



UNIVERS INGINERESC

BILUNAR DE OPINIE ȘI INFORMARE Director fondator: Mihai Mihăiță Anul XXXVI Nr. 24 (838) 16 – 31 decembrie 2025

„Greutățile creează adevărata frăție
a națiunilor.” (Nicolae Titulescu)

Viziunea realistă de care avem nevoie

Acum, la cumpăna anilor, nimic nu este mai firesc decât să evaluăm împreună bilanțul din 2025 și să scrutăm viitorul, cel puțin, la orizontul lui 2026. Ambele exerciții analitice sunt necesare mai ales în condițiile actuale generatoare de riscuri, incertitudini, provocări, dar și de oportunități, unele cu grade de acuitate fără precedent. În aceste circumstanțe, avem, totuși, satisfacția că Asociația Generală a Inginerilor din România, consecventă unor tradiții de peste un secol, a continuat să fie un factor de echilibru în societatea românească. Desigur, nu-mi propun o trecere în revistă exhaustivă a activității desfășurate în anul pe care îl încheiem, întrucât ar depăși cu mult spațiul rezervat acestor însemnări. Colecția publicației noastre, „Univers ingineresc”, depune mărturie despre evenimintele, inițiativele, acțiunile care au avut loc de-a lungul acestui an, așa că mă voi rezuma la evocarea a ceea ce a fost comun, dominant tuturor manifestărilor evocate.

Jurnal de bord

Înainte de toate, este de subliniat că membrii AGIR, la nivel central, precum și din filială și sucursale, au avut contribuții notabile în exercitarea competență, responsabilă a profesiei, cu precădere în sfera economiei, fapt relevat sintetic de acțiunile îndreptate spre evitarea recesiunii și asigurarea unei evoluții pozitive a produsului intern brut (PIB) în perioada unor mari dificultăți, mai ales de natură geopolitică. Promovarea tehnicilor și tehnologiilor de vârf specifice erei digitale a constituit și constituie principala preocupare a comunității noastre ingineresti. Au confirmat-o, între multe altele, reuniunile științifice de amploare și de mare însemnătate, precum Forumul Internațional al AGIR, ediția 2025 a SINGRO, Premiile AGIR. Pe plan internațional, în luna septembrie, AGIR a găzduit ședința organizației ENGINEERS EUROPE dedicată țărilor membre din regiunea de



Credit foto: notegpt.io

Sud, unde au avut loc discuții privind evoluția economiei, situația financiară, deficitul de ingineri, „exodul creierelor”.

Structurile statutare s-au implicat mai activ în procesul identificării și valorificării resurselor umane și

materiale din unitățile administrativ-teritoriale ale țării, prin aportul lor deosebit la stabilirea și aplicarea de măsuri menite să soluționeze marile probleme cu care se confruntă economia națională în context european și global. Evident, în toate aceste demersuri, un rol esențial l-au avut cercetarea științifică și cea aplicativă.

În 2025, AGIR a continuat cu mai multă determinare să promoveze marile valori ale profesiei de inginer, să reliefeze modele oferite de celebrii înaintași atât în ceea ce privește spiritul creativ, cât și modul de angajare patriotică în demersurile lor științifice. Este vorba în special despre personalități care și-au înscris, pentru totdeauna, numele în cartea istoriei naționale și universale.

Sub semnul promovării valorilor, cu modalități specifice, s-au desfășurat și activitățile *Orchestrai inginerilor*, cercurilor de studii și creație științifică și literară, precum *VizionarIng*, *LiterarIng*, *Cercul de teatru AGIR – ImpACT ART*, *Cercul Inginerilor Epigramiști*. De asemenea, au înregistrat îmbunătățiri de fond și de formă publicația „Univers ingineresc” și *Editura AGIR*, care au întregit tabloul unor realizări incontestabile ale Asociației noastre.

În același timp, suntem conștienți că mai avem multe de făcut, că nu ne-am atins toate obiectivele, mai ales cele care privesc creșterea numărului de membri, activizarea unor structuri din teritoriu, colaborarea cu instituțiile din spațiul universitar-academic, consolidarea relațiilor externe. Firește, nu subestimăm dificultățile

Mihai Mihăiță

(Continuare în pag. 2)



Cu prilejul Anului Nou 2026, Consiliul Director al AGIR și redacția publicației „Univers ingineresc” adresează tuturor cititorilor și colaboratorilor, întregii noastre comunități ingineresti, cele mai calde felicitări pentru rezultatele înregistrate în anul pe care-l vom încheia în curând și cele mai sincere și colegiale urări de noi și remarcabile succese în viitor, în împlinirea aspirațiilor noastre profesionale și civice.

Să ne bucurăm de sosirea Noului An, în mijlocul familiilor, prietenilor, al celor dragi și apropiați, cu speranța că vor veni vremuri mai bune, cu prosperitate și pace. Încrederea în forțele proprii este pentru noi toți, pentru românii de pretutindeni, un puternic suport în eforturile fiecăruia și ale tuturor laolaltă de a birui dificultățile din prezent, de a ne manifesta permanent spiritul creator, responsabilitatea față de modul în care ne facem datoria de ingineri, de cetățeni.

LA MULȚI ANI!

Plugușorul inginerilor 2026

Aho, aho, copii și frați,
Stați puțin și iar mânați,
Cu urări de sărbătoare!
Lângă planșe și motoare,

Ia mai mânați măi roboți
S-audă colîndul toți!

Inginerii, oameni grei,
Cu o tolă de idei,
Trag de minte, nu de plug,
Țării ca să-i dea belșug.

Proiectează, execută
Și fac din idei valută;
Inginerii aduc sporul,
Ei creează viitorul.

Ia mai mânați măi roboate
Să piară grijile toate!

Și fac lucruri inventive:
Poduri și locomotive,
Drumuri noi și căi ferate
Și roboți, dar și roboate,
Și inteligență goală...
Chiar de-i artificială.

Mânați măi, mai abitir
Azi în poartă la AGIR,
Că vă dau de plugușor
Câte un calculator.

Și vă dau, cu voie bună
Și câte un zbor pe lună;
Cine, ce-are ce să spună?

Ia mai mânați ingineri,
Că tot colîndăm de ieri.

Să vă fie Anul Nou,
Ca un uriaș cadou,
Cu noroc și sănătate,
Cu planuri realizate!

Iarba rea din holde piară
Și să fie pace-n țară!

Viorel Martin



Credit foto: freepik.com, notegpt.io

2026, anul omagierii unor ilustre personalități istorice, științifice și culturale

Anul în care vom păși în curând se caracterizează, de pe acum, drept una dintre cele mai vii expresii ale modului în care ne cinstim înaintașii. Numeroase aniversări și comemorări „rotunde” vor fi marcate de instituții publice, de organizații ale societății civile, de mass-media, de cercuri largi ale populației prin diverse modalități de expresie.

În acest context, reținem adoptarea în Parlamentul României a unor acte legislative prin care se instituie, între altele, „Anul Iancu de Hunedoara” (la 570 de ani de la trecerea în eternitate), „Anul Constantin Brâncuși” (la 150 de ani de la naștere), „Anul Grigore Moisil” (la 120 de ani de la naștere), „Anul

Traian Vuia” (la 120 de ani de la primul zbor pe care l-a realizat celebrul constructor de avioane). Desigur, în anul viitor, vor fi sărbătoriți și alți oameni de seamă români și străini, personalități care au influențat, uneori decisiv, creația științifico-tehnică și literar-artistică din țară și de peste hotare.

Ilustrăm argumentația care stă la baza actelor legislative menționate cu un fragment din Expunerea de motive referitoare la instituirea „Anului Traian Vuia”: „Ziua de 18 martie 1906 va înregistra primul succes aviatic al lui Traian Vuia, precum și primul zbor din istoria omenirii cu un aparat mai greu decât

(Continuare în pag. 2)

Profesorul emerit dr. ing. Gheorghe FRĂȚILĂ, la 90 de ani

Profesorul emerit dr. ing. Gheorghe Frățilă s-a născut la Măderat, județul Arad, la 3 ianuarie 1936. În anul 1959 a absolvit cu diplomă de merit Institutul de Căi Ferate din București, specializarea Mecanica Transporturilor. A obținut titlul de doctor inginer la Institutul Politehnic București în specializarea „Automobile și Tractoare” cu teza „Studiul teoretic și experimental al încărcărilor dinamice ale transmisiilor automobilelor cu aplicații la automobilele fabricate în R. S. România”.

După absolvirea facultății a urmat o prodigioasă carieră universitară, parcurgând toate etapele acesteia: asistent universitar, șef de lucrări, conferențiar, profesor și profesor emerit.

În activitatea sa didactică, a avut contribuții remarcabile la dezvoltarea unor discipline în domeniul „Ingineria autovehiculelor”, răspunzând cerințelor evoluției acestui segment economic: „Calculul și construcția autovehiculelor”, „Tractoare”, „Combustibili și lubrifianți”, „Dinamica vehiculelor pentru transport urban”, „Siguranța activă și pasivă a autovehiculelor”.

