Transgaz, precum și în bugetul de venituri și cheltuieli pentru acest an. „Declaraarea acestora ca fiind de importanță națională în domeniul gazelor naturale contribuie la eliminarea blocajelor administrative și reducerea termenelor de implementare. Cele cinci proiecte de investiții fac parte din conceptul *Coridorul Vertical*, inițiativă strategică promovată de România în scopul reducerii dependenței energetice și facilitării aprovizionării cu gaze naturale. Programul de dezvoltare/investiții al Transgaz prevede pentru următorii zece ani lucrări de



Sursa foto: www.freepik.com

extindere și modernizare a sistemului național de transport gaze naturale a căror valoare totală este estimată la 3,4 miliarde de euro“, se menționează într-un comunicat al Guvernului. ■

• **Universitatea Politehnica Timișoara a lansat Programul „UPT Senior Activ“, dedicat persoanelor de peste 60 de ani.** Universitatea Politehnica Timișoara (UPT) a lansat programul „UPT Senior Activ by Alex Miu & Tim Medina Clinic“, o inițiativă dedicată persoanelor de peste 60 de ani care își propune să ofere un cadru sigur, prietenos și adaptat nevoilor seniorilor, prin ore gratuite de mișcare. „Într-o societate orientată permanent spre performanță, obiective și rezultate, UPT își reafirmă rolul de universitate conectată la nevoile reale ale comunității. Prin acest proiect, instituția aduce un gest concret de recunoștință și grijă față de generația care a contribuit decisiv la dezvoltarea socială, profesională și instituțională de astăzi. Pentru UPT, sportul este parte din identitatea instituțională și din cultura comunității academice. UPT promovează constant sportul și starea de bine prin infrastructura și activitățile dedicate studenților, marcând această tradiție prin evenimente simbol precum «105 pentru Poli» și «Timișoara City Marathon powered by UPT», construite în jurul valorilor de fair-play, disciplină, echilibru și spirit de echipă“, precizează instituția de învățământ superior, într-un comunicat. *UPT Senior Activ* are ca obiective principale: ■ mobilitate fără durere; ■ echilibru și siguranță; ■ încredere în propriul corp; ■ bucuria de a face parte dintr-o comunitate activă. Inițiatorii programului afirmă că, prin acest demers, UPT oferă atenție, răbdare și respect, construind un spațiu în care fiecare senior se simte valorizat, sprijinit și încurajat să rămână activ. Programul se desfășoară la Cantina UPT, în fiecare marți și joi, de la ora 15:00. Accesul este gratuit pentru seniorii 60+, indiferent dacă fac parte sau nu din comunitatea UPT. ■

Expoziția „Banii ne vorbesc – o istorie a leului de la metal la polimer“, la Muzeul BNR

Muzeul BNR organizează, până la 6 mai 2026, expoziția temporară intitulată *Banii ne vorbesc – o istorie a leului de la metal la polimer*, realizată în



Credit foto: muzeu.bnr.ro

colaborare cu R.A. Monetăria Statului și R.A. Imprimeria BNR. „Prin intermediul a peste 500 de exponate, sunt evidențiate cele mai importante momente din istoria monedei naționale. Vizitatorii sunt invitați să parcurgă etapele istorice premergătoare înființării sistemului monetar național de la primele monede emise în statele medievale românești, începând cu secolul al XIV-lea, să ia contact cu strămoșul direct al leului – talerul-leu olandez – și să înțelea-

gă eforturile depuse de Alexandru Ioan Cuza de a institui o monedă proprie a Principatelor Unite“, se menționează într-un comunicat al băncii centrale.

Expoziția cuprinde multe alte piese valoroase din colecția Muzeului BNR, aflate în directă legătură cu istoria leului. Printre ele se regăsesc monede, bancnote, coli de tipar, clișee, machete și matrițe monetare, coli cu separații de culoare și coli ale bancnotelor imprimate etc., astfel încât publicul va avea o viziune de ansamblu asupra etapelor de fabricare a monedei naționale, de la prima emisiune din anul 1867 și până în prezent.

Totodată, expoziția este concepută ca o prezentare a devenirii monedei naționale în contextul marilor momente ale istoriei. Prin intermediul pieselor expuse, vizitatorii au ocazia să afle și în ce măsură moneda națională a constituit un vehicul politic și ideologic în afirmarea identității și independenței României.

În egală măsură, poate fi urmărită și evoluția proceselor tehnologice de fabricare a monedelor și bancnotelor utilizate de-a lungul timpului. Atenția publicului va fi captată și de diversele utilaje funcționale, puse la dispoziție de Monetăria Statului, care fac parte din fluxul de fabricare a monedelor de circulație.

