



UNIVERS INGINERESC

BILUNAR DE OPINIE ȘI INFORMARE Director fondator: Mihai Mihăiță Anul XXXVI Nr. 2 (840) 16 – 31 ianuarie 2026

„Excelența nu este o abilitate, ci o atitudine.”
(Ralph Marston)

Adaptarea la schimbări și necesitatea unor viziuni strategice

Evenimentele interne și externe care marchează finalul primei luni a anului 2026 sunt de natură a exercita o influență puternică asupra economiei noastre naționale cel puțin pe termen mediu. În esență, avem de-a face cu o conexiune în ambele sensuri, de la mondo spre microeconomie. În acest context, desfășurarea Forumului Economic de la Davos a pus în evidență nu numai amploarea și profunzimea unor contradicții generate de interese majore manifestate pe plan global, ci și principalele tendințe în procesul reconfigurării ordinii mondiale.

Luarea în considerare a riscurilor, provocărilor, dar și a oportunităților rezultate din reuniunea de la Davos devine obligatorie la toate nivelurile decizionale și din țara noastră. Se impun măsuri complexe de întărire a rezilienței la asemenea șocuri puternice, obiectiv fundamental relevat și de recente hotărâri ale Consiliului de Administrație al Băncii Naționale a României (BNR).

La rândul lor, pregătirile pentru definitivarea proiectelor de buget pe anul în curs sunt orientate tot mai evident spre înlăturarea unor derapaje concretizate în deficitele gemene, precum și de acțiuni de relansare economică. Tocmai această simbioză între consolidarea fiscal-bugetară și factorii care determină creșterea economică reprezintă cheia soluționării marilor probleme ale țării noastre în perioada actuală, cu deschidere spre viitorul previzibil.

Jurnal de bord

În condiții dificile cea mai mare importanță o prezintă continuarea politicilor investiționale care au fost, sunt și vor fi principalul „motor” al procesului de creare a valorii adăugate, cu toate efectele pozitive pe care le are la scara întregii economii naționale. Desigur, nu este vorba despre o creștere pur globală a volumului investițiilor, ci despre redirecționarea acestora în funcție de o serie de criterii, de la urgențe până la consecințele de ordin social. De aici decurge necesitatea de a se stabili priorități pe baze exclusiv științifice, în strânsă legătură cu măsurile pentru îmbunătățirea radicală a gestionării fondurilor, în special a celor europene nerambursabile. Ele privesc, deopotrivă, sectorul privat și cel public. De altfel, numai prin parteneriate ale ambelor sectoare va fi posibil să se accelereze și să se eficientizeze întregul proces investițional.



Credit foto: freepik.com

Al doilea mare capitol privește stoparea declinului puterii de cumpărare a populației. Astfel, pe prim plan, se situează atât măsurile de reducere a ratei inflației, cât și politicile de venituri, mai ales cele salariale, începând cu firmele și terminând cu sferele macroeconomice. Neîndoios, asemenea exigențe își vor găsi și locul potrivit în proiectele de buget pentru acest an.

În același timp, prezintă o semnificație aparte un alt obiectiv stabilit pentru 2026, și anume îndeplinirea ansamblului de condiții pentru dobândirea statutului de țară membră a Organizației de Cooperare și Dezvoltare Economică (OCDE). Firește, nu sunt cerințe separate de cele evocate în paragrafele anterioare, ci avem de-a face cu o normală complementaritate și cu numeroase interdependențe. Există, însă, unele elemente specifice, precum cele care privesc patru capitole, respectiv evoluțiile macroeconomice și provocările de politică publică, politicile sociale, schimbările climatice și dezvoltarea competitivității. Pe baza studiului care se elaborează în prezent de Ministerul Finanțelor se va ajusta modelul economic românesc, astfel încât să se asigure convergența cu standardele OCDE. Cum se vede, este imposibil de subapreciat procesul de aderare la această organizație cu vocație planetară, ale cărei obiective sunt vitale pentru viitorul economiei, al țării, în general. Parcurgem, astfel, o perioadă extrem de importantă pentru demersurile îndreptate spre consolidarea fiscal-bugetară și relansarea economică, ceea ce ridică responsabilitatea factorilor decidenți de la toate nivelurile și din toate domeniile la cotele impuse de schimbările, unele radicale, din lumea în care trăim. (T.B.) ■



Comisia Națională de Strategie și Prognoză anticipează o evoluție economico-socială pe baza realităților în schimbare (pag. 4 – 5)

O nouă tranșă de 500 de milioane de euro de la BEI pentru Autostrada Sibiu – Pitești, prima autostradă care traversează Munții Carpați

Ministerul Finanțelor a semnat cel de-al doilea contract de finanțare cu Banca Europeană de Investiții (BEI), în valoare de 500 milioane de euro, împrumut destinat susținerii realizării Autostrăzii A1 Sibiu – Pitești, unul dintre cele mai importante proiecte de infrastructură rutieră din România. Potrivit unui comunicat al ministerului de resort, prin această nouă tranșă de finanțare, BEI își continuă sprijinul acordat României pentru construcția primei autostrăzi care traversează Mun-



Credit foto: www.freepik.com

ții Carpați și asigură legătura rutieră între Sibiu și Pitești, pe o lungime totală de 122 de kilometri, contribuind la creșterea conectivității regionale și naționale.

„Semnarea unui nou contract de finanțare cu Banca Europeană de Investiții confirmă angajamentul Ministerului Finanțelor de a asigura resursele necesare pentru implementarea proiectelor strategice de infrastructură. Autostrada Sibiu – Pitești reprezintă un obiectiv major pentru conectivitatea României și pentru dezvoltarea economică a regiunilor, iar sprijinul BEI reflectă încrederea partenerilor europeni în capacitatea

(Continuare în pag. 7)

Sistem inteligent de management al traficului cu benzi reversibile pe DN 17

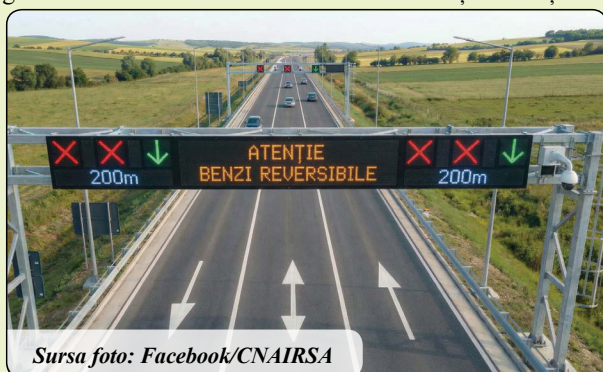
Direcția Regională de Drumuri și Poduri (DRDP) Cluj a anunțat zilele trecute încheierea unui contract de prestări servicii de proiectare faza SF a unui sistem modern de management al traficului cu benzi reversibile. Acesta va fi realizat pe sectoarele de drum cuprinse între km 52+650 – km 58+650 și km 64+575 – km 67+500 ale DN 17, la intrarea și ieșirea din municipiul Bistrița.

Proiectul presupune reconfigurarea părții carosabile de la două la trei benzi, reconfigurarea girațiilor existente și realizarea unor noi sensuri giratorii, precum și implementarea unui sistem inteligent de control al benzilor care va permite alocarea dinamică a benzii centrale de circulație pentru sensul de mers cu cerere mai mare, în funcție de fluxurile de trafic. Totodată, pentru asigurarea gabaritelor necesare, se va realiza

lărgirea podurilor și podețelor existente pe sectoarele vizate.

„Acestă investiție răspunde necesității de fluidizare a traficului și de creștere a siguranței rutiere pe aceste sectoare de drum intens circulate, fiind estimată o creștere a vitezei medii de circulație cu 51% și o reducere a timpilor de deplasare cu până la 42%”, precizează DRDP Cluj, într-un comunicat.

Primăria Municipiului Bistrița este primul partener instituțional care a acceptat provocarea realizării acestui proiect ce va adopta o soluție inovatoare de management al traficului, în premieră la nivel național. ■



Sursa foto: Facebook/CNAIRSA

Profesorul Alexandru Marin, la 90 de ani

Profesorul, inginerul, cercetătorul, inventatorul, patriotul **Alexandru Marin** va împlini, la 9 februarie 2026, vârsta de 90 de ani. Este un prilej pentru Academia de Științe Tehnice din România (ASTR), pentru toți cei care îl cunoaștem și îl prețuim, de a-l sărbători la această frumoasă aniversare și a-i evoca o viață marcată de importante și semnificative împliniri profesionale și sufletești.

Alexandru Marin s-a născut la 9 februarie 1936 în localitatea Brânza, județul Cahul, Republica Moldova, într-o familie de profesori. După absolvirea școlii medii din orașul Cahul (1953) și-a continuat studiile la Institutul Politehnic din Odesa, specialitatea „Tehnologia Construcției de Mașini“, pe care le-a absolvit în 1958. A fost repartizat la Uzina Mecanică din Tiraspol, în activități de producție industrială, continuate și la Uzina de tractoare din Chișinău. În paralel, a desfășurat activități didactice la Institutul Pedagogic din Tiraspol. În 1960 a fost transferat la Școala Profesională nr. 2 din Chișinău, unde, în



calitate de director-adjunct, a avut o contribuție importantă la formarea de muncitori calificați.

În 1965, odată cu înființarea Institutului Politehnic din Chișinău (astăzi Universitatea Tehnică a Moldovei), a debutat într-o prodigioasă carieră universitară, prin obținerea titlului de Doctor în științe tehnice (1970), în specialitatea Tehnologia Construcției de Mașini, continuată cu avansări succesive pe posturi didactice de asistent, lector, conferențiar, cercetător științific, profesor universitar. În același timp, a desfășurat și coordonat activități de cercetare științifică aplicativă în mai multe proiecte de cercetare-dezvoltare-inovare naționale. A publicat și comunicat peste 100 de articole și lucrări științifice și tehnice în reviste și la manifestări științifice de prestigiu. Este autor/coautor al unor manuale universitare. Profesorul Alexandru Marin este coautor la șapte manuale, unul dintre ele – „Proiectarea tehnologiilor de prelucrare mecanică prin așchiere“, în două volume – fiind propus, în 1994, pentru Premiul de Stat al

Republicii Moldova.