În calitate de conducător de doctorat a îndrumat până la finalizarea tezelor și obținerea titlului de doctor 20 de doctoranzi. De-a lungul întregii sale cariere didactice și științifice, a militat cu consecvență pentru menținerea unui nivel ridicat de pregătire profesională a absolvenților școlii politehnice din București și ai altor universități tehnice românești. De asemenea, a ocupat mai multe funcții de conducere: secretar științific al Consiliului Profesorat al Facultății Transporturi (1981 – 1989), șeful Catedrei Autovehicule Rutiere (1990 – 2000), membru al Consiliului Profesorat al Facultății Transporturi.

Calitățile sale de excelent organizator, talentul de a identifica cu clarviziune direcțiile de dezvoltare, precum și capacitatea de a mobiliza colegii în realizarea obiectivelor propuse au determinat coagularea și dezvoltarea unui colectiv valoros de cadre didactice și cercetători alcătuit din reprezentanți

atât ai generațiilor cu experiență, cât și ai tinerilor în curs de formare.

Se cuvine a fi evidențiată contribuția profesorului Gheorghe Frățilă la inițierea și finalizarea unor acțiuni de perfecționare a planurilor de învățământ, a programelor analitice și de dezvoltare a bazei materiale, de îmbunătățire a condițiilor de activitate, a relațiilor interumane între cadrele didactice și între acestea și studenți. Trebuie remarcată și elaborarea a numeroase manuale destinate cu precădere liceelor industriale cu profil auto.

În palmaresul său, profesorul Gheorghe Frățilă a înscris o bogată și valoroasă activitate de cercetare științifică în cadrul mai multor proiecte ca director sau membru al colectivelor de lucru în care a abordat o gamă largă de subiecte: proiectarea asistată de calculator a structurilor portante pentru autovehicule, transmisibilitatea vibrațiilor de la motor la caroseria automobilului, recuperarea energiei la frânarea autovehiculelor, solicitări dinamice ale transmisiei autovehiculelor, optimizarea suspensiei, contactul dintre pneu și calea de rulare, stabilitatea și maniabilitatea autovehiculelor, autovehicule hibride.

Profesorul Gheorghe Frățilă a înființat Centrul de Cercetare, Proiectare, Service și Consulting în Domeniul Transportului Auto, din cadrul Universității Politehnica din București. În perioada 1992 – 2000 a fost directorul acestuia. În cadrul acestui centru a înființat două laboratoare, Proiectarea asistată de calculator și Programe de calcul, dotate cu tehnică de calcul modernă.

De-a lungul timpului, profesorul Gheorghe Frățilă a depus o fructuoasă activitate editorială publicând în edituri de renume, în calitate de unic autor sau în colaborare, peste 30 de monografii, manuale și cărți tehnice din domeniul autovehiculelor rutiere. Și-a onorat cu competență și responsabilitate calitățile de membru titular al Academiei de Științe Tehnice din România, membru în Comisia de omologare a Ministerului Industriei și Construcției de Mașini (MICM),

președinte al comisiei de avizare a temelor de cercetare științifică de la CESAR Pițești, ARO Câmpulung Muscel și membru al Consiliului de Administrație al RAR. De asemenea, este membru al mai multor societăți de profil ingineresc (membru fondator al Societății Inginerilor de Autovehicule din România (SIAR) – 1990, Society of Automotive Engineers (SAE-SUA) – 1997, Asociația Generală a Inginerilor din România (AGIR) – 2004).

Profesorul Gh. Frățilă a fost președintele unui număr de patru ediții ale Conferinței Internaționale ESFA – „Economicitatea, Siguranța și Fiabilitatea Autovehiculelor” (ESFA-1991, ESFA-1995, ESFA-1998 și ESFA-2000) organizate de Societatea Inginerilor de Automobile din România.

În semn de prețuire a activității pentru îmbogățirea tezaurului de carte științifică și tehnică românească, profesorul Gheorghe

Frățilă a fost distins cu Diploma de Excelență de către Asociația Generală a Inginerilor din România.

Consiliul Local al orașului Pâncota a hotărât, la 24 martie 2020, să acorde profesorului Gheorghe Frățilă, titlul de CETĂȚEAN DE ONOARE, în semn de recunoștință și prețuire pentru întreaga sa activitate.

La zi aniversară, împreună cu urările de viață lungă cu sănătate, dorim profesorului emerit dr. ing. Gheorghe Frățilă să își continue lungul șir de realizări încă mulți ani înainte.

**Prof. univ. dr. ing.
Cristian ANDREESCU**

**Membru titular al Academiei
de Științe Tehnice din România
Președintele Secției Ingineria
Transporturilor a ASTR**

2026, anul omagierii unor ilustre personalități istorice, științifice și culturale

(Urmare din pag. 1)

aerul, care s-a ridicat de la sol prin mijloace proprii. Avionul lui Vuia era realizat dintr-un cadru de țevi de oțel, cu aripi de pânză, bombate, ceea ce-i dădea aspectul unui liliac. Motorul funcționa cu anhidridă carbonică pe post de combustibil, iar trenul de aterizare era construit din 4 roți cu pneuri. Acest prim zbor cu mijloace proprii s-a efectuat în Franța, la Montesson”.

Filele de istorie care includ asemenea detalii, inclusiv tehnice, precum și nume celebre, atestă permanența unor valori, în special a celor din spațiul carpatodunăreano-pontic, continuitatea românilor

pe pământurile strămoșești, unele aflate vremelnice sub jug străin, dar, mai presus de toate, contribuții esențiale la progresul științei și culturii românești și universale.

Așa cum subliniază și președintele AGIR, **Mihai Mihăiță**, în „Jurnalul de bord” al ediției de față, Asociația Generală a Inginerilor din România a promovat și promovează, cu nedeazămințită consecvență, respectul față de tradiții, față de opera înaintașilor, iar aniversările și comemorările menționate (ca, de altfel, multe altele care vor fi marcate în 2026) se vor înscrie pe o agendă bogată a activităților prevăzute pentru anul viitor. ■

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.

Viziunea realistă de care avem nevoie

(Urmare din pag. 1)

de ordin obiectiv, dar potențialul de care dispunem, îndeosebi cel intelectual, șansele pe care le avem ne îndreptătesc să apreciem că, în viitorul previzibil, AGIR își va extinde vizibilitatea și va avea un cuvânt tot mai greu de spus în viața societății noastre, de la nivelul entităților economico-sociale până la scară națională și internațională.

În aceste zile, în prag de sărbătoare, gândurile noastre se îndreaptă, cu precădere, la modalitățile prin care trebuie și putem să facem față la noi și noi provocări și cerințe. Un exemplu concludent îl constituie raportarea permanentă și înalt calificată la procesele de digitalizare, de extindere și aprofundare a inteligenței artificiale. Aș cita, în acest sens, opinia lui James Huang, conducătorul celei mai profitabile companii din lume, „NVIDIA”, gigantul producător de cip-uri. El consideră că, pentru a se asigura un progres solid, de durată, este

necesar ca un număr majoritar de persoane să se reîntoarcă în fabrici, în întreprinderi, acolo unde se realizează produse dintre cele mai utile, cu valoare adăugată mai mare, inclusiv cu ajutorul noilor tehnologii. O asemenea viziune privește direct și profesia noastră, iar AGIR militează și va milita și mai puternic în vederea stimulării tuturor inițiativelor colegilor noștri, astfel încât să determine o reală reindustrializare a României, în noile condiții generate de actuala etapă a revoluției științifico-tehnice.

Sunt doar câteva gânduri împărtășite cititorilor publicației „Univers ingineresc”, acum, în preajma Crăciunului și a Anului Nou, gânduri însoțite de tradiționalele urări de mai bine, de tot mai multe bucurii profesionale, personale, familiale și ale colectivităților din care facem parte, într-o țară pe care ne-o dorim prosperă, într-o lume a colaborării și păcii!

La mulți ani, dragi colegi, dragi compatrioți! ■

Crearea de valoare prin inteligența artificială și focusarea pe modele bazate pe rezultate, printre prioritățile sectorului tehnologic în 2026

Sectorul tehnologic intră în forță în 2026 propulsat de debutul unei etape de hiper-accelerare în utilizarea inteligenței artificiale, care redefineste avantajele competitive. Analiza anuală realizată de EY – [Principalele zece oportunități pentru companiile din sectorul tehnologic în 2026](#) – arată că ritmul de inovare și adoptare a inteligenței artificiale determină companiile să-și urgenceze pregătirea pentru următorul val de transformare. Executivii aplică strategiile concepute pe bază de inteligență artificială, care contribuie la asigurarea unor practici sigure și fiabile, valorificând în același timp soluții bazate pe agenți de inteligență artificială autonomi.

Potrivit autorilor cercetării, viteza va fi factorul determinant pentru succes în 2026. Ritmul foarte rapid de inovare prin AI face ca această tehnologie să devină o prioritate de top pentru scalare și captarea avantajelor competitive de către companii. Organizațiile care se vor mișca rapid, dar fără a sacrifica interoperabilitatea sau guvernanta, vor fi mai bine poziționate pentru a profita de scenariile de tip „câștigătorul ia partea leului”.