Expoziția poate fi vizitată în cadrul unor tururi ghidate, organizate de luni până vineri, de la orele 10:00, 12:00, 14:00 și 16:00, printr-o programare,



Credit foto: muzeu.bnr.ro

care poate fi realizată accesând următorul link: <https://muzeu.bnr.ro/2975-programeaza-o-vizita>. ■

Președintele INS: Populația României s-a diminuat cu peste 4,16 milioane de persoane, în 35 de ani

Populația României s-a redus cu peste 4,16 milioane de persoane în 35 de ani, migrația externă având o contribuție de 63%, iar sporul natural negativ de 37%, potrivit unui studiu realizat de prof. univ. dr. Tudorel Andrei, președintele Institutului Național de Statistică (INS). Analiza relevă că, în prezent, populația UE include aproximativ 43 de milioane de persoane care trăiesc într-o altă țară decât cea de domiciliu, fie aceasta din UE sau din afara spațiului comunitar (potrivit datelor Eurostat din 2025). Acest număr reprezintă circa 10% din populația rezidentă a UE. „Dintre cele 43 de milioane de persoane, 32,6% (aproximativ 14 milioane) au domiciliul într-un alt stat membru al UE, în timp ce 67,4% (circa 29 de milioane) provin din țări din afara Uniunii. La polul opus se situează statele cu ponderi reduse ale acestei categorii de populație, printre care se numără România, alături de Polonia și Slovacia, fiecare înregistrând valori de aproximativ 1%. Este de remarcă faptul că atât România, cât și Polonia, se numără printre țările cu unele dintre cele mai ridicate fluxuri anuale de migrație externă, precum și cu stocuri importante de emigranți la nivel european“, se menționează în studiu.

Potrivit președintelui INS, în perioada 1990 – 2024, peste 808 000 de persoane au emigrat definitiv din România, în timp ce 646 000 de persoane și-au stabilit domiciliul în România. În aceste condiții, populația rezidentă a României s-a redus, ca urmare a migrației definiti-

ve, cu 162 000 de persoane.

„Începând cu anul 1992, cetățeni din diverse state și-au stabilit domiciliul pe teritoriul României. Cea mai mare parte a imigranților definitivi care au ales România provine din Republica Moldova. Până în anul 2010, cele mai numeroase imigrări definitive au fost înregistrate în rândul persoanelor provenite din Republica Moldova, aproximativ 75 000 de persoane, reprezentând mai mult de jumătate din totalul imigrărilor definitive consemnate. În perioada 2011 – 2022, aproape 273 000 de persoane și-au stabilit domiciliul în România, reprezentând peste 60% din totalul imigranților definitivi“, precizează Tudorel Andrei.

Pe fondul războiului din Ucraina, numărul cetățenilor proveniți din această țară care și-au înregistrat domiciliul în România a fost de aproximativ 34 400



Credit foto: www.freepik.com

de persoane, ceea ce corespunde unei ponderi de 7,6% din totalul imigrărilor definitive consemnate în această perioadă. În 2023, imigranții din Republi-

ca Moldova au numărat aproximativ 10 200 de persoane, reprezentând 34,2% din totalul imigranților definitivi, iar în 2024 numărul acestora s-a redus la circa 7900 de persoane, respectiv 28% din totalul persoanelor din străinătate care și-au înregistrat domiciliul în România. În 2024, numărul imigranților proveniți din alte țări decât cele tradiționale a ajuns la aproximativ 21 800 de persoane, reprezentând 39,7% din totalul imigrației definitive din acel an.

În anii 2022 și 2023, numărul imigranților înregistrați în România s-a dublat comparativ cu nivelul consemnat în 2010. Între 2010 – 2014, peste 90% din numărul de imigranți au fost cetățeni români care se reîntorceau în țară. În 2023, numărul cetățenilor români care s-au reîntors în țară a fost de 201 800, însă, pe fondul creșterii numărului total de imigranți la 324 000, ponderea acestora s-a redus la 67%.

Populația rezidentă la 1 ianuarie 2010 a fost mai mică decât cea de la 1 ianuarie 2003 cu peste 1,33 milioane de persoane, migrația externă contribuind cu peste 83% la reducerea populației rezidente în această perioadă. În anii 2022 – 2024, soldul pozitiv al migrației externe a fost de 235 000 de persoane, compensând aproape integral sporul natural negativ de 263 000 de persoane. În aceste condiții, populația rezidentă a României nu a scăzut sub 19 milioane de persoane. ■

Din vârful peniței

Prietenul la nevoie se cunoaște

Zicală-i veche, totuși naște
Dilemă nouă, poți să spui:
El la nevoie se cunoaște,
Dar numai la nevoia lui.

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. Amuliu Proca

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

Grafică și dtp:
Mihai Găzdaru



„Univers Ingineresc“
apare din anul 1990