A obținut mai multe brevete de invenție, iar o serie de rezultate științifice și-au găsit aplicarea în practica industrială, fiind comunicate la numeroase conferințe de specialitate din Chișinău, București, Brașov, Iași, Galați, Bacău, Maribor (Slovenia), Moscova, Novosibirsk, Tașkent, Penza, Sevastopol.

A organizat și coordonat, în cadrul Universității Tehnice a Moldovei (UTM), Conferința Internațională „Tehnologii Moderne, Calitate, Restructurare“ și a participat la toate Simpozioanele Științifice ale Inginerilor Români de Pretutindeni (SINGRO), fiind organizatorul conferinței din 2014, de la Chișinău. A fost membru al Senatului UTM în perioada 1997 – 2011.

Cum se cunoaște, până în anul 1989, în Republica Moldova, activitățile didactice erau desfășurate iar manualele universitare se publicau obligatoriu în limba rusă. Un pas important și dificil l-a reprezentat trecerea acestor activități în limba română. Un rol esențial în aceste demersuri l-a avut prof. Alexandru Marin, care a fondat la UTM, în 1993, *Editura UTM*, devenită, în 1998, Editura TEHNICA-INFO, cu scopul declarat de editare a cărților/manualelor în limba română (au fost editate peste 700 de manuale). Totodată, a avut o contribuție im-

portantă la fondarea și editarea în Republica Moldova a primei reviste tehnice „Meridian ingineresc“ în limba română.

Legăturile sale cu viața cultural-științifică din România, activitatea sa în calitate de membru al Asociației Generale a Inginerilor din România (AGIR) au fost răsplătite cu Diploma și Medalia AGIR, în anul 2008. În același timp, ca recunoaștere a valoroaselor sale contribuții științifice, tehnice și manageriale, profesorului Alexandru Marin i-a fost conferit titlul academic de *Doctor Honoris Causa* al Universității Tehnice „Gheorghe Asachi“ din Iași (2005). La rândul lor, locuitorii satului natal, Brânza, i-au acordat titlul de *Cetățean de Onoare* (2013). Este *Membru de onoare* al Academiei de Științe Tehnice din România.

La cei 90 de ani, Profesorul Alexandru Marin este o prezență activă, un interlocutor plăcut, neobosit în acțiunile de promovare a spiritului viu, frățesc al limbii române și al dezvoltării conștiinței naționale în Republica Moldova.

Stimate Domnule Profesor Alexandru Marin, la împlinirea vârstei de 90 de ani, Prezidiul Academiei de Științe Tehnice din România, vă urează **MULȚI ANI cu sănătate și noi împliniri profesionale și sufletești!** ■

Importante momente aniversare tehnico-economice în 2026 (II)

Continuăm, în numărul de față, publicarea unor date semnificative privind o serie de evenimente din sfera tehnico-economică, ce vor fi marcate, în 2026, prin aniversări „rotunde“. Astfel, anul acesta se împlinesc:

- 165 de ani de la:**
- Înregistrarea în statisticile internaționale, pentru prima dată, a Principatelor Unite ca exportând petrol rafinat (1041 hl);
 - Lansarea, la Giurgiu, a primei nave cu aburi fluviale de război românești, botezată de domnitorul Alexandru Ioan Cuza, în cinstea Unirii Principatelor, „România“;
 - Începerea utilizării generalizate, în toate cele trei provincii românești, a plugului cu brăzdar confecționat din fier.

- 160 de ani de la:**
- Atestarea culturii florii-soarelui în țara noastră, deși se presupune că fusese introdusă cu cca 25 de ani înainte. Cunoscută din jurul anului 2500 î.e.n. în America de Nord, a fost adusă în Europa în jurul anului 1550, ca plantă decorativă, devenind plantă de cultură numai după 1787.

- 155 de ani de la:**
- Realizarea, de către Ion Ionescu de la Brad, la ferma de la Brad, a primelor perdele arboricole din țara noastră, pentru protecția terenurilor agricole;
 - Intrarea în funcțiune, la Călan (județul Hunedoara), a Uzinei *Victoria*, care producea fontă și diverse produse din fontă, utilaj de turnare etc.;
 - Construirea la Monteoru (județul Buzău) a primei fabrici de uleiuri de uns din țitei, care a reușit să producă și uleiuri pentru cilindri. Distilarea se făcea la început cu ajutorul aburului sub presiune, iar rafinarea petrolului obținut era realizată prin folosirea acidului sulfuric;

- Înființarea Fabricii de bere din Azuga;
- Construirea Hotelului Bulevard din București (după planurile arhitectului Alexandru Orăscu), la intersecția arterei est-vest cu Podul Mogoșoaiei. În 1877, în camerele hotelului s-a introdus, pentru prima dată în țara noastră, apa curentă, ceea ce a constituit în acel timp maximum de confort;



Hotelul Bulevard din București
Sursa foto: ro.wikipedia.org @ Neoclassicism Enthusiast

- Punerea în circulație în București a primului tramcar (omnibuz), un fel de camion pe patru roți, cu șine de fier, asemănător celui pentru transportul mărfurilor, dar cu bănci, acoperit și tras de cai. Tramcarul străbătea un traseu stabilit de proprietarii săi în acord cu primăria orașului, plecând de la Gara Târgoviștei (Gara de Nord) pe Podul Târgoviștei (azi, Calea Griviței) spre Giulești până la Grădina Luther, iar în sens opus prin fața Turnului Colței și pe Podul Târgului de Afară (azi, Calea Moșilor) până la Obor;
- Intrarea în funcțiune a liniilor de cale ferată Timișoara – Arad, Războieni – Târgu Mureș, Carei – Satu Mare, Alba Iulia – Războieni, în Transilvania, și Verești – Botoșani, în Moldova.

- 150 de ani de la:**
- Intrarea în funcțiune, la Reșița, a primelor cuptoare Martin, la numai 12 ani după ce metalurgistul francez Pierre Emile Martin (1824 – 1915) și tatăl său, metalurg

la Allier, obținuseră pentru prima dată, în 1864, oțel topit din fontă și fier vechi într-un cuptor cu vatră și camere regeneratoare, construit după indicațiile inginerului german Wilhelm von Siemens (1823 – 1883);

- Începerea exploatarei minei de cărbuni de la Șorecani, din Bazinul Almașului

(județul Cluj);

- Înființarea Fabricii de ciment și var de la Comarnic (județul Prahova) a lui Basilio Aldasaro. De la acea dată, a început, în țara noastră, fabricarea cimentului Portland;
- Darea în exploatare a liniei de cale ferată Timișoara – Lugoj – Caransebeș. ■

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

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.

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.

Cercetătorii din UPT propun un sistem revoluționar de transport public urban

Un sistem de transport public urban modern, electric, cu adevărat revoluționar, în care energia nu este stocată în acumulatori clasici, ci în supercondensatoare capabile să se încarce complet în mai puțin de un minut, este una dintre cele mai recente și spectaculoase propuneri ale cercetătorilor de la Universitatea Politehnică Timișoara (UPT), a anunțat instituția de învățământ superior, într-un comunicat. Proiectul aparține colectivului din cadrul Centrului de Cercetare pentru Conversia Energiei și Controlul Stocării (CICSE) și a fost recent validat la cel mai înalt nivel academic prin acordarea Premiului „Constantin Budeanu” al Academiei Române, la Secțiunea de Științe Tehnice.

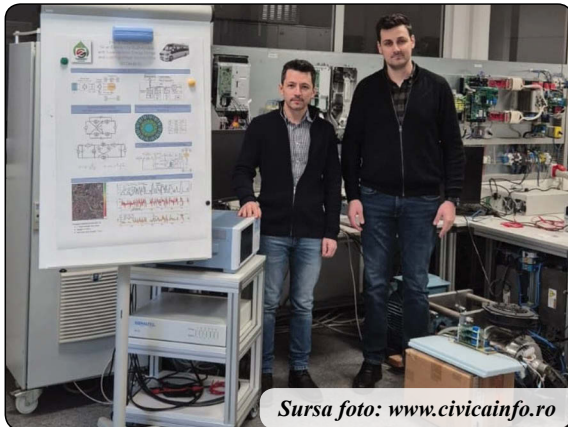
Distincția a revenit șefului de lucrări dr. ing. Adrian-Daniel Martin și dr. ing. Liviu-Dănuț Vitan, cadru didactic asociat, membri ai Departamentului de Inginerie Electrică al Facultății de Inginerie Electrică și Energetică, pentru grupul de lucrări intitulat „Contribuții la modelarea și testarea acționărilor motoarelor și generatoarelor electrice în vederea îmbunătățirii performanței”.

„Articolul care a stat la baza acordării premiului a fost publicat în prestigioasa revistă *IEEE Transactions on Industry Applications*, una dintre cele mai importante publicații științifice din lume în domeniul ingineriei electrice și al aplicațiilor industriale. El reflectă o activitate de cercetare desfășurată pe parcursul mai multor ani, susținută de numeroase alte lucrări indexate în baza de date *IEEE Xplore*, care îmbină riguros analiza teoretică, simularea numerică și validarea experimentală”, se menționează în comunicat.

Un autobuz electric fără baterii: energia stocată în supercondensatoare

Ideea centrală a cercetării este propunerea unei noi configurații de propulsie electrică pentru un microbuz destinat transportului public urban, în care energia

electrică nu este stocată în baterii litiu-ion, ci în supercondensatoare. Acestea au avantajul unei densități de putere foarte mari, ceea ce permite încărcări extrem de rapide



Sursa foto: www.civicainfo.ro

(sub un minut), exact în intervalul de staționare în stații.

Configurația a fost analizată riguros, la scară 1:1 prin simulări numerice complexe și la scară 1:20 prin experimente de laborator realizate pe un stand de testare construit special pentru acest scop.