„În această etapă de hiper-accelerare a inteligenței artificiale, liderii pot câștiga prin adoptarea de măsuri concrete, prin asocieri profitabile și achiziții cu efect cumulativ, care să le asigure acces la date și capacități suplimentare, prin creșterea autonomiei

implicite, pregătind în paralel sisteme apte pentru interoperabilitate bazată pe agenți autonomi și utilizarea inteligenței artificiale în mediul fizic. Iar acest lucru nu se limi-



Credit foto: [www.freepik.com](#)

tează la partea comercială. Companiile din sectorul tehnologic trebuie să transforme funcția financiară într-un motor al rentabilității investițiilor prin operațiuni financiare asistate de IA, prin care această tehnologie ajută la surmontarea unor provocări legate de procese, de la ofertare la încasare, și creează noi niveluri de interoperabilitate, permițând companiilor să colaboreze mai eficient și să producă valoare la nivelul tuturor platformelor și ecosistemelor”, a declarat James Brundage, lider EY Global and Americas Technology Sector, citat într-un comunicat transmis de EY.

Ca rezumat, anul 2026 implică operaționalizarea responsabilă a inteligenței artificiale, viteză și scalare. Oportunitățile care se deschid reprezintă o trecere de la experimentare la maturitate operațională și reziliență. Deși provocările persistă, de la consumul ridicat de energie la provocări juridice, până la continuarea unor așteptări ne-realiste legate de inteligența artificială, ritmul și amploarea oportunităților continuă să crească. „Companiile de tehnologie care adoptă aceste strategii native bazate pe inteligența artificială, care își asumă o guvernanta transformatoare și își regândesc modelele comerciale vor fi liderii din următoarea eră”, afirmă autorii studiului.

Zece oportunități pe care companiile de tehnologie le pot valorifica în 2026

Analiza EY a identificat următoarele zece oportunități pe care companiile de tehnologie le pot valorifica în 2026:

- Scalarea mai rapidă prin tranzacții

M&A (fuziuni și achiziții, n.r.) și asocieri de tip *joint venture* pentru a profita de apariția acestei etape de hiperviteză în utilizarea AI;

- Proiectarea unor sisteme apte pentru interoperabilitate bazată pe agenți autonomi și utilizarea AI în mediul fizic;

- Abilitarea unor lideri funcționali care să operaționalizeze aplicații sigure și fiabile de AI, în special în contextul în care se maturizează și se scalează implementările;

- Regândirea strategiei comerciale pentru era agenților autonomi;

- Sporirea flexibilității în selectarea modelelor;

- Redefinirea autonomiei implicite și adoptarea unei strategii de resurse umane fără frontiere;

- Utilizarea unor specialiști tehnici integrați pentru a gestiona complexitatea platformelor bazate pe inteligența artificială;

- Regândirea strategiei fiscale pentru infrastructura digitală și era inteligenței artificiale;

- Instituirea operațiunilor financiare asistate de AI pentru a transforma funcția financiară în motorul rentabilității investițiilor;

- Redefinirea securității la nivel de întreprindere pentru contracararea amenințărilor generate de AI, a celor legate de furtul identității și a amenințărilor venind de la actori statali. ■

Sondaj PwC: Angajații din România, printre ultimii la utilizarea AI în muncă

România se plasează pe locul 41 din 48 de țări analizate în raportul [PwC Workforce Hopes and Fears Survey 2025](#) referitor la utilizarea inteligenței artificiale (AI), 44% dintre angajații din țara noastră afirmând că au folosit AI în ultimul an, în timp ce rata medie de utilizare în cele 48 de țări incluse în raport a fost de 57%. Pe primele locuri se află India și Vietnam, cu 84%, urmate de China (78%). La polul opus sunt Japonia și Ungaria, unde mai puțin de 40% dintre angajați au utilizat AI în munca lor.

„AI are un potențial mare de a crește productivitatea și creativitatea, dar mulți angajați nu grăbesc utilizarea. Reticența se



Credit foto: [www.freepik.com](#)

explică, în principal, prin faptul că implementarea este de multe ori fragmentată și lipsesc cursurile de pregătire adaptate competențelor fiecărei categorii de angajați. Cu alte cuvinte, unii percep AI ca un element adăugat proceselor existente, fără o valoare reală. Pentru a obține progres și pentru a utiliza cât mai bine acest potențial, companiile au nevoie de o strategie care să integreze AI, de training-uri sistematice și echitabile, precum și de o comunicare eficientă a beneficiilor pe care le aduce. Companiile

pot începe cu exemple practice de utilizare a AI și dându-le posibilitatea să experimenteze angajaților, mai ales celor aflați în roluri non-manageriale, unde încrederea și rata de adopție sunt mai reduse”, a declarat Ruxandra Târlescu, Partener coordonator Tax, Legal&People, PwC România, citată într-un comunicat al companiei.

Executivii seniori, mai deschiși către adoptarea AI

Potrivit documentului, ratele de utilizare a AI în rândul angajaților din România variază mult în funcție de rolurile pe care aceștia le au în organizații, dar și în funcție de generație. Astfel, 64% dintre executivii seniori și 59% dintre manageri declară că au folosit AI la muncă în ultimele 12 luni, față de doar 35% dintre non-manageri. Pe generații, 57% dintre angajații din Generația Z se declară utilizatori de AI, comparativ cu 44% dintre mileniali și 35% dintre lucrătorii din Generația X.

Utilizarea zilnică a tehnologiilor AI în rândul angajaților români este, de asemenea, printre cele mai mici dintre țările analizate: aproximativ 6% din totalul lucrătorilor folosesc zilnic instrumente de generative AI (media globală este 14%), iar doar în jur de 2% folosesc zilnic agenți AI (față de 6% la nivel global).

Angajații din România sunt printre cei mai puțin entuziasmați de impactul AI asupra muncii lor, doar o treime declarându-se astfel, sub media globală de 41%. În schimb, 49% dintre respondenții locali sunt curioși cum AI le va influența munca, aproape de media globală de 50%, iar 24% se declară îngrijorați.

Angajații care utilizează AI resimt beneficii

Pentru angajații români care utilizează AI impactul este net pozitiv: 75% observă îmbunătățirea calității muncii, 69% un plus de creativitate, iar 64% creșteri de productivitate. Așteptările sunt optimiste și pe termen mediu: în următorii trei ani, 58% anticipează creșteri de calitate, 56% de productivitate și 52% de creativitate. Mai puțin de o treime (31%) se așteaptă însă ca utilizarea AI să le aducă și venituri mai mari. Când vine vorba, însă, despre factorii care le vor influența cel mai mult munca în următorii ani, angajații români menționează alți factori: jumătate consideră că schimbările de reglementare vor avea impact puternic asupra jobului, iar 43% conflictele geopolitice și doar 39% transformarea tehnologică.

„Era de așteptat ca modificările legislative și conflictele geopolitice să fie considerate prioritare de angajații români, având în vedere că 2025 a adus multe schimbări legislative, fiscale care afectează negativ companiile și, implicit, se reflectă asupra situației angajaților. Totuși, există o veste bună și anume că cei care utilizează AI descoperă beneficiile și pot influența adopția la scară mai mare. Oricum, viitorul depinde de noile tehnologii și angajații trebuie să se adapteze pentru a face față cerințelor tot mai mari ale companiilor pentru competențe în zona AI”, a afirmat Oana Munteanu, director PwC România.

Raportul mai arată, totodată, că 60% dintre angajații din România se declară foarte optimiști cu privire la viitorul rolului lor în companie, unul dintre cele mai ridicate procentaje dintre cele 48 de țări analizate,

în timp ce media globală este de 53%. De asemenea, 72% dintre lucrătorii locali cred că vor avea cel puțin un control moderat asupra modului în care tehnologia le afectează munca, față de 69% la nivel global.



Credit foto: [www.freepik.com](#)

Pe de altă parte, când vine vorba despre impactul AI asupra joburilor de tip entry-level, 41% dintre managerii români care au participat la sondaj cred că AI va reduce numărul acestor joburi în organizațiile lor în următorii trei ani și doar 25% se așteaptă la creșteri.

Raportul relevă, totodată, că mai puțin de două treimi dintre angajații români (65%) spun că sunt mulțumiți la muncă măcar o dată pe săptămână, sub media globală de 70%. Pe de altă parte 64% spun că se simt inspirați la muncă, peste media globală de 59%.

Circa 60% dintre angajații români simt că au găsit o carieră care le aduce însemnătate și un procentaj similar consideră că munca lor aduce beneficii lumii, peste media globală de 56%, respectiv 54%.

PwC Workforce Hopes and Fears Survey 2025 este unul dintre cele mai ample studii asupra forței de muncă la nivel global, cu aproape 50 000 de respondenți din 48 de țări și 28 de sectoare de activitate. Datele aferente României reflectă răspunsurile a 500 de salariați din toate județele țării. ■



Credit foto: www.freepik.com

Încheiem un an marcat nu numai de atmosfera sărbătoarească, specifică acestei perioade, ci și în plină criză multiplă. Nu ne vom referi, însă, la elementele de ordin politic atât de contradictorii, care provoacă îngrijorări majore. Ne vom ocupa exclusiv de activități economico-sociale, respectiv de zonele în care marea majoritate a colegilor ingineri este implicată, sub semnul eforturilor creatoare îndreptate spre depășirea marilor dificultăți binecunoscute și spre asigurarea premiselor pentru reluarea unui curs consistent și consecvent spre dezvoltare, spre progres. Mai ales rezultatele pozitive sunt izvor de speranțe, de încredere în forțele proprii, de inițiative valoroase finalizate cu succese incontestabile.

Resursa umană, statistici și proiecții

Orice analiză economico-socială impune ca punct de plecare elementele de ordin **demografic**. Mai ales dimensiunile **populației active** dau măsura capacității societății noastre de a face față provocărilor prezentului și, în special, ale viitorului. Statistica oficială (la care vom face permanent trimitere) arată că, în momentul de față, populația activă a României este de aproximativ 8,3 milioane de persoane, în scădere față de 1990 cu circa 3 milioane de persoane.



Credit foto: www.freepik.com

Un document al Institutului Național de Statistică (INS) atrage atenția prin gravitatea proiecției pe termen lung. Avem de-a face cu un declin neîntrerupt al populației active, astfel încât la orizontul anilor '80 din acest secol va scădea până la aproximativ 6,5 milioane de persoane. În continuare, detaliile teritoriale relevă accentuarea discrepanțelor:

„Analiza regională evidențiază diferențe importante: regiunile Sud-Vest Oltenia și Sud-Est înregistrează cele mai accentuate scăderi, de peste 40,0%, în timp ce București-Ilfov, Nord-Est și Centru prezintă o dinamică mai echilibrată, cu diminuări moderate. Până la orizontul anului 2080, se conturează o accentuare a disparităților regionale, pe fondul menținerii concentrării populației active în regiunile mai dezvoltate economic și al declinului persistent în cele sudice și vestice ale țării”.

În paralel, **populația ocupată** (cei care au efectiv un loc de muncă) va urma același trend descendent. De la 7,85 milioane de persoane, în 2024, numărul scade la 5,7 – 6,2 milioane în 2080, reducerea fiind între 21% și 27%.

Scenariile arată pierderi mari în Sud-Vest Oltenia și Sud-Est, unde populația ocupată ar putea scădea chiar și cu 45%. În Sud-Muntenia și București-Ilfov, declinul ar urma să fie mai temperat, dar semnificativ, între 19% și 36%. Regiunile Nord-Vest, Centru și Nord-Est rămân cele mai stabile, cu scăderi între 6% și 20%, însă nicio zonă nu va reuși să mențină nivelul actual al ocupării forței de muncă.

Aceste evoluții au și vor continua să aibă un impact direct asupra raportului de dependență economică, indicator care exprimă câte persoane inactice sau șomere revin la 1000 de persoane ocupate. În 2024 raportul era de 1413%, ceea ce atesta existența unui număr tot mai mic de angajați care au susținut economic populația inactivă, cu efecte di-

recte asupra finanțării pensiilor, sănătății și altor capitole din bugetele publice.

Așa cum o confirmă o îndelungată experiență istorică, în vederea asigurării progresului societății, declinul demografic poate și trebuie contracarat în special printr-o creștere mai puternică a productivității muncii sociale. Chiar dacă ne limităm la perioada postdecembristă, constatăm lesne că plusul de produs intern brut (PIB) de peste trei ori a fost obținut, aproape în totalitate, ca efect al sporului de productivitate. Aceasta este calea principală de acțiune atestată și de tendințele care s-au manifestat în cursul anului 2025.

Energie pentru creștere și dezvoltare

Pe fluxul creării **valorii adăugate**, începutul oferit, mai totdeauna, de energetică, indică direcțiile cele mai importante de acțiune în materie de politică economică.

Înainte de toate, sunt semnificative investițiile bazate pe tehnici și tehnologii avansate, adică surse de creștere a productivității muncii.

În primele trei trimestre din 2025 (date disponibile la ora actuală) s-au adăugat capacităților existente peste 1000 MW, ceea mai mare parte pe seama resurselor neconvenționale. În același timp, s-a ajuns la înscrierea în grafice a lucrărilor pentru începerea, pe scară industrială, a extracției gazelor naturale din zona românească a Mării Negre, ceea ce anticipază o producție de 8 miliarde de metri cubi în 2027. În privința energiei nucleare, modernizările în curs de la Cernavodă și trecerea la realizarea proiectelor pentru reactoare mici de la Doicești vor permite reechilibrarea producției și consumului într-o manieră eficientă, inclusiv cu o importantă creștere de productivitate.

Rămân, desigur, multe dosare deschise, în special cele care vizează capacitățile de stocare, domeniu mult rămas în urmă. De asemenea, pe termen scurt și mediu, se impun măsuri radicale pentru reducerea substanțială a importurilor energetice, îndeosebi pentru orele de vârf ale consumului, soluțiile la îndemână constând în reactivarea capacităților care funcționează pe cărbune și hidrocarburi. Acum, în sezonul rece, se impun măsuri suplimentare pentru funcționarea neîntreruptă a Sistemului Energetic Național, deciderat posibil de împlinit inclusiv prin reducerea consumurilor energetice specifice în entitățile generatoare de valoare adăugată, ceea ce relevă, din nou, importanța creșterii productivității muncii.

Sursele evitării recesiunii și ale unei autentice relansări

La mijlocul lunii decembrie a.c., INS a publicat detalii referitoare la evoluția PIB în perioada **ianuarie – septembrie 2025**. Conform practicilor statomice de multă vreme, datele pe întregul an vor fi centralizate și publicate în **februarie 2026**.

Pentru intervalul menționat este de consemnat, în special, creșterea PIB în serie brută cu 0,8 procente și în serie ajustată sezonier de 1,4%. În valoare nominală avem de-a face cu un volum de 1336 miliarde de lei.

La creșterea PIB, în perioada ianuarie – septembrie 2025, față de perioada similară din 2024, contribuții pozitive au avut următoarele activități economice:

- Construcțiile (+0,5%), cu o pondere de 6,3% la formarea PIB și al căror volum de activitate s-a majorat cu 8,5%;
- Agricultură, silvicultură și pescuitul (+0,2%) cu o pondere de 3,5% la formarea PIB și al căror volum de activitate a crescut cu 6,8%;
- Informațiile și comunicațiile (+0,2%) cu o pondere de 7,3% la formarea PIB și al căror volum de activitate s-a majorat cu 2,9%.

Un aport pozitiv la creșterea PIB au avut-o impozitele nete pe produs (+0,3%), cu o pondere de 10,1% la forma-

rea PIB, acestea înregistrând o creștere a volumului lor de activitate cu 2,9%.

O contribuție negativă la creșterea PIB au înregistrat următoarele ramuri:

- Activitățile profesionale, științifice și tehnice; activitățile de servicii administrative și activitățile de servicii-suport (-0,3%) cu o pondere de 8,2% la formarea PIB și al căror volum de activitate a scăzut cu 3,7%;
- Industria (-0,1%), cu o pondere de 16,8% la formarea PIB și al cărui volum de activitate s-a diminuat cu 0,4%. Este de remarcat că, în pofida eforturilor notabile din acest an, situația din industrie nu s-a redresat, cauza principală constituind-o restrângerea exportului în statele din vestul continentului, care au ponderea cea mai mare în comerțul exterior al țării noastre.

La creșterea PIB nu au contribuit următoarele activități economice:

- Comerțul cu ridicata și cu amănuntul; repararea autovehiculelor și motocicletelor; transport și depozitare; hoteluri și restaurante, cu o pondere de 20,6% la formarea PIB și al căror volum de activitate a crescut cu 0,1%;
- Intermedierile financiare și asigurările, cu o pondere de 3,5% la formarea PIB și al căror volum de activitate a scăzut cu 0,6%;
- Tranzacțiile imobiliare, cu o pondere de 7,2% la formarea PIB și al căror volum de activitate nu s-a modificat;
- Administrația publică și apărarea; asigurările sociale din sistemul public; învățământul; sănătatea și asistența socială, cu o pondere de 13,1% la formarea PIB și al căror volum de activitate a scăzut cu 0,1%;
- Activitățile de spectacole, culturale și recreative; reparațiile de produse de uz casnic și alte servicii cu o pondere de 3,4% la formarea PIB și al căror volum de activitate s-a majorat cu 0,8%.

Date statistice mai recente (pentru lunile octombrie și noiembrie) confirmă continuarea și, în unele cazuri, accentuarea tendințelor din primele trei trimestre. Câteva concretizări, legate mai ales de nivelul de trai, de calitatea vieții, relevă, la rândul lor, posibilitatea prelungirii proceselor și fenomenelor amintite până acum.

Dificultățile vieții cotidiene și unele speranțe de mai bine

Ca de obicei, **consumul populației** a fost puternic influențat, și în perioada la care ne referim, de ansamblul evoluțiilor **macroeconomice**. Statistica pe 10 luni consemnează, însă, o creștere de un procent a cifrei de afaceri în comerțul cu amănuntul în serie brută și în serie ajustată sezonier cu 1,5%. Este de așteptat ca în decembrie să se înregistreze sporuri mai mari, date fiind sărbătorile de iarnă, Crăciunul și Anul Nou.