„Pentru a asigura realismul maxim al rezultatelor, cercetarea a inclus un studiu de caz desfășurat în Timișoara, pe traseul real al liniei de troleibuz 16. Au fost utilizate profile reale de viteză și accelerație, obținute în diferite condiții de trafic, încărcare cu pasageri și condiții meteorologice. De asemenea, s-au folosit datele constructive ale unui microbuz real, *Mercedes Sprinter City 75*, special proiectat pentru transport public. Rezultatul este o demonstrație solidă a fezabilității acestui concept: energia stocată în supercondensatoare a fost suficientă pentru parcurgerea întregului traseu fără reîncărcare intermediară, ceea ce face posibilă încărcarea doar la capetele de linie, folosind stațiile de curent continuu de 50 kW deja existente pentru vehiculele electrice”, precizează UPT.

O soluție nu doar inovatoare, ci și economic viabilă

Cercetarea nu s-a limitat la performanța tehnică, ci a inclus și o analiză economico-financiară comparativă între solu-

ția bazată pe supercondensatoare și varianta clasică bazată pe baterii litiu-ion, pe întreaga durată de exploatare a vehiculului. „Concluzia este remarcabilă: soluția propusă de cercetătorii UPT conduce la costuri finale cu aproximativ 35% mai reduse, chiar și după aplicarea unor coeficienți de risc și luând în considerare prețurile actuale de pe piață. Singurul compromis este o ușoară reducere a capacității de transport, de la 27 la 24 de pasageri, cauzată de masa mai mare a supercondensatoarelor – un compromis considerat acceptabil în raport cu avantajele energetice și economice obținute”, subliniază reprezentanții UPT.

Inovație în motorizare și electronică de putere

Pentru tracțiunea electrică, cercetarea propune un motor sincron inovator, cu magneți permanenți interiori de tip *bonded NdFeB* și bariere de flux, care oferă costuri mai reduse de fabricație, pierderi mai mici prin curenți turbionari, un factor de putere crescut, un domeniu extins de funcționare la putere constantă, posibilitatea cuplării directe la transmisia microbuzului, fără cutie de viteze intermediară.

Motorul a fost realizat în România, la ICPE București, iar convertorul bidirecțional de mare raport de conversie, esențial pentru transferul de energie între supercondensatoare și inverter, a fost proiectat și fabricat direct în laboratorul UPT.

Pentru controlul sistemului s-au implementat strategii avansate: control îmbunătățit al inverterului pentru reducerea riplurilor de curent, recuperarea energiei la frânare fără componente suplimentare, posibilitatea descărcării supercondensatoarelor până la 25% din capacitate, fără supradimensionarea inutilă a convertoarelor.

Validarea experimentală a fost realizată pe un stand complex, care a integrat echipamente industriale (motoare, invertore, PLC-uri, traductoare) cu componente dezvoltate special pentru proiect. Întregul sistem a fost testat atât în regim stabilizat, cât și în regim tranzitoriu, demonstrând robustețea soluției.

De la articol științific la aplicație reală: proiectul ECON-BUS

Lucrarea premiată reprezintă materializarea științifică a proiectului experimental demonstrativ *ECON-BUS* – „Sistem de conversie a energiei pentru un autobuz/microbuz electric pentru transport urban, cu stocare în supercondensatoare și acționare electrică cu densitate foarte mare de putere”. Proiectul a fost finanțat de la bugetul de stat cu suma de 599 900 lei și s-a derulat pe o perioadă de 18 luni, având ca obiectiv dezvoltarea unui model experimental de laborator pentru un sistem de transport urban revoluționar.

Conceptul *ECON-BUS* aduce laolaltă motorizare electrică de înaltă densitate de putere, electronică de putere avansată, bazată pe tehnologii SiC și GaN, convertore hibride pentru managementul inteligent al energiei, posibilitatea unei încărcări ultra-rapide, perfect adaptate dinamicii transportului urban.

Direcții de viitor: spre o mobilitate sustenabilă și digitalizată

Privind spre viitor, echipa de cercetare din cadrul CICSE și UPT își propune să extindă frontierele cunoașterii în următoarele direcții strategice: ● Sisteme de Tracțiune Ultra-Eficiente – dezvoltarea de noi topologii de mașini electrice cu densități de putere și mai ridicate, optimizate pentru noua generație de vehicule autonome și urbane; ● Integrarea Electronicii de Putere de Tip „Wide Band-gap” – extinderea utilizării componentelor pe bază de SiC și GaN pentru a crea convertore statice ultra-compacte, capabile să funcționeze la frecvențe înalte cu pierderi minime; ● Management Energetic Hibrid Inteligent – perfecționarea algoritmilor de control pentru sisteme de stocare hibride (baterii + supercondensatoare), asigurând o durată de viață mai lungă a unităților de stocare și o încărcare ultra-rapidă; ● Digitalizarea și Mentenanța Predictivă – implementarea unor soluții de monitorizare avansată și diagnostic digital pentru marile acționări electrice industriale, contribuind astfel la eficiența energetică globală și la reducerea amprente de carbon. ■

UNSTPB: Demersuri pentru constituirea unui hub de excelență în microelectronică

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnică București (UNSTPB) a anunțat lansarea a patru proiecte strategice în microelectronică, câștigate prin apelul PNRR – *Proiecte transfrontaliere și multinaționale – procesoare cu consum redus de energie și cipuri semiconductoare*, parte a programului european IPCEI Microelectronică & Tehnologii ale Comunicațiilor (ME/CT). Potrivit unui comunicat al instituției de învățământ superior, Politehnică București este implicată în toate cele patru proiecte în calitate de participant indirect, alături de parteneri industriali de prim rang – Aumovio, Robert Bosch și NXP Semiconductors România. Valoarea totală a proiectelor se apropie de 90 de milioane de euro, finanțarea fiind asigurată prin apelul dedicat participanților indirecti din cadrul PNRR.

„Cipurile sunt «creierul» tehnologiei moderne. Sunt în mașini, telefoane, echipa-

mente medicale și în multe sisteme care țin economia în mișcare. Prin aceste proiecte, Politehnică București își propune să devină un hub de cercetare și dezvoltare pentru industria de microelectronică în România: un loc unde se face cercetare, se formează specialiști și se construiește, pas cu pas, o bază solidă pentru investiții noi și pentru proiecte tot mai mari”, se subliniază în comunicat.

„Ne dorim ca Politehnică București să fie un loc unde se proiectează, se testează și se validează tehnologii care ajung în produse reale. Ne dorim să devenim un hub de excelență în microelectronică unde să atragem specialiști înalt calificați, investiții străine și unde să începem să aducem plusvaloare industriei de microelectronică din România. Aceste proiecte înseamnă laboratoare mai puternice, echipe mai mari de cercetare și mai multe șanse pentru studenți și cercetători să lucreze direct cu industria. Ne dorim

ca acest hub să se transforme în unul de referință în Europa pentru microelectronică și să ducă la o creștere economică importantă în regiune”, transmite rectorul Politehnicii București, Mihnea Costoiu.

În jurul acestor proiecte, Politehnică București își propune dezvoltarea unui hub de microelectronică care să fie baza pentru dezvoltarea industriei de microelectronică în România, prin cercetare și educație dar și prin atragerea de investiții private și publice în acest domeniu esențial pentru România.

Politehnică București formează anual sute de absolvenți în electronică, mecatronică, telecomunicații și tehnologii infor-

maționale. Aceste inițiative completează investițiile deja începute în microelectronică, inclusiv prin Platforma Națională de



Credit foto: www.freepik.com

Tehnologii Semiconductoare, dar și prin proiectele naționale și internaționale pe care instituția de învățământ le derulează în domeniul semiconductoarelor. ■



Credit foto: www.freepik.com

Comisia Națională de Strategie și Prognoză anticipează o evoluție economico-socială pe baza realităților în schimbare



Credit foto: www.freepik.com

Este pe deplin justificat interesul public, inclusiv al comunității ingineresti din țara noastră, față de evaluarea corectă, pe fundament științific, a stadiului actual și a perspectivei economiei noastre naționale. Acestui interes îi răspunde sistematic instituția a cărei menire este de a contura imaginea viitorului pe termen scurt și mediu, în funcție de rezultatele palpabile înregistrate într-o perioadă suficient de concludentă pentru identificarea tendințelor principale confirmate de realitate. Este vorba – cum precizăm din titlu – despre **Comisia Națională de Strategie și Prognoză** (CNSP), a cărei cea mai recentă proiecție face obiectul paginilor de față. Vom recurge



Credit foto: www.freepik.com

și la informațiile furnizate de **Institutul Național de Statistică** (INS) în cazul în care s-au operat unele actualizări.

Ațiunea factorilor interni în context internațional

Prognoza la care ne referim pune, de la început, accentul pe corelația intern-extern, cu impactul previzibil asupra ansamblului de macroindicatori la scară națională. În acest sens face trimiteri la anticipările avansate de instituții cu o arie de acțiune mondială.

Bunăoară, **Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică** (OCDE) a estimat o dinamică de 3,2% pentru economia mondială în 2025, dar și o atenuare ușoară în 2026, urmând să accelereze la 3,2% în 2027. Se consideră că **Zona Euro** va depăși în 2025 performanța anului anterior și va crește cu 1,4% în 2027.

Pentru **România**, OCDE a prognozat o creștere economică moderată în 2025 și 2026, de 1,3% și respectiv 1,0%, urmată de o revenire până la 2,2% în 2027. Consumul privat din țara noastră se va diminua și în prima parte a anului 2026, deoarece încetinirea dinamicii salariilor și măsurile de consolidare fiscală vor afecta mai puternic veniturile reale disponibile. La polul opus, investițiile vor impulsiona economia, odată cu accelerarea proiectelor finanțate prin fonduri europene, iar exporturile își vor reveni treptat.