Credit foto: www.freepik.com

În dinamica prezentată se regăsesc, direct și indirect, efectele creșterii ratei inflației. Faptul este reflectat și de alte elemente caracteristice domeniului.

În 2025, în medie, pe locuitor, s-au cheltuit aproape 800 de euro pe îmbrăcăminte și încălțăminte, cu 25% mai mult

comparativ cu un consumator din Polonia și aproape dublu față de unul din Ungaria.

Piața de retail modern și-a continuat expansiunea, depășind, în 2025, pragul de 5 milioane de metri pătrați de spații comerciale. Este vorba despre un plus de 190 000 de metri pătrați, ceea ce a consolidat un stoc în continuare puternic concentrat în București și în cinci județe care, împreună, însumează aproape jumătate din suprafața totală.

Cel mai mare proiect materializat în acest an a fost extinderea centrului comercial Mall Moldova din Iași, cu aproape 60 000 de metri pătrați. Mai reținem redeschiderea Agora Arad, după aproape zece ani de pauză, precum și extinderile Iulius Mall Suceava și Core-si Shopping Resort Brașov.

În anul viitor urmează să se dea în folosință aproximativ 250 000 de metri pătrați de noi spații comerciale. Printre cele mai mari proiecte anunțate se numără M Park Galați, un parc de retail de 30 000 de metri pătrați dezvoltat de fondul britanic M Core, și o extindere de aproximativ 25 000 de metri pătrați a proiectului Palas Mall din Iași, deținut de Iulius Group.

Aceste evoluții evidențiază și unul dintre factorii care au determinat ritmul relativ înalt al activității din construcții. De altfel, întregul proces investițional din 2025 creează premisele întăririi rezilienței economiei noastre naționale, ceea ce este deosebit de important în condițiile în care se anticipază, pentru 2026, înmulțirea și agravarea șocurilor externe.

Și, totuși, cum stăm cu banii?

Poate că aceasta este întrebarea care revine tot mai frecvent, începând cu starea de fapt și de spirit la nivel individual și familial până la scara întregii economii naționale.

Știm prea bine cum stăm cu bugetul general consolidat al țării. Va fi un miracol dacă, pe întregul an, deficitul bugetar se va încadra la 8,4% din PIB, așa cum s-a convenit cu autoritățile de la Bruxelles. Firește, sunt de așteptat efectele măsurilor de consolidare bugetară, inclusiv componenta salarială. Nu există, deocamdată, semnale că veniturile populației și resursele financiare pentru economia reală (firme de toate categoriile) vor crește consistent. Mai degrabă, vor stagna. Multe speranțe s-au pus și se pun pe accesarea fondurilor europene nerambursabile, însă, și la acest capitol rezultatele sunt contradictorii.

La 21 noiembrie 2025, rata de absorbție pentru **fondurile de coeziune** a ajuns la **18%**, situând România peste media UE de 12%. Conform datelor publicate de Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene (MIPE), la sfârșitul lunii septembrie 2025, rata de absorbție era de aproximativ 17%. În decembrie 2025, România a ajuns pe locul 3 în Europa în ceea ce privește plățile de coeziune.

Potrivit celor mai recente date oficiale, fondurile europene primite de România potrivit prevederilor pentru exercitiul financiar 2021 – 2027 se ridicau la 5,2 miliarde euro, bani prevăzuți tot în programele de coeziune. Dintre acestea, 4,45 miliarde euro au fost încasate prin cele 8 programe naționale și 837 milioane euro prin cele 8 programe regionale.

Până se vor clarifica multe aspecte de ordin financiar, să reținem – în aceeași ordine de idei – un fapt care se înscrie în actualitatea nemijlocită.

Potrivit unor sondaje de opinie, aproape 90% dintre angajatori au declarat că au pregătit beneficii de Crăciun și Anul Nou pentru angajați. 36% au optat pentru coșuri cu produse de sărbători, 8% vor acorda zile libere suplimentare, 4% au organizat tombale cu premii.



Credit foto: www.freepik.com

O treime din totalul respondenților a alocat, în acest scop, un buget cuprins între 201 și 400 lei pentru fiecare angajat în parte. 28%, între 401 – 600 lei și tot atâția peste 1000 lei/angajat. Comparativ cu anul trecut, valoarea beneficiilor oferite a rămas neschimbată, după cum au răspuns 84% dintre participanții la sondaj, 8% au majorat bugetele.

Să revenim la unele aspecte nu numai **macro**, ci și **mon-**

doeconomice. La nivel global, piețele vor depinde de ritmul reducerilor de dobândă în SUA și UE, de evoluția prețurilor la energie și de direcția de „mișcare” a noilor tehnologii și a criptomonedelor. Specialiștii apreciază că ne îndreptăm spre un an în care nimic nu este garantat în ceea ce privește evoluția economiei globale. În consecință, accentul se cere pus acolo unde riscurile sunt mari și unde optimismul investitorilor, al antreprenorilor este fragil. Avem înregistra în primăvară o reducere semnificativă.

Conducerea BNR consideră că există premise ca în 2026 să se revină ușor spre un curs expansionist, pe fondul diminuării până la anulare a decalajului dintre ritmul creșterii economiilor principalilor parteneri comerciali ai României și cel al absorbției interne. Astfel, după creșterea pronunțată ca pondere în PIB consemnată în 2024, deficitul de cont curent va cunoaște în 2026 o corecție mai evidentă comparativ cu ceea ce s-a anticipat, dar se va menține considerabil deasupra standardelor europene, rămânând o vulnerabilitate majoră, implicat o sursă de riscuri la adresa inflației, primei de risc suveran și, în final, a sustenabilității creșterii economice.

Punctul cel mai nevralgic va continua să fie **inflația**. Actualele evaluări relevă o nouă înrăutățire a perspectivei inflației în raport cu previziunile precedente, mai cu seamă în prima parte a orizontului de prognoză. Banca Națională a României (BNR) consideră că este de așteptat ca rata anuală a inflației să înregistreze o scădere modestă în următoarele trei trimestre, pe o traiectorie fluctuantă și semnificativ mai ridicată decât cea din proiecția precedentă. Totodată, după corecția descendentă abruptă care se va consemna în trimestrul III 2026 pe fondul unor efecte de bază, rata inflației va descrește într-un ritm relativ lent și de la un nivel sensibil superior celui previzionat anterior, reintrând în intervalul țintei în trimestrul I 2027 – cu o întârziere de un semestru față de prognoza din august – și menținându-se la niveluri mai ridicate până la finele orizontului proiecției. Astfel, rata anuală a inflației ar urma să ajungă la 9,6% la finalul anului 2025, comparativ cu nivelul de 8,8% anticipat anterior, iar în a doua parte a orizontului proiecției să se reducă sub valorile de 3,0% și 2,7% previzionate anterior pentru momentele de referință decembrie 2026 și, respectiv, septembrie 2027.

Viitorul apropiat sub semnul riscurilor, incertitudinilor, dar și al oportunităților

În prezent, procesul deosebit de anevoios de elaborare a **proiectelor de buget pentru anul 2026** este menit, în primul rând, să depășească numeroase dificultăți pe care le implică absența unor prognoze riguroase, cât mai cuprinzătoare, privind principalii indicatori **economici**. Este, însă, cert că demarajul în anul viitor se va face fără să avem un buget național aprobat pe toate treptele decizionale constituționale. Cu toate acestea, conjuncturile externe și tendințele interne identificate până în prezent ne permit să aruncăm o privire spre **ziua de mâine**.

La nivel european, finalul lui 2025 este marcat de un optimism moderat, după ce economia Zonei Euro a reușit să crească ușor în trimestrul III, în pofida tarifulor de 15% impuse de SUA. Marile companii de export au absorbit mai bine decât se anticipa șocul comercial, însă redresarea rămâne anevoioasă. Europa continuă să piardă teren în fața Statelor Unite și a Asiei, cu o cerere internă slabă, un decalaj tot mai mare în inovare, piețe financiare puțin dinamice și tensiuni care erodează încrederea.

În ansamblu, însă, continentul intră în 2026 cu o econo-



Credit foto: www.freepik.com

mie rezilientă, dar fără motoarele necesare pentru o accelerare consistentă. Consumul rămâne anemic, investițiile private sunt prudente, iar politicile fiscale din marile economii transmit semnale contradictorii.

Principalele vulnerabilități evidențiate pentru Europa ar fi: cerere internă stagnantă, cu rate de economisire în creștere și consum temperat; investiții insuficiente în inovare; dependență ridicată de creditul bancar; tensiuni politice persistente, care, la rândul lor, diminuează încrederea investitorilor.

Prin urmare, vom păși în 2026 într-un context economic dificil, marcat de încetinirea creșterii economice, dezechilibre importante și tensiuni sociale.

Rata inflației pe ansamblul UE ar urma să scadă către 3,9% până la finalul anului, însă riscurile provocate de situația din energie rămân importante.

Revenind la evoluțiile din România, este de așteptat ca moneda națională să se deprecieze gradual spre 5,25 lei/euro, în condițiile în care BNR va continua să atenueze volatilitatea. Bursa ar putea avansa moderat (+5%), iar dobânda-cheie ar înregistra în primăvară o reducere semnificativă.

Conducerea BNR consideră că există premise ca în 2026 să se revină ușor spre un curs expansionist, pe fondul diminuării până la anulare a decalajului dintre ritmul creșterii economiilor principalilor parteneri comerciali ai României și cel al absorbției interne. Astfel, după creșterea pronunțată ca pondere în PIB consemnată în 2024, deficitul de cont curent va cunoaște în 2026 o corecție mai evidentă comparativ cu ceea ce s-a anticipat, dar se va menține considerabil deasupra standardelor europene, rămânând o vulnerabilitate majoră, implicat o sursă de riscuri la adresa inflației, primei de risc suveran și, în final, a sustenabilității creșterii economice.



Credit foto: www.freepik.com

În același timp, numeroasele incertitudini rămân și ca efect al măsurilor ce vor fi probabil adoptate în perspectivă în scopul menținerii deficitului bugetar pe o traiectorie descreșcătoare și compatibilă cu Planul bugetar-structural pe termen mediu convenit cu UE și cu procedura de deficit excesiv.

De asemenea, cum am mai remarcat și în analizele de până acum, mediul extern continuă să genereze incertitudini și riscuri însemnate la adresa perspectivei activității economice din țara noastră, date fiind – pe de o parte – tensiunile comerciale globale și războiul din Ucraina, iar – pe de altă parte – planurile de creștere a cheltuielilor pentru investiții în apărare și infrastructură în statele UE.

Astfel, se evidențiază, din nou, importanța absorbției și utilizării la maximum a fondurilor europene, îndeosebi a celor aferente programului *Next Generation EU*, esențiale în actuala conjunctură pentru contrabalansarea fie și numai parțială a efectelor contracționiste ale consolidării bugetare și ale conflictelor geopolitice și comerciale la nivel global, precum și pentru realizarea reformelor structurale necesare, incluzând aici tranziția energetică, precum și sporirea potențialului de creștere și de întărire a rezilienței economiei românești. Asemenea orientări – în fapt, oportunități deosebite – deschid noi căi de acțiune în care comunitatea inginerască din țara noastră este implicată cu toate forțele ei creative, cu întreaga ei responsabilitate profesională și civică. **(T.B.) ■**

In memoriam Viorel MARTIN Inginer, figură marcantă a umorului literar

A fost unul dintre pilonii culturali ai AGIR, într-o perioadă când cultura a avut de suferit la nivel național. Fiind inginer din domeniul recipienților sub presiune, a simțit în compensare nevoia relaxării și a făcut-o prin poezie și epigramă. Astfel, a devenit un epigramist, figură activă în lumea umorului literar și a epigramei, dar și un coordonator care duce mai departe tradiția acestui gen satiric.

A fost cunoscut pentru umorul său tăios, ironia fină și creativitatea în versuri scurte. În paralel cu activitatea literară, are pregătire inginerescă, implicându-se în grupuri de epigamiști „tech-humoriști”, precum Cercul epigamiștilor ingineri din AGIR.

A fost fondator și director al revistei *Lumea Epigramei*, o publicație dedicată genului epigramatic și umorului literar, apărută din 2011 și încă în activitate; a fost implicat, de asemenea, în dirijarea revistei EPIGRAMA, publicație-pilon a Uniunii Epigamiștilor din România, în diverse perioade ale evoluției acesteia și a coordonat Cercul epigamiștilor ingineri „ING-Epigramă” în cadrul AGIR.

Viorel MARTIN a scris și publicat mai multe volume de epigrame și poezii umoristice, printre care: *Epigrame și poezii umoristice* (2010); *Ar fi de răs, dacă n-ar fi de plâns* (2016) – un volum apreciat pentru

ironia contextuală și spirit critic social/politic; *La 65 de ani* (2018); *Un inginer în lumea epigramei* (2018); *Un inginer cu umor* (2020). A contribuit și la antologii și dicționare tematice de epigramă.



A jucat un rol important în promovarea epigramei ca fenomen cultural, prin reviste, festivaluri și colaborări cu alte publicații literare din România. La evenimente literare (de exemplu, festivaluri de epigramă), el a figurat de multe ori ca organizator, coordonator sau vorbitor principal, atrăgând atenția asupra umorului ca formă literară relevantă și continuă.

Epigramele lui sunt descrise ca îndrăznețe și ironice, deseori cu aluzii politice sau sociale, dar și cu sensibilitate vizuală atunci când sunt adiacente caricaturii și artei grafice; publicul le recunoaște pentru inteligența lor subtilă și forța de observație.

Scrierile sale se caracterizează printr-o construcție clasică: prin catren bine ritmat, poantă limpede. Temele predilecte sunt: politica, moravurile sociale, lumea literară, vanitatea umană, având un ton ironic, rar malițios, mai degrabă inteligent decât agresiv. La final, poanta nu țipă, ci zâmbește cu colțul gurii.

Viorel MARTIN se așază în galeria epigamiștilor români ca un artizan al fineții tăioase, mai degrabă chirurg decât duelant.

Ca să-l vedem limpede, merită pus față în față cu câteva repere ale genului.

În raport cu Păstorel TEODOREANU, care miza pe exuberanță, pe savoare bahică și pe un hedonism ironic, epigrama lui fiind ca un pahar ridicat zgomotos, Viorel MARTIN doar ridică o sprânceană. Ironia lui e sobră, mai puțin gastronomică și mai mult etică. Unde Păstorel râde, Martin constată.

În raport cu Cincinat PAVELESCU, care a fost aristocratul epigramei, cu o eleganță ușor teatrală, uneori galantă, Viorel MARTIN este moderat în sarcasm. Nu caută salonul, ci realul imediat. Nu împodobește, ci decupează. Finalul lui e sec, exact, aproape contabil, dar cu efect de explozie întârziată.

În raport cu Grigore MOISIL, care practica epigrama ca paradox logic, cu umor de matematician, Viorel MARTIN este mai puțin abstract și mai moralist. El nu joacă doar cu idei, ci cu caractere. Epigrama lui judecă lumea, nu doar o răstoarnă.

În raport cu Constantin TÂNASE la care epigrama devenea pamflet, atac frontal, uneori zgomotos, Viorel MARTIN preferă lovitura mică și sigură. Nu urlă, nu moralizează explicit, dar lasă cititorul cu senzația că tocmai a fost pus în fața unei oglinzi incomode.

Marca Viorel MARTIN înseamnă: limbaj clar, fără floricele, poantă construită logic, nu decorativ, ironie rece, lucidă, interes constant pentru ipocrizie, vanitate, prostie cultivată, epigrama ca sentință, nu ca artificio. Dacă epigrama românească ar fi un

oraș, Păstorel ar fi cafeneaua, Cincinat teatrul, Moisi laboratorul, iar Viorel MARTIN ar fi tribunalul mic, de cartier, unde adevărul se spune în patru versuri și nu există recurs.

În afară de toate acestea, Viorel MARTIN a fost un mare patriot și nimic nu îl definește mai clar decât poezia „Cu neamul meu”:

Cu neamul meu

Eu sunt român și țin cu neamul meu
ca și americanul cu al lui;
De când sunt mic mă-nchin la Dumnezeu
și am fereastra plină cu gutui.

Bătrânii mei pământul l-au muncit,
cu plugul și cu mâini bătătorite;
Pe dealuri urcă veacul liniștit
și veșnicia bate din copite.

De multe ori mi-a fost în viață greu,
m-au năpădit necazul și durerea,
dar Eminescu m-a-nsoțit mereu
și lui Brâncuși i-am ascultat tăcerea.

În pomii mei sunt păsări cântătoare,
sunt botezat în Dunăre și mare,
și plâng la-nmormântări, și joc la nunți;
Cu dacia mei sunt animat de munți.

Și Dumnezeu mi-a ajutat mereu,
că sunt român și țin cu neamul meu.

Dumnezeu să îl odihnească!

Nicolae VASILE

Certificatul EUR ING

Certificatul EUR ING eliberat de ENGINEERS EUROPE este conceput ca o garanție a competenței profesionale. Acesta facilitează circulația inginerilor



lor 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 inginerescă.

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 inginerescă depusă (cel puțin doi ani), scrisă în limba formularului sau în traducere autorizată. Adeverința trebuie să detalieze pe scurt activitatea, să fie datată, semnată, ștampilată;
- 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

O nouă unitate de recuperare a sulfului la rafinăria Petrobrazî

OMV Petrom a anunțat finalizarea unei investiții în rafinăria Petrobrazî pentru o nouă unitate de recuperare a sulfului, cu o valoare de 45 milioane euro. Potrivit unui comunicat, acest proiect face parte din strategia companiei de modernizare a capacităților de rafinare, având ca obiectiv reducerea impactului asupra mediului.