La rândul ei, **Comisia Europeană** estimează pentru **România** un avans modest de 0,7% în 2025 și 1,1% în 2026, întrucât consolidarea fiscală va reduce consumul public și privat, afectat și de inflația ridicată din prima jumătate a anului în curs. Economia noastră națională va continua, totuși, să avanseze datorită amplificării treptate a investițiilor private, accelerării cheltuielilor finanțate prin PNRR și îmbunătățirii exporturilor nete, cu o contribuție pozitivă în 2026. Începând din anul 2027, se preconizează ca ritmul de creștere reală a PIB să fie mai mare de 2%, pe măsură ce consolidarea fiscală se va relaxa. Se așteaptă ca tensiunile pe piața muncii să se tempereze, iar încetinirea consumului privat, combinată cu reziliența exporturilor, să reducă treptat deficitul extern ridicat.

Riscurile la adresa *Prognozei* provin, în principal, din intensificarea tensiunilor geopolitice, incertitudinea politică și fragmentarea globală. De asemenea, perspectiva unor noi schimbări în politica globală în materie de comerț rămâne în-

grijorătoare. Investițiile ar putea fi afectate de ritmul lent al reformelor structurale și de întârzierile în absorbția fondurilor UE. Presiunile asupra prețurilor, întreținute de perturbări ale lanțurilor globale de aprovizionare și de evenimente meteorologice nefavorabile, pot ridica și mai mult nivelul inflației. În schimb, evoluțiile pozitive pot să decurgă din posibile reduceri ale tarifelor în urma unor noi runde de negocieri cu SUA, din accelerarea reformelor și introducerea inteligenței artificiale pe scară largă – cu efect asupra productivității. Toate acestea ar urma să impulsioneze mai ales creșterea economică pe termen mediu.

Investițiile – principalul „motor” al creșterii produsului intern brut

Conform practicilor internaționale, prognozele macroeconomice naționale pornesc de la evoluția produsului intern brut (PIB), deoarece acest indicator are capacitatea de a sintetiza ansamblul factorilor care determină o mai bună utilizare a resurselor în vederea satisfacerii nevoilor societății. De aceea, reținem, înainte de toate, aspecte care vizează **finalitatea** efortului productiv, creator de valoare adăugată.

Se impune, astfel, a remarca – din punctul de vedere al elementelor de utilizare a PIB, respectiv **cererea** – că investițiile au reprezentat în anul precedent principalul susținător al creșterii economice. În condițiile continuării marilor proiecte de infrastructură aflate în execuție, precum și demarării altor obiective de investiții de interes național, formarea brută de capital fix a revenit în teritoriul pozitiv, respectiv o creștere notabilă în trimestrul al treilea 2025 (8,3%), concretizată într-o rată de investiții de 34,2%. Acest rezultat este în concordanță cu evoluția cheltuielilor de investiții care, conform execuției bugetare, s-au situat cu 10,3% peste cele din aceeași perioadă din anul 2024, o pondere importantă revenind finanțării din fonduri naționale (circa 59% din totalul cheltuielilor de investiții). În sens contrar, atenuarea dinamicii puterii de cumpărare a populației a determinat o temperare a sporului de consum privat de la 5,7% în anul 2024 la 0,5% în primele 9 luni din 2025.

În condițiile unei ușoare reziliențe a cererii externe, exportul de bunuri și servicii s-a majorat cu 3,8%, în timp ce importul de bunuri și servicii, ca urmare a încetinirii cererii de consum final și intermediar, a avansat ca volum cu doar 1,8%. Acest comportament – care se estimează că va continua și în perioada următoare – a permis realizarea unei corecții a contribuției negative a exportului net la -0,8 puncte procentuale în ianuarie – septembrie 2025, față de nivelul ridicat înregistrat în anul precedent (-2,8 puncte procentuale).

Pe partea **ofertei**, s-a evidențiat faptul că, spre deosebire de primul semestru din 2025, când creșterea se baza cu precădere pe contribuția impozitelor nete, la nivelul intervalului ianuarie – septembrie raportul s-a inversat, valoarea adăugată brută (VAB) pe totalul economiei susținând rata de creștere reală a PIB cu 0,5 puncte procentuale. Astfel, **pe sectoare de activitate**, s-a observat accelerarea din domeniul **construcțiilor**, iar aportul acestei ramuri la dinamica PIB a fost de 0,5 puncte procentuale. Deși activitatea în industrie a manifestat o revenire în trimestrul III (+1,1%), pe ansamblu, s-a menținut într-o manieră contradictorie, pe fondul unei cereri externe încă redusă în prima parte a anului. De asemenea, pentru sectorul **agricol** rezultatele substanțiale din trimestrul III (+9,2%) obținute ca urmare a unor randamente mari la unele culturi agricole, au condus la o creștere pe totalul perioadei de 6,8% și o susținere a avansului economic cu 0,2 puncte procentuale.

Evoluția activităților din sectorul serviciilor a fost oscilantă. S-a remarcat performanța ramurii de **informații și**

comunicații, care a înregistrat în trimestrul III o rată a VAB de 6,1%, pe ansamblul perioadei majorarea fiind de 2,9%, iar contribuția la avansul economiei de 0,2 puncte procentuale. La polul opus s-au situat **activitățile profesionale științifice și tehnice**, cu o diminuare a VAB cu 3,7% și un impact negativ asupra PIB de 0,3 puncte procentuale. Tendințele negative s-au compensat pe totalul **sectorului terțiar**, care și-a menținut valoarea adăugată brută aproape constantă pe primele 9 luni, cu o scădere marginală de -0,1%, ceea ce a diminuat creșterea economică (-0,1 puncte procentuale).

Prețurile de consum s-au încadrat, începând cu luna iulie, pe un trend ascendent, ca urmare a celor două șocuri succesive manifestate, respectiv expirarea schemei de plafonare a prețurilor pentru energia electrică începând cu 1 iulie și majorarea cotelor de TVA și a accizelor de la 1 august 2025, conform pachetului de măsuri de ajustare a deficitului bugetar. În aceste condiții, rata anuală a inflației în luna noiembrie a ajuns la 9,8%, România continuând să se poziționeze pe primul loc în rândul statelor membre ale UE cu cea mai ridicată rată a inflației. Presiuni inflaționiste s-au resimțit cu precădere din partea tarifelor la servicii (creștere anuală de 11,0%) și a produselor nealimentare (+10,7%, ca urmare a avansului prețurilor pentru energie electrică și termică), în timp ce prețurile mărfurilor alimentare s-au majorat cu 7,6%. Ca medie anuală, în primele 11 luni din 2025, rata inflației a ajuns la 7,1% (peste nivelul de 5,6% din 2024), pe fondul aplicării măsurilor fiscal-bugetare începând cu trimestrul al III-lea.

Pe ansamblu, **comerțul internațional** cu bunuri a avut o dinamică pozitivă în ianuarie – octombrie 2025, pe fondul majorării cu 3,4% a importurilor, în dinamică inferioară comparativ cu exporturile (+4,3%). Această tendință în schimburile comerciale reflectă o revenire a cererii externe în partea a doua a anului și o restrângere a importurilor, în concordanță cu evoluția mai temperată a cererii interne.

Este încurajator că exporturile au fost susținute în proporție de 46,5% de mașini și echipamente pentru transport, care au avansat cu 3,4% față de intervalul de comparație al anului 2024 și de produse manufacturate (fier, oțel, cauciuc,



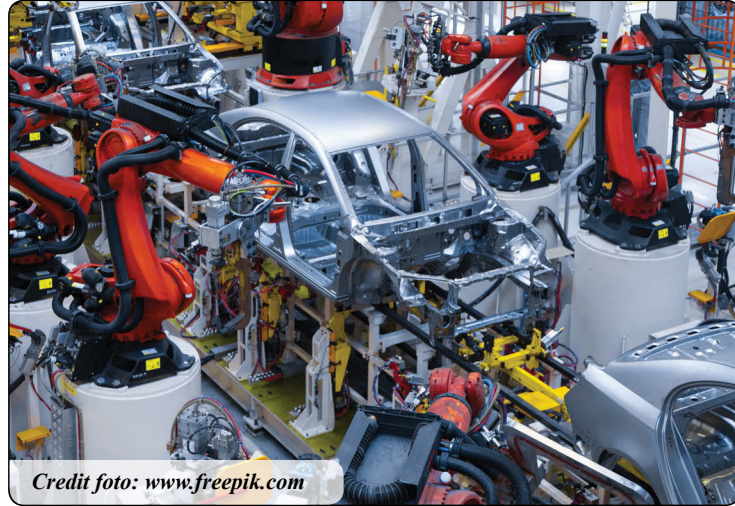
Credit foto: www.freepik.com

metal, lemn – exclusiv mobilă, articole de îmbrăcăminte și accesorii, încălțăminte, mobilă și părțile ei etc.) care, cu o valoare de 21,9 miliarde euro, au reprezentat 27% din total. De asemenea, importurile au fost constituite majoritar din produse ale industriei auto și din cele ale sectorului manufacturier, acestea reprezentând 36,6%, respectiv 28,4% din structura achizițiilor de bunuri de pe piețele externe.

Un exemplu cu o amplă valoare de generalizare: construcțiile

Pe **partea ofertei**, evoluțiile macroeconomice și cele ale indicatorilor sectoriali din anul precedent evidențiază o îmbunătățire importantă a situației în domeniul de activitate esențiale.

Prognoza evidențiază, în acest sens, un caz concret, respectiv, sectorul **construcțiilor**, în care decontările bugetare pentru proiectele de investiții și comportamentul mediului privat de accelerare a unor lucrări au determinat o creștere semnificativă a volumului lucrărilor cu 40% în luna iulie. Ulterior, politica guvernamentală de decontare a cheltuielilor de investiții a susținut sectorul astfel încât, pe ansamblu, influența construcțiilor asupra *Prognozei* a condus la revizuirea dinamicii PIB cu 0,3 puncte procentuale, de la 0,6% la 0,9% pentru anul 2025. Corespunzător, pentru valoarea adăugată brută din construcții, în scenariul din toamnă se prevede o ajustare consistentă cu 3,8 puncte procentuale, de la 3,8% la 7,6%.



Credit foto: www.freepik.com

În ceea ce privește **industria**, dinamica valorii adăugate brute s-a menținut, ca și în scenariul anterior, în teritoriul negativ, dar cu o ușoară îmbunătățire, respectiv -0,1%. O cvasistagnare este estimată în scenariul actual (-0,1%) și în cazul **sectorului terțiar**, susținerea provenind în mare parte din activitatea de informații și comunicații. Totodată, este de așteptat ca, în ultima parte a anului, impactul măsurilor de consolidare fiscală stabilite de guvern să fie mai vizibil la anumite categorii de servicii, în special cele destinate gospodăriilor populației.

Pe **partea cererii** – prin luarea în considerare a rezultatului foarte bun obținut de formarea brută de capital fix în trimestrul III – s-a impus o reevaluare pozitivă a dinamicii investițiilor brute pentru 2025 (+5,0%), respectiv o majorare cu 2,2 puncte procentuale față de prognoza anterioară. Concomitent, avându-se în vedere efectele aplicării măsurilor de consolidare fiscală, respectiv o temperare a consumului mai pronunțată decât s-a estimat anterior, se preconizează o ușoară reducere a consumului privat (-0,1% față de creșterea de 1,1% din prognoza anterioară). În ceea ce privește consumul guvernamental, evoluția din trimestrul al treilea a determinat o revizuire ascendentă a ratei anuale de creștere cu 1,4 puncte procentuale. Exportul net își va reduce impactul negativ, față de estimarea anterioară, diminuând creșterea economică cu doar 0,5 puncte procentuale, importul de bunuri și servicii (+4,5%) menținându-și ritmul de creștere la valori superioare comparativ cu cel a exportului de bunuri și servicii (+3,7%).

Prognoza deficitului de cont curent se menține la nivelul estimărilor anterioare, respectiv 8,0% din PIB, deși în structură s-au operat unele modificări. Astfel, a fost diminuat impactul nefavorabil provenit din deficitul balanței comerciale ca urmare a îmbunătățirii exportului de bunuri în partea a doua a anului trecut, concomitent cu încetinirea importurilor. O contribuție negativă mai accentuată a fost estimată, însă, la nivelul veniturilor primare și secundare, ponderea acestora în PIB înregistrând o creștere cu 0,5 puncte procentuale.

Rezultatele mai modeste ale economiei în 2025 au condus la revizuirea în jos a prognozelor pentru indicatorii relevanți privind **piața muncii**. Decelerarea în dinamică a efectului lunar al salariaților a condus la o estimare de creștere moderată a numărului mediu (+0,3% comparativ cu +0,6% în versiunea precedentă). Totodată, câștigul salarial mediu

brut va consemna o majorare similară (+8,0%), cu numai 0,1 puncte procentuale peste nivelul prevăzut în prognoza de vară 2025, dar puterea de cumpărare a populației va suferi o deteriorare mai amplă, ca urmare a efectelor mai pronunțate ale șocurilor inflaționiste.

Perspectiva pentru anul în curs fundamentată de bilanțul pe 2025

Conform *Prognozei* CNSP, în 2026, impactul măsurilor de ajustare fiscală va fi mai pronunțat și se va resimți cu precădere la nivelul **restrângerii puterii de cumpărare a populației**, ca urmare a menținerii unei inflații ridicate în prima parte a anului și a unei reduceri a venitului disponibil al gospodăriilor. În consecință, în scenariul actual nivelul creșterii economice în anul 2026 este prognozat la 1,0%, ușor în scădere comparativ cu estimările din prognoza de vară.

Pe activități, construcțiile rămân cel mai dinamic sector, susținut de continuarea proiectelor de infrastructură finanțate din fonduri europene. Se anticipează o ușoară redresare a sectorului industrial și a serviciilor, dar dinamica acestora rămân încă modeste.

Pe **partea cererii**, în contextul încheierii Programului Național de Redresare și Reziliență (finalul anului 2026), se așteaptă o accelerare de ritm în ceea ce privește absorbția fondurilor alocate prin instrumentul „Next Generation EU” care, printr-o gestionare responsabilă vor genera un avans de 4,0% al investițiilor brute. Cu toate acestea, există riscul materializării unei utilizări insuficiente a fondurilor europene, ceea ce ar constitui o vulnerabilitate asupra evoluției procesului investițional și implicit asupra creșterii economice.

În contextul economic actual, afectat de măsurile de reducere a deficitului bugetar, înclinația spre consum a populației se va reduce semnificativ, determinând o **decelerare pronunțată a consumului privat** (-0,8%). Exportul net, ca urmare a majorării cu 2,7% a exportului de bunuri și servicii, concomitent cu un avans mai lent al importului de bunuri și servicii (+1,2%), rezultat din restrângerea cererii interne, va aduce o contribuție pozitivă de 0,5 puncte procentuale la rata reală de creștere economică.

Evoluția economică supusă riscurilor aferente investițiilor pentru anul 2026 a determinat revizuirea în sens negativ a proiecției privind efectul lunar al salariaților, ceea ce, la nivel de medie anuală, va conduce la o stagnare a numărului de angajați, comparativ cu creșterea de 0,5% din prognoza anterioară. Pe termen mediu, se anticipează însă o ușoară tendință de creștere, în corelație cu avansul economiei, astfel încât numărul de salariați să se majoreze cu un ritm mediu anual de 1,2%. În ceea ce privește câștigul salarial mediu brut, se estimează o majorare cu 5,5% pentru 2026, având în vedere comportamentul sectorului concurențial de corelare a indexărilor salariale cu inflația și cu politica salariului minim, dar și o ușoară diminuare a câștigurilor în sectorul bugetar, ca efect al măsurilor de consolidare fiscală. Pentru perioada următoare este de așteptat o dinamică medie anuală de 5,7%, însoțită de creșterea puterii de cumpărare și revenirea procesului dezinflaționist.



Credit foto: www.freepik.com

O viziune strategică pe termen mediu

Pe **partea ofertei**, *Prognoza* relevă, în ceea ce privește evoluția indicatorilor macroeconomici în intervalul 2027 – 2029, că actualul scenariu prevede un context macroeconomic intern în atenuare, având loc corecții pentru deficitele interne și externe, ceea ce va susține o rată medie anuală de creștere a produsului intern brut ușor peste 2,0%. **Construcțiile vor continua să reprezinte activitatea cea mai dinamică din economie**, cu un ritm mediu anual al perioadei superior produsului intern brut (2,8%). Estimările revizuite prevăd, pe termen mediu, redresarea sectorului industrial, cu o rată anuală în jur de 2%, iar pentru servicii, după evoluțiile modeste din perioada 2025 – 2026, se așteaptă o relansare a acestora, în principal prin performanțele activităților cu plus-valoare ridicată.

Pe **partea cererii**, investițiile brute, cu un ritm mediu anual de 2,7%, vor continua să reprezinte pilonul de susținere a creșterii economice, o atenție deosebită acordându-se alocării resurselor disponibile, atât din fonduri europene, cât și din cele guvernamentale și private, pentru finalizarea proiectelor majore de infrastructură. **Consumul privat**, după declinul din 2026, va avansa cu un ritm mediu anual de 2,6%, cu 0,4 puncte procentuale peste cel al produsului intern brut. Exportul net va avea, tot pe termen mediu, o contribuție negativă de circa 0,2 puncte procentuale la creșterea economică, dinamica medie a importului de bunuri și servicii (3,3%) devansând-o cu 0,1 puncte procentuale pe cea a exportului de bunuri și servicii (3,2%).

Procesul inflaționist se va atenua pe toată perioada de prognoză, excepție făcând primul semestru din 2026, când se vor resimți temporar efectele măsurilor de creștere a sustenabilității fiscale și a reliberalizării pieței energiei din anul curent. **Persistă însă riscul exercitării unor presiuni suplimentare asupra creșterii prețurilor de consum pentru anul 2026, provenind din reliberalizarea prețurilor pentru gazele naturale și renunțarea la plafonarea adaosului comercial pentru produsele alimentare de bază.** Aceste

șocuri ar putea produce o temperare a procesului dezinflaționist și o contracție mai amplă asupra consumului gospodăriilor populației. Conform traseului estimate, este de așteptat ca rata inflației la sfârșitul anului să se încadreze, începând cu 2027, în marjele țintei stabilite de **Banca Națională a României** (BNR). Pentru **cursul de schimb** leu/euro a fost luată ca ipoteză pentru intervalul de prognoză o depreciere medie anuală de

1,0%. În plan extern, deficitul de cont curent pe termen mediu va continua procesul de corecție, mai pregnant în anul 2026, fiind susținut atât de măsurile de reducere a deficitului bugetar, de o absorbție în creștere a fondurilor europene, cât și de îmbunătățirea competitivității externe a bunurilor autohtone.

Desigur, toate aceste anticipații se cer evaluate din perspectiva a ceea ce se cunoaște în prezent. Tocmai de aceea, prognozele se revizuiesc periodice, în funcție de ceea ce se întâmplă pe parcurs. Vom ține, deci, la curent cititorii cu astfel de revizuii de cel mai mare interes pentru noi, toți, participanți și beneficiari ai activităților economico-sociale. ■

UE sprijină conectivitatea digitală prin norme mai simple și armonizate în Actul legislativ privind rețelele digitale

Comisia Europeană (CE) a propus *Actul legislativ privind rețelele digitale (ADN)* pentru a moderniza, simplifica și armoniza normele UE privind rețelele de conectivitate. Potrivit unui [comunicat](#) al Executivului comunitar, normele actuale trebuie actualizate pentru a crea condițiile necesare pentru ca operatorii să investească în dezvoltarea rețelor avansate de fibră optică și a rețelor mobile. „Rețelele de mare capacitate permit tehnologii inovatoare, cum ar fi inteligența artificială și cloudul. Disponibilitatea pe scară largă a conectivității avansate pentru cetățenii și întreprinderile din întreaga UE stă la baza competitivității Europei”, se menționează în comunicat.