„Această investiție de 45 de milioane de euro reprezintă un pas important în direcția reducerii emisiilor și a îmbunătățirii adaptabilității operaționale. Am livrat proiectul în condiții de siguranță și eficiență. Noua unitate permite procesarea unei varietăți mai mari de tipuri de țiței”, a declarat Radu Căprău, membru al Directoratului OMV Petrom, responsabil de Rafinare și Marketing, citat în comunicat.

Rolul noii unități în rafinărie este de a trata gazele acide în cadrul procesului de producție a carburanților. Este a doua de acest tip în cadrul rafinăriei Petrobrazî, contribuind la continuitatea operațiunilor și la protejarea mediului, prin asigurarea unei capacități suplimentare de tratare a gazelor.

Sulful obținut din acest proces poate fi utilizat în industria îngrășămintelor, farmaceutică, detergenți și alte industrii chimice.

„Construcția noii instalații a fost un proiect complex, care a implicat peste 350 000 de ore de muncă. A implicat instalarea unei noi unități Claus pentru transformarea și eliminarea gazelor acide, a unor echipamente pentru tratarea gazelor, precum și sisteme de pompare, conducte, instalații electrice și sisteme de automatizare. Lucrările au început la finalul anului 2023 și au fost finalizate în mai puțin de doi ani, în condiții de siguranță”, se subliniază în comunicat.

OMV Petrom a investit peste 2 miliarde de euro în modernizarea rafinăriei Petrobrazî de la privatizare, cu accent pe eficiență operațională și reducerea impactului asupra mediului. În prezent, compania derulează un nou proiect major, în valoare de aproximativ 750 de milioane de euro, pentru construirea unei unități de producție de combustibili sustenabili (SAF/HVO), care se estimează că va deveni operațională în 2028 și va include și o componentă de hidrogen verde. ■

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. ■

CE propune o agendă a UE pentru orașe în vederea modelării viitorului urban al Europei

Comisia Europeană (CE) a prezentat *Agenda UE pentru orașe*, consolidând politica de dezvoltare urbană, precum și rolul orașelor în creșterea și dezvoltarea viitoare a Europei, a anunțat Executivul comunitar, într-un comunicat. „*Agenda UE pentru orașe* oferă o viziune strategică pentru a capacita orașele în abordarea provocărilor locale, contribuind la îndeplinirea obiectivelor mai ample ale UE. Acesta oferă un cadru unificat pentru consolidarea dimensiunilor teritorială și urbană ale politicilor UE și pentru raționalizarea sprijinului existent pentru zonele urbane. În plus, solicită intensificarea dialogului cu autoritățile locale cu privire la nevoile și experiențele acestora, pentru a contribui la viitoarele politici și acte legislative ale UE“, se menționează în comunicat.

Orașele sunt centre esențiale pentru prosperitatea și competitivitatea Europei, jucând un rol esențial în crearea de locuri de muncă, incluziunea socială, decarbonizare și durabilitate. Prin urmare, acestea se află în avangarda abordării provocărilor vitale pentru viitorul continentului.

În prezent, aproximativ 75% din populația UE – circa 340 de milioane de persoane – locuiește în orașe și zone urbane. Acest lucru subliniază importanța orașelor ca centre de talent, inovare și investiții. Cu toate acestea, orașele se confruntă cu provocări

semnificative, cum ar fi deficitul de locuințe la prețuri accesibile, costurile ridicate ale energiei, securitatea, segregarea socială și impactul asupra climei. În plus, schimbările demografice și cererea de servicii publice necesită strategii de adaptare pentru a păstra forța de muncă calificată și pentru a consolida coeziunea economică și socială.



Credit foto: www.freepik.com

„Am elaborat această *Agendă* împreună cu orașele și pentru orașe – pentru a răspunde nevoilor milioane de europeni care trăiesc, muncesc și își construiesc viitorul în zonele noastre urbane și pentru a oferi primarilor și liderilor locali instrumentele de care au nevoie pentru a acționa. În centrul acestei agende se află trei piloni: un dialog veritabil cu teritoriile, o simplificare reală a

normelor și a procedurilor și investiții mai bune și strategice. Acestea nu sunt principii abstracte; acestea sunt condițiile care permit orașelor să obțină rezultate pentru cetățeni. Iar cifrele vorbesc clar – 75% din populația noastră și 85% din PIB-ul nostru sunt generate în orașe“, a declarat Raffaele Fitto, vicepreședinte executiv al CE pentru coeziune și reforme.

Se au în vedere trei domenii principale de acțiune:

- **Dialog continuu:** stabilirea unor dialoguri anuale la nivel politic și tehnic la nivel înalt cu orașele pentru a discuta politicile UE care afectează zonele urbane, pentru a înțelege și a ține seama mai bine de nevoile orașelor;

- **Simplificare și consolidarea capacităților:** o nouă platformă a orașelor din UE va consolida și va simplifica sprijinul UE pentru zonele urbane, evitând astfel fragmentarea. Un portal web al orașelor UE va oferi un punct de intrare unic pentru informații privind activitățile, evenimentele, actualizările politicilor, oportunitățile de finanțare și inițiativele de dezvoltare urbană;

- **Investiții:** UE oferă deja un sprijin considerabil orașelor și zonelor urbane

prin intermediul politicii de coeziune, dar și asistență suplimentară disponibilă prin intermediul mai multor politici sectoriale. Comisia își propune să sprijine în continuare orașele. Comisia a propus un buget ambițios pe termen lung, care oferă oportunități de sprijinire a orașelor, de exemplu prin intermediul planurilor de parteneriat naționale și regionale, al mecanismului UE, al Fondului european pentru competitivitate, al programului Orizont Europa și al programului „Europa globală“.

Agenda prezintă, de asemenea, viitoarele oportunități pentru orașe, inclusiv apelul pentru inițierea de acțiuni inovatoare în cadrul *Inițiativei urbane europene* la începutul anului 2026 și elaborarea unui raport periodic privind starea orașelor europene. *Agenda UE pentru orașe* este rezultatul unei ample consultări, pe baza a 193 de contribuții primite din partea autorităților locale, a cetățenilor, a societății civile și a altor părți interesate. De asemenea, au fost colectate contribuții în urma discuțiilor din cadrul *Forumului orașelor* de la Cracovia (17 – 19 iunie 2025), a dialogului privind punerea în aplicare a dezvoltării urbane durabile (24 iunie 2025) și a numeroaselor schimburi bilaterale cu organizații care reprezintă autoritățile locale, regionale și naționale, precum și rețelele urbane europene. ■

Studiu: Circa 60% dintre români folosesc cel puțin o soluție smart pentru gestionarea energiei în gospodărie

Aproape 60% dintre români folosesc cel puțin un sistem *smart* pentru gestionarea energiei în locuință, cel mai utilizat dispozitiv fiind termostatul inteligent, prezent în casele a 43% dintre respondenți, reiese dintr-o cercetare sociologică realizată pentru platforma *despre-energie.ro*, un proiect al companiilor E.ON și Delgaz Grid. Conform analizei, termostatul inteligent este urmat de aplicațiile de monitorizare a consumului pe telefonul mobil (19,5%) și prizele *smart* (16,9%).



Credit foto: www.freepik.com

„Sistemele *smart* pentru gestionarea consumului de energie (care includ, de obicei, termostate inteligente, prize și iluminat *smart*, senzori de prezență și temperatură, monitorizare în timp real a consumului și control automat prin aplicații sau asistenți vocali) pot aduce economii de până la 30% la factura de energie, în funcție de nivelul de automatizare, izolația locuinței și comportamentul utilizatorilor“, precizează autorii studiului.

Controlul consumului și economiile la factură sunt principalele beneficii ale utilizării sistemelor *smart*, consideră participanții la studiu, jumătate dintre cei intervievați (50,6%) indicând controlul mai bun al consumului, iar 33,8% menționând economiile la factură. Alte avantaje, dar cu ponderi mai mici, includ confortul sporit (8,1%) și siguranța (7,5%).

„Chiar dacă se conturează clar un interes crescut în ceea ce privește adoptarea tehnologiei *smart*, 67% dintre români consideră costul ca fiind principala barieră în achiziția unui sistem inteligent de management al energiei. Lipsa de informare (18,6%) și complexitatea percepută (8,5%) sunt alte obstacole semnificative indicate de participanții la studiu“, se menționează în document.

În ceea ce privește bugetele potențiale pentru asemenea investiții, cei mai mulți respondenți estimează sume situate sub 500 euro (38,4%) sau între 500 – 1000 euro (33,3%) pentru un sistem complet. Doar 15,8% sunt dispuși să investească între 1000 și 2000 de euro, în vreme ce 12,5% ar scoate din buzunar peste 2000 de euro.

Peste jumătate dintre participanți (51,5%) consideră că monitorizarea consumului este funcția esențială a unui sistem *smart*, urmată de controlul de la distanță (20,3%), automatizarea (16,1%) și integrarea cu panouri solare și baterii (12,1%).