Propunerea vizează crearea unei piețe unice eficiente a UE prin armonizarea normelor și facilitarea activităților comerciale transfrontaliere pentru a stimula operatorii să se extindă, să se dezvolte și să inoveze. Pentru a permite acest lucru, propunerea de act legislativ privind rețelele digitale urmărește: ▪ să faciliteze furnizarea de servicii de către întreprinderi în întreaga UE, trebuind, în același timp, să se înregistreze într-un singur stat membru; ▪ să stimuleze crearea de servicii paneuropene de comunicații prin satelit prin instituirea unui cadru de autori-

zare a spectrului la nivelul UE, și nu la nivel național; ▪ sporirea coerenței în materie de reglementare în ceea ce privește autorizarea spectrului la nivel național, prin acordarea de licențe de spectru mai lungi operatorilor și prin reînnoirea implicită a licențelor pentru a spori previzibilitatea; ▪ să se asigure că întregul spectru disponibil este utilizat prin utilizarea mai frecventă a spectrului în comun între operatori („utilizați-l sau partajați-l”); ▪ să introducă un mecanism de cooperare voluntară între furnizorii de conectivitate și alți actori, cum ar fi furnizorii de aplicații de conținut și furnizorii de servicii de cloud.

Tranziția către rețele de conectivitate avansate

Rețelele de cupru tradiționale nu corespund ambiției de a face tehnologiile inovatoare disponibile pe scară largă în întreaga UE. DNA introduce planuri naționale obligatorii de tranziție pentru a asigura eliminarea treptată a rețelor de cupru și tranziția către rețele avansate între 2030 și 2035. Statele membre trebuie să își prezinte planurile naționale în 2029. Procesul este însoțit de garanții pentru a proteja toți consumatorii, cum ar fi furnizarea de informații

clare și în timp util cu privire la întreruperi și asigurarea continuității serviciilor.

Simplificare și investiții

Actul legislativ privind rețelele digitale modernizează cadrul de reglementare, reducând sarcina administrativă și obligațiile de raportare, astfel încât întreprinderile să își poată concentra resursele asupra investițiilor și inovării. ADN permite, de asemenea, o mai mare flexibilitate pentru relațiile dintre întreprinderi, menținând în același timp un nivel ridicat de protecție a consumatorilor.

Conectivitate sigură și rezilientă

ADN îmbunătățește securitatea și reziliența rețelor prin limitarea dependențelor în ecosistemul conectivității și prin promovarea cooperării la nivelul UE. Propunerea introduce un plan de pregătire la nivelul UE pentru a aborda riscurile tot mai mari de crize, inclusiv dezastrele naturale și ingerințele străine în rețele. În plus, mecanismul comun de selectare a comunicațiilor prin satelit paneuropene va include criterii axate pe securitate și reziliență.

Protejarea neutralității rețelei în serviciile inovatoare

ADN păstrează pe deplin principiile neutralității rețelei. Acesta introduce un me-



Credit foto: www.freepik.com

canism de clarificare a normelor privind internetul deschis pentru serviciile inovatoare pentru a spori securitatea juridică și un mecanism voluntar de cooperare ecosistemică privind interconectarea proprietății intelectuale, eficiența traficului și alte domenii emergente.

Propunerea va fi prezentată Parlamentului European și Consiliului spre aprobare. Propunerea DNA urmează să înlocuiască [Codul UE al comunicațiilor electronice](#) din 2018. ■

Nuclearelectrica: Proiectul Reactoarelor Modulare Mici (SMR) de la Doicești avansează spre Decizia Finală de Investiție

Ministerul Energiei, în calitate de acționar majoritar, a solicitat includerea pe ordinea de zi a Adunării Generale a Acționarilor Nuclearelectrica, din 12 februarie 2026, a aprobării *Deciziei Finale de Investiție (FID)* pentru proiectul Reactoarelor Modulare Mici (SMR), ceea ce reprezintă „un pas înainte semnificativ în finalizarea unui proiect energetic strategic pentru România”, a anunțat, printr-o postare pe Facebook, SN Nuclearelectrica (SNN).

Proiectul SMR Doicești a fost dezvoltat conform etapelor prestabilite și aprobărilor corporative, și anume derularea analizelor și studiilor tehnice de amplasament, FEED 1 și FEED 2 (*Front End Engineering Design*).

Finalizarea acestor studii, la care se adaugă cele două misiuni de evaluare ale amplasamentului, derulate de Agenția Internațională pentru Energie Atomică (IAEA), au condus către elementele de bază ale *Deciziei Finale de Investiție*, precizează SNN.

„Proiectul SMR de la Doicești, tehnologie *NuScale*, va avea o capacitate instalată de 462 MW, constând în 6 module, fiecare cu o capacitate instalată de 77 MW. Într-un context internațional în care tehnologiile SMR sunt considerate soluția de asigurare a flexibilității și complementărității cu resursele regenerabile, o alternativă eficientă de reindustrializare avantajoasă a centralelor scoase din uz, un motor pentru dezvoltarea locală și regională prin crearea

unui lanț complex de aprovizionare, o oportunitate de creștere a unei noi generații de specialiști, România deține capacitatea de a se transforma într-un centru de know-how în implementarea tehnologiilor avansate. Coroborat, securitatea energetică a României și disponibilitatea surselor sale de energie curată sunt și vor rămâne priorități”, a declarat directorul general al Nuclearelectrica, Cosmin Ghiță.

În perioada următoare, Nuclearelectrica va intensifica dialogul cu partenerii săi comerciali pentru consolidarea cadrului de cooperare pe termen lung și asigurarea unei abordări *win-win*. De asemenea, dialogul cu autoritățile române rămâne o prioritate pentru consolidarea cadrului de măsuri de

sprijin pentru proiect, au afirmat reprezentanții Nuclearelectrica.

„Comisia Europeană recunoaște contribuția pe care SMR-urile o pot aduce la decarbonizarea sectorului energetic, precum și alte beneficii majore, inclusiv menținerea și crearea de locuri de muncă. Suntem parte activă a Alianței Industriale pentru SMR a Comisiei și susținem inițiativa colectivă de a atinge economii de scară largă în tehnologiile SMR. Nuclearelectrica va continua să dezvolte acest proiect, în baza aprobărilor corporative, în cadrul unor parteneriate solide care să prioritizeze eficiența implementării, eficiența economică, calitatea livrabilelor, rigurozitatea industriei nucleare”, subliniază reprezentanții SNN. ■

Proiect strategic de înființare a unui centru de cercetare dedicat inovației în domeniul construcțiilor sustenabile

Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești, în parteneriat cu un grup de investitori și academicieni din Marea Britanie, anunță inițierea unui proiect strategic de înființare a unui centru de cercetare dedicat inovației în domeniul construcțiilor sustenabile. Compania care va sta la baza acestui demers este RoGenCo EU S.R.L., înființată la începutul acestui an de același grup de investitori din Marea Britanie.

Potrivit unui comunicat al instituției de învățământ superior, proiectul are ca obiectiv principal dezvoltarea și promovarea construcțiilor modulare avansate, bazate pe proiectare asistată de inteligență artificială, integrate într-o viziune modernă de dezvoltare durabilă și economie circulară. Centrul își propune să devină un hub de cercetare, inovare și formare de competențe, cu un rol activ în transformarea industriei

construcțiilor din România.

Printre obiectivele principale ale centrului se numără: ▪ cercetare, dezvoltare și educație în domeniul materialelor regenerabile și al sistemelor de eficiență energetică; ▪ utilizarea designului generativ și a laboratoarelor digitale; ▪ dezvoltarea de parteneriate intersectoriale între mediul academic, industrie și autorități publice; ▪ susținerea start-up-urilor și IMM-urilor din domeniul construcțiilor printr-un accelerator dedicat.

Proiectul vizează soluționarea unor probleme critice ale pieței românești, în special impactul ridicat al industriei construcțiilor asupra mediului și rata foarte scăzută de reciclare a deșeurilor din construcții, aflată în prezent sub 10%, comparativ cu media europeană de aproximativ 50%.

Potrivit comunicatului citat, în aceas-

tă etapă, proiectul se află în faza de definire a direcțiilor inițiale de cercetare și a structurii operaționale. Obiectivul este ca centrul să devină funcțional în prima jumătate a acestui an, urmând să se dezvolte progresiv prin proiecte de cercetare aplicată și inițiative antreprenoriale. Colaborarea cu investitorii britanici aduce universității acces la know-how internațional, expertiză aplicată și deschiderea către parteneriate public-private. De asemenea, sunt avute în vedere atragerea de investiții private și accesarea de fonduri europene, pentru susținerea dezvoltării pe termen mediu și lung a centrului.

În primul an, cercetarea va fi concentrată pe ingineria materialelor, dezvoltarea durabilă și utilizarea inteligenței artificiale în inginerie. Un obiectiv central este facilitarea tranziției de la ideile dezvoltate în la-

borator către produse validate și aplicabile în societate și industrie.

Studentii Universității Petrol-Gaze din Ploiești vor beneficia de stagii de practică și internship în cadrul companiei RoGenCo EU SRL, precum și de oportunități de implicare în proiecte de cercetare, inclusiv pentru doctoranzi. Pentru companiile din județul Prahova, proiectul creează premisele accesului la forță de muncă specializată, colaborări în proiecte de cercetare și implicare în parteneriate public-private cu impact economic și tehnologic local. „Prin acest demers, Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești își consolidează rolul de actor activ în inovare, transfer tehnologic și dezvoltare sustenabilă, conectând cercetarea academică la nevoile reale ale societății și industriei”, precizează reprezentanții instituției de învățământ. ■

AGIR Dolj: Abordări eseistice sub imperativul calității. Un punct de vedere...

Joi, 15 ianuarie, am participat la întâlnirea de bilanț a „Cercului Calității AGIR Dolj”, condus cu *știință de calitate* de dr. ing. Traian Crișu. Nu a fost o raportare „clasică”, ci o discuție „polivalentă”, bazată pe cultură tehnică și pe cultură generală, în care s-au implicat toți participanții. Am postat câteva informații pe pagina <https://www.dolj.agir.ro/stiri.php>. La final, am precizat: Deși Programul din realitate nu a fost identic cu cel din Invitație, seara a fost ...SPECIALĂ! Au fost prezenți „Mihai Eminescu, Marin Sorescu...” și... membrii Cercului Calității.

Dar, „din punctul meu de vedere”, plusvaloarea acestei întâlniri este dată de „interacțiunile manifestate” după reuniunea de la sediul „Mișcarea Română pentru Calitate”.



a) Ing. Radu Zlatian a trimis două cărți, în format electronic: „Juran's Quality Handbook” – Joseph Juran, A. Blanton Godfrey și „Deming's Management Philosophies are the Driving Force Behind Japan's Economic Miracle” – Dr. Deming.

b) Eu le-am trimis textul episodului „Joseph Moses Juran – părintele managementului calității, născut în România”, transmis la un post de radio din Craiova, în care sunt menționate și cărțile existente la Biblioteca Alexandru și Aristia Aman din Craiova, scrise de Juran: *Calitatea produselor: Tratat practic de planificare, proiectare, realizare și control*, Editura Tehnică, București, 1975; *Planificarea calității*, Editura Teora, București 2000; *Supremația prin calitate: Manualul directorului de firmă*, Editura Teora, București, 2002.

c) Ca răspuns, ing. Gheorghe Dondera a trimis o fotografie, cu rol de listă bibliografică, cu o bună parte din cărțile din domeniul calității pe care le are în biblioteca proprie.

d) Surpriza a venit din partea colegei noastre, de curând membră a Cercului, ing. Daniela Nedelea.

Mesajul său are ca preambul: „*Umila opinie a unei începătoare, pasionată de bun și bine, chiar dacă uneori acest lucru pare discutabil, mai ales când «uit să închid» neconformități, când pun întrebări sau solicit «procente» incomode sau par mai răvășite decât sunt.*”

Mesajul a continuat cu:

1. Omul NU este nici robot, nici sfânt.

„Indiferent cât de educat este un om, nu face totul numai din conștiință.”

Deming idealizează uneori un om rațional, implicat, responsabil permanent.

În realitate: intervine rutina, apare plictiseala,

oboseala psihică, presiunea timpului, viața personală.

Chiar și omul bine intenționat greșește. Nu din rea-voință, ci din limită umană.

Cheia: calitatea trebuie să țină cont de fragilitatea omului, nu să o ignore!!!

2. Eliminarea inspecțiilor – ideal frumos, practică periculoasă.

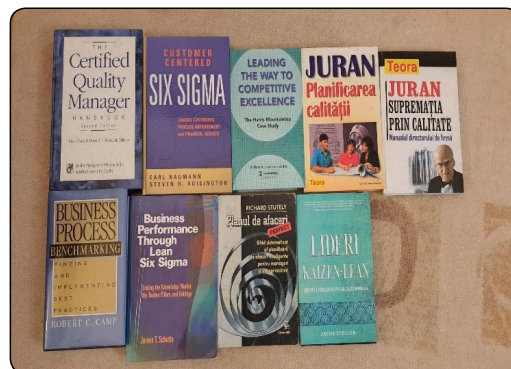
„Eliminarea inspecțiilor este o gafă impardonabilă.”

Ce spune Deming, de fapt (tradus realist): Nu „fără verificări”, ci „fără verificări punitive, târzii, formale”. Problema apare când: controlul dispare complet, se bazează totul pe „conștiința profesională”. Ambele duc la: acumulare de erori, degradare lentă a calității, accidente, iar la final... vinovați sunt tot oamenii, nu sistemul.

Concluzia: verificarea NU este neîn-

credere, reprezintă sprijin, corecție și siguranță.

3. Motivarea – DA, dar nu isteric, nu mecanic



„Sunt pentru motivare, dar nu exagerată, ci gradual și doar dacă există rezultate.”

Din punctul meu de vedere, aceasta este motivarea sănătoasă, nu cea „de manual”: fără promisiuni goale, fără recompense automate, fără presiune constantă. Pentru că toate acestea duc la: motivarea excesivă → anxietate, lipsa motivării → apatie.

Cheia: Omul are nevoie de: sens, recunoaștere realistă, predictibilitate.

4. Dezvoltare + înlocuire în momente-cheie (asta e foarte important)

„Încurajarea dezvoltării personalu-

lui, înlocuirea acestuia în momente cheie” nu e cruzime. Este igienă organizațională. Pentru că: nimeni nu poate performa permanent la maximum, stagnarea omoară calitatea, uneori omul bun azi devine omul nepotrivit mâine (context diferit).

Protejarea calității presupune uneori schimbarea omului, nu pedepsirea lui, ci re poziționarea.

Din punctul meu de vedere, Responsabilitatea NU poate fi pusă exclusiv pe lucrător sau pe sistem, trebuie să existe echilibru. Sistemul trebuie să prevadă: verificări, rotație, pauze, sprijin psihologic, corecții timpurii. În felul acesta avem: prevenție, lipsă accidente de muncă, responsabilizarea angajatorului.

Cheia: Nu „omul a greșit”, el doar execută, ci „sistemul NU a protejat omul de propria limită”.

Cu alte cuvinte, sintetic: „*Calitatea reală nu se construiește prin idealizarea comportamentului uman, ci prin proiectarea unor sisteme care recunosc limitele psihologice ale omului, mențin mecanisme de verificare rezonabile și oferă motivare graduală, corelată cu rezultate concrete.*” ■

Prof. dr. ing. Gheorghe Manolea
Președinte Sucursala AGIR Dolj

O nouă tranșă de 500 de milioane de euro de la BEI pentru Autostrada Sibiu – Pitești, prima autostradă care traversează Munții Carpați

(Urmare din pag. 1)

României de a derula investiții majore în condiții financiare avantajoase”, a declarat ministrul de resort Alexandru Nazare, citat în comunicat.

Contractul de finanțare recent încheiat se înscrie într-un pachet financiar mai amplu, cu o valoare totală de până la 1 miliard de euro, aprobat de Consiliul de Administrație al Băncii Europene de Investiții pentru proiectul Autostrăzii Sibiu – Pitești. Primul contract de finanțare, în valoare de 500 de milioane de euro, a fost semnat în octombrie 2025.

Autostrada Sibiu – Pitești este prima autostradă care traversează Munții Carpați și reprezintă un proiect strategic al rețelei rutiere naționale, fiind inclusă în Rețeaua Transeuropeană de Transport (TEN-T). Proiectul este structurat în cinci secțiuni și are ca obiectiv îmbunătățirea mobilității, reducerea timpilor de călătorie și creșterea siguranței rutiere, precum și stimularea dezvoltării economice a regiunilor pe care le traversează.

Valoarea totală a proiectului Autostrada Sibiu – Pitești este estimată la apro-

ximativ 5,5 miliarde de euro. Investiția beneficiază de finanțare din fonduri europene nerambursabile, prin Programul Transport 2021 – 2027 și Programul Operațional Infrastructură Mare 2014 – 2020, completată de contribuția națională. Aceasta este susținută inclusiv prin împrumuturi contractate de la Banca Europeană de Investiții. Fondurile atrase vor sprijini acoperirea necesarului de finanțare de la bugetul de stat pe parcursul implementării investiției.

Implementarea proiectului a început în anul 2020, iar finalizarea este estimată pentru trimestrul IV al anului 2028. Ministerul Transporturilor și Infrastructurii coordonează realizarea proiectului, iar implementarea este asigurată de Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere (CNAIR).

„Prin această finanțare, Ministerul Finanțelor continuă să valorifice instrumentele oferite de instituțiile financiare europene pentru susținerea investițiilor strategice în infrastructura de transport, în condiții financiare avantajoase, contribuind la dezvoltarea durabilă a României”, se menționează în comunicat. ■

Guglielmo Marconi – părintele radioului,
- Marian Trincu – Despre înființarea
Asociației Radioamatorilor din Craiova – martie 1926. Perioada 1926 – 1944.

Sibiu

▪ Ziua Siguranței pe Internet (10 februarie, sediul Sucursalei). Răspunde: conf. dr. ing. Cristina Biriș. Parteneri: membrii sucursalei, reprezentanți ai companiilor. Descriere: promovarea utilizării cu responsabilitate și în siguranță a Internetului;

▪ Ziua Mondială a Radioului (13 fe-

bruarie, sediul Sucursalei). Răspunde: ș.l. dr. ing. Melania Burghilea. Parteneri: membrii Sucursalei, reprezentanți ai companiilor. Descriere: relevarea importanței și perenității radioului ca mijloc de comunicare.

▪ Evocarea personalității matematicianului, pedagogului, astronomului și omului politic român Spiru Haret (1851 – 1912) la 175 de ani de la nașterea sa (19 februarie, sediul Sucursalei). Răspunde: ș.l. dr. ing. Melania Tera. Descriere: schiță biografică, prezentarea activității. ■

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

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 de teatru AGIR – ImpACT ART – (februarie, Sala AGIR, Bd. Dacia nr. 26, sector 1, București). Răspunde: Daniel Neguț.

Galați

▪ RUN-EU Workshop (februarie, Facultatea de Inginerie din Universitatea Dunărea de Jos din Galați). Răspunde: Facultatea de Inginerie. Partener: AGIR Sucursala Galați. Descriere: workshop la care AGIR Sucursala Galați asigură legătura cu inginerii din industrie, startup-uri tech și IMM-uri care pot susține educația STEM;

▪ Colocviile Constructorilor de Nave

(eveniment lunar, Facultatea de Arhitectură Navală). Răspund: ANCONAV, Facultatea de Arhitectură Navală. Partener: AGIR Sucursala Galați. Descriere: acțiuni de prezentare de tehnologii, prezentare a realizărilor navalistilor și de omagiere a personalităților din domeniul naval.

Dolj

▪ Azi ne întâlnim cu... Asociația Radioamatorilor din Craiova (13 februarie, Sala 315 – Clădirea INCESA, Bd. Decebal nr. 107). Răspund: prof. univ. dr. ing. Gheorghe Manolea, conf. dr. ing. Constantin Șulea-Iorgulescu. Parteneri: Asociația Radioamatorilor din Craiova, Parcul Științific Guglielmo Marconi Bologna, Colegiul Național Militar „Tudor Vladimirescu” din Craiova, Facultatea de Inginerie Electrică din Craiova, Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică. Descriere:

- Livio Spinelli – 13 februarie – ZIUA MONDIALĂ A RADIOULUI – UNESCO;



• **INS: Populația rezidentă a scăzut la 19,043 milioane de persoane, la 1 ianuarie 2025.** Datele publicate la mijlocul lunii ianuarie a.c. de Institutul Național de Statistică (INS) relevă că populația rezidentă a României a fost de 19 043 151 persoane la 1 ianuarie 2025 (în scădere cu 24 425 persoane față de 1 ianuarie 2024). Conform statisticii oficiale, la 1 ianuarie 2025, populația rezidentă din mediul urban a fost de 9,770 milioane persoane, în scădere cu 1,3% față 1 ianuarie 2024. Populația feminină la 1 ianuarie 2025 a fost de 9,752 milioane persoane, în scădere cu 0,4% față de aceeași dată a anului precedent. Procesul de îmbătrânire demografică s-a adâncit, ponderea populației vârstnice (de 65 ani și peste) continuându-și trendul de creștere: comparativ cu 1 ianuarie 2024, cu 0,3 puncte procentuale (de la 20,0% în 2024 la 20,3% la 1 ianuarie 2025). Ponderea populației de 0 – 14 ani în total populație a scăzut de la 15,9% la 1 ianuarie 2024 la 15,4% la 1 ianuarie 2025. Indicele de îmbătrânire demografică a crescut de la 125,8 (la 1 ianuarie 2024) la 131,3 persoane vârstnice la 100 persoane tinere (la 1 ianuarie 2025). Raportul de dependență demografică a scăzut ușor de la 56,1 persoane tinere și vârstnice la 100 persoane adulte



Sursa foto: www.freepik.com

la 1 ianuarie 2024 la 55,6 la 1 ianuarie 2025. Potrivit INS, soldul migrației internaționale în anul 2024 a fost pozitiv, numărul imigranților depășind numărul emigranților cu 71 300 persoane. ■

• **Un nou mineral, descoperit în sudul Chinei.** Un nou mineral, denumit Jinxiuite, a fost descoperit în zăcămintul de nichel-cobalt Longhua, situat în regiunea Guangxi (China), în urma unor analize geologice avansate realizate de cercetători. După studii detaliate privind compoziția chimică și structura cristalină, mineralul a fost evaluat și aprobat de Asociația Internațională de Mineralogie. Potrivit publicației Ecoticias, este vorba despre un mineral sulfurat, alcătuit din nichel, bismut, antimoniu, arsen și sulf, o combinație rară, care îl diferențiază de toate mineralele cunoscute până în prezent. Oamenii de știință au afirmat că structura lui oferă indicii importante despre modul în care metalele migrează și se acumulează în adâncul scoarței terestre. Ei explică faptul că Jinxiuite s-a format prin procese hidrotermale, în care fluide fierbinți, bogate în metale, au circulat prin fisurile rocilor vechi. Pe măsură ce temperaturile au scăzut, metalele s-au cristalizat în structuri dense, înlocuind treptat minerale mai vechi și formând structuri complet noi. Acest proces nu doar că a dus la apariția Jinxiuite, ci a contribuit și la formarea unuia dintre cele mai bogate zăcăminte de nichel și cobalt cunoscute în prezent. Experții spun că Jinxiuite ar putea funcționa ca un „mineral indicator”, ajutând geologii să identifice alte zăcăminte ascunse de nichel și cobalt la nivel mondial. Descoperirea ar putea, de asemenea, reduce dependența de importurile de minerale critice, pe fondul creșterii cererii globale. ■

2025, al patrulea cel mai călduros an din 1901 până în prezent din România

2025 a fost unul dintre cei mai călduroși ani din istoria măsurătorilor meteorologice atât în România, cât și la nivel mondial, informează Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor (MMAP). Potrivit unui comunicat al instituției, anul 2025 a fost al patrulea cel mai cald an din 1901 până în prezent din țara noastră, temperatura medie anuală fiind de 11,95 °C, iar abaterea termică de +1,22 °C față de media perioadei 1991 – 2020.

„Datele oficiale ale Administrației Naționale de Meteorologie arată că anul 2025 a fost marcat de o succesiune fără precedent de fenomene meteorologice extreme (caniculă, secetă severă și episoade de precipitații intense) care confirmă o tendință de încălzire accelerată și o variabilitate tot mai accentuată a vremii. (...) Intervalul 2012 – 2025 reprezintă cea mai caldă perioadă de 14 ani consecutivi din istoria observațiilor meteorologice naționale, ceea ce indică o schimbare structurală a regimului termic, excluzând ipoteza unei fluctuații izolate”, se menționează în comunicat.

„Anul 2025 arată cât de rapid se modifică tiparele meteo în România. Nu vorbim doar despre temperaturi mai mari, ci despre o combinație tot mai riscantă între caniculă, lipsa apei și ploi violente într-un timp foarte scurt. Acest lucru ne obligă să regândim modul în care gestionăm apa, solul și infrastruc-

tura de protecție împotriva dezastrelor. Încă din prima zi a mandatului meu am căutat să aduc alături de Ministerul Mediului specialiști de anvergură în domeniul schimbărilor climatice, capabili să ofere soluții bazate pe știință și date solide. Este o premieră pentru instituția noastră faptul că astfel de experți au fost cooptați. În perioada viitoare vom prezenta primul rezultat concret al muncii din ultimele luni: normele de gestionare a pădurilor care sunt tot mai afectate de schimbările climatice”, a declarat ministrul de resort Diana Buzoianu, citată în comunicat.

Pe termen lung, tendința este clară: în ultimii 30 de ani, temperatura medie anuală în România a crescut cu +0,54°C față de perioada 1981 – 2010, iar în București cu +0,49°C. Această evoluție s-a tradus în recorduri termice frecvente la nivel zilnic, lunar, sezonier și anual.

Luna iulie 2025 a fost marcată de caniculă extremă, cu șase avertizări generale de cod roșu și valori maxime de până la 43,4°C la Calafat, respectiv peste 41°C în numeroase stații din sudul și vestul țării. În paralel, au fost înregistrate episoade de furtuni violente, cu rafale ce au depășit 150 km/h în Banloc și 100 km/h în mai multe zone

montane și vestice.

Seceta a fost una dintre caracteristicile definitorii ale anului. Au fost șapte luni secetoase, iar iunie 2025 a fost cea mai secetoasă lună din istorie, cu doar



18,9 mm precipitații față de media climatologică de 90,5 mm. Vara 2025 a fost a patra cea mai secetoasă vară înregistrată la nivel național, Dobrogea fiind regiunea cea mai afectată.

La polul opus, 2025 a adus și episoade de precipitații extreme. Luna mai a fost una dintre cele mai ploioase din ultimele decenii, iar octombrie 2025 a stabilit noi recorduri regionale și naționale.

„Această alternanță între secetă și ploi torențiale explică și numărul ridicat de avertizări meteo: în 2025 au fost emise 170 de avertizări generale (14 de cod roșu) și 3.521 de avertizări nowcasting (77 de cod roșu), cel mai ridicat nivel din ultimii ani”, precizează MMAP. ■

După trei decenii de uitare, viaductul feroviar din Sovata, monument de arhitectură industrială, va fi reintegrat în infrastructura de mobilitate urbană

UAT Sovata a semnat cu Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene, în calitate de Autoritate de Management pentru Programul Tranziție Justă și cu Agenția pentru Dezvoltare Regională (ADR) Centru, contractul de finanțare pentru proiectul „Refuncționalizare pod viaduct și reabilitare spații publice în orașul Sovata”. Proiectul este finanțat în cadrul Programului Tranziție Justă Centru 2021 – 2027; valoarea totală a proiectului este de peste 25,8 milioane lei, iar valoarea fondurilor europene nerambursabile din Fondul pentru Tranziție Justă se ridică la 25,155 milioane lei.

Potrivit unui comunicat al ADR Centru, prin acest proiect se urmărește transformarea podului viaduct și a terasamentului fostei căi ferate industriale într-un coridor urban funcțional și sustenabil, integrat în rețeaua de mobilitate a

orașului. Fosta cale ferată, veche de aproximativ 100 de ani, dar abandonată de aproximativ 3 decenii, va fi transformată astfel într-un element identitar al orașului.

Viaductul va fi reabilitat și refunc-



Sursa foto: www.facebook.com/ADRCentru.ro

ționalizat ca traseu pietonal panoramic, integrându-se în circuitul turistic și de agrement al orașului Sovata. Aceasta va crea un nou punct de atracție turistică, valorificând patrimoniul industrial și infrastructural. Se urmărește încurajarea transportului nemotorizat, prin dezvoltarea infrastructurii pentru pietoni, reducând astfel poluarea și impactul asupra mediului.

Concret, viaductul va fi consolidat și reamănat ca traseu pietonal cu integrarea vegetației existente și completarea cu arbori și arbuști nou plantați. De asemenea se va realiza o rețea de iluminat public și noul spațiu, cu o suprafață de aproape 6000 mp, va fi dotat cu mobilier urban specific, sisteme de siguranță și se vor crea spații de odihnă și socializare. Vor fi implementate și măsuri care să asigure accesul persoanelor cu mobilitate redusă.

Proiectul prevede atragerea forței de muncă locale în procesul de execuție, întreținere și activități complementare (ghidaj turistic, întreținere spații verzi etc.). Vor fi promovate programe de formare profesională continuă (FPC) în domenii precum întreținerea infrastructurii verzi, lucrări de restaurare și amenajare peisagistică, cu certificarea competențelor dobândite în conformitate cu standardele ANC (Autoritatea Națională pentru Calificări). ■

Din vârful peniței

Între bine și rău

De când îl știe pe vecinul său
El binele mereu îl face rău,
Dar, mai ales, îl știe că-i convine
Și răul să îl facă foarte bine.

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 Stărețu

Grafică și dtp:
Mihai Găzdaru



„Univers ingineresc”
apare din anul 1990