Studiul relevă diferențe semnificative între mediul urban și rural în ceea ce privește beneficiul principal în cazul utilizării sistemelor *smart* de gestionare a energiei: cei din mediul urban pun accent pe confort, control și economii, în timp ce respondenții din mediul rural prioritizează siguranța și economiile la factură. De asemenea, în proporție majoritară (69,7%) respondenții din mediul urban sunt dispuși să investească între 500 și 1000 euro, comparativ cu cei din mediul rural (38,4%) care preferă bugete sub 500 euro.

„Adoptarea sistemelor *smart* pentru gestionarea energiei este o tendință în creștere în România, impulsivă de dorința de control și economii. Totuși, costul rămâne principala barieră, iar diferențele de percepție între mediul urban și rural, precum și

între generații, indică nevoia de soluții personalizate și campanii de informare. Tehnologia *smart* nu este doar un trend, ci o direcție clară pentru eficiență și sustenabilitate“, subliniază autorii studiului.

Platforma *despre-energie.ro* a fost lansată în anul 2020 cu obiectivul de a deveni, pentru consumatorii de electricitate și gaz, una dintre principalele surse de informare și, în același timp, de explicare, într-un limbaj clar și accesibil, a evoluțiilor relevante și de impact de pe piața de energie, dar și

să îi ghideze pe cititori în drumul prin acest univers complex, astfel încât să poată lua decizii corecte privind tot ceea ce ține de energia și sursele de energie din propriile gospodării. Cercetarea sociologică a fost realizată de Sondaje Marketing Relații Publice SRL pentru platforma *despre-energie.ro*, pe un eșantion de 1052 de utilizatori online, cu o marjă de eroare de +/-3%, fiind considerat reprezentativ pentru populația adultă a României, dar asumând limitările din derularea online. ■

A fost operaționalizată cea mai mare capacitate de stocare a energiei în baterii din România

Cea mai mare capacitate de stocare a energiei în baterii din România – 200 MW putere și 400 MWh capacitate de stocare – a fost pusă în funcțiune în jude-

luni, un termen foarte scurt pentru un proiect de o asemenea amploare. „Investitorii locali au investit în stocare pentru că aici este cheia echilibrului și a prețurilor avan-



Credit foto: Facebook Nova Power & Gas

țul Cluj, la 12 decembrie a.c. „Pe scurt: energie curată și ieftină, care este păstrată pentru a fi folosită atunci când e cea mai mare nevoie“, a afirmat ministrul Energiei, Bogdan Ivan.

Potrivit oficialului, investiția Nova Power & Gas a fost realizată în doar 6

luni, un termen foarte scurt pentru un proiect de o asemenea amploare. „Investitorii locali au investit în stocare pentru că aici este cheia echilibrului și a prețurilor avantajoase. De altfel, dacă verificați acum POSF, comparatorul ANRE, veți găsi acolo o ofertă de sub 1 leu/kWh, prima de acest fel din ultimul an. Stocarea este, în acest moment, una dintre soluțiile cele mai eficiente prin care putem reduce dezechilibrele din sistem, integra mai bine energia produsă de prosumatori și, cel mai important, ține sub control costurile pentru români“, a mai arătat el.

În aceeași zi, la Câmpia Turzii, au fost demarate lucrările la centrala pe gaz în ciclu combinat de 160 MW, o investiție care, potrivit lui Bogdan Ivan, va asigura „energie sigură și constantă, esențială pentru echilibrarea sistemului“. ■



• **UBB aduce știința mai aproape de elevi prin Laboratoarele Itinerante STEAM EXPERIENCE.** Facultatea de Știința și Ingineria Mediului a Universității Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca (UBB) a fost partener activ în cadrul caravanei educaționale „Laboratoarele Itinerante STEAM EXPERIENCE – Știința vine la tine!”, desfășurată în perioada 15 – 17 decembrie 2025, în județul Buzău. Prin participarea la proiectul STEAM EXPERIENCE, 975 de elevi și 149 de profesori au participat la ateliere și demonstrații, având oportunitatea de a interacționa direct cu cercetători și de a descoperi provocarea din spațiile științei Pământului și a mediului și au aflat despre parcursuri profesionale în domeniul acestor științe. Cadrele didactice au luat parte la workshopuri dedicate integrării în procesul educațional a activităților STEAM susținute prin componentele cutiilor educaționale dezvoltate de partenerii consorțiului (STEAMBox – Institutul Național pentru Fizica Pământului; ROCKBox – Universitatea din București / Facultatea de Geologie și Geofizică și ENVIROBox – UBB/ Facultatea de Știința și Ingineria Mediului). Elemente componente ale acestor resurse educaționale STEAM au fost utilizate și testate cu elevii, în cadrul unor experimente *hands-on* adaptate ciclurilor primar, gimnazial și liceal. Prin implicarea cadrelor universitare și cercetătorilor, UBB a contribuit la organizarea de activități educaționale interactive dedicate calității aerului și apei, dezvoltării durabile și schimbărilor climatice, aducând cercetarea și preocupările universitare mai aproape de elevi și profesori din învățământul preuniversitar.



Sursa foto: news.ubbcluj.ro

O contribuție importantă a UBB, în demonstrații practice privind monitorizarea calității aerului și înțelegerea rolului datelor științifice în protejarea sănătății și a mediului, a fost cea a laboratorului mobil ACTRIS-UBB prezent în această caravană. Elevii au avut ocazia să observe direct echipamente de cercetare și monitorizare, să afle cum sunt colectate și interpretate date de mediu și să cunoască calitatea aerului din curtea școlii lor. ■

• **Eurostat: 25,2% din energia utilizată în UE, în 2024, a provenit din surse de energie regenerabilă.** Datele publicate de Oficiul European pentru Statistică (Eurostat) relevă că aproximativ 25,2% din consumul final brut de energie în Uniunea Europeană din 2024 a provenit din surse de energie regenerabilă, în creștere cu 0,7 puncte procentuale (pp) față de 2023. Această pondere este cu 17,3 pp sub obiectivul UE din 2030 (42,5%) și va necesita o creștere anuală de 2,9 pp din 2025 în 2030. În rândul statelor membre ale UE, cele mai ridicate ponderi ale consumului final brut de energie care a provenit din surse de energie regenerabilă s-au înregistrat în Suedia (62,8%), Finlanda (52,1%) și Danemarca (46,8%), iar cele mai scăzute în Belgia (14,3%), Luxemburg (14,7%) și Irlanda (16,1%). În 2024, România a înregistrat o pondere de 25,378% a consumului final brut de energie care a venit din surse de energie regenerabilă. ■

ePatrimoniu – cel mai important proiect de transformare digitală a patrimoniului cultural din istoria României

Ministerul Culturii a lansat oficial proiectul *ePatrimoniu*, o inițiativă strategică menită să transforme modul în care patrimoniul cultural este administrat și valorificat în România. Cu o finanțare de peste 24 milioane euro, proiectul



(cofinanțat de UE) va aduce patrimoniul cultural mai aproape de cetățeni printr-o platformă digitală modernă, ușor de accesat și de utilizat. Proiectul este implementat în parteneriat cu Serviciul de Telecomunicații Speciale și are o durată de 36 de luni începând cu luna mai 2025.

ePatrimoniu va dezvolta o platformă digitală națională care va centraliza informațiile despre patrimoniul cultural mobil, imobil și imaterial și va permite furnizarea de servicii publice electronice

ce pentru cetățeni, instituții și specialiști din domeniu. Potrivit unui comunicat al Ministerului Culturii, *ePatrimoniu* va integra toate bazele de date existente în domeniul patrimoniului cultural și va permite interconectarea acestora cu sisteme naționale și europene. Platforma va oferi acces la: ▪ localizarea actualizată pentru monumente istorice; ▪ regimul juridic al proprietății; ▪ descrierea imobilului (date despre arhitectură și istoricul clădirii etc.); ▪ starea de conservare și riscuri/amenințări; ▪ documentare fotografică.

Implementarea platformei va aduce beneficii concrete pentru cetățeni, instituții și specialiști din domeniu: ▪ acces rapid la informație pentru toate persoanele interesate de patrimoniu; ▪ reducerea costurilor administrative asociate cu gestionarea bazelor de date dispersate sau închise; ▪ analize complexe și riguroase pentru toate tipurile de patrimoniu cultural; ▪ interacțiune eficientă între mediul public și privat, în special în procesele de avizare și autorizare; ▪ servicii digitale specializate pentru experți și deținători de patrimoniu; ▪ interoperabilitate cu alte sisteme publice, ceea ce va însemna mai puțin timp pentru obținerea documentelor și o mai bună aplicare a legislației; ▪ creșterea accesibilității publicului larg la date privind patrimoniul cultural; ▪ îmbogățirea surselor de informare cu conținut digital, inclusiv imagini, planuri și documente scanate.

Proiectul va integra cele mai noi tehnologii disponibile în domeniul di-

gitalizării și arhivării culturale: *Cloud Computing* și *Big Data* pentru stocarea și analiza volumelor mari de date; Inteligență artificială (AI) pentru procesarea și organizarea conținutului; Realitate augmentată (AR), virtuală (VR) și mixtă (XR) pentru redarea patrimoniului într-un mod accesibil și educativ; Digitalizare 3D pentru o documentare completă a obiectelor și monumentelor.

La finalul perioadei de implementare, România va beneficia de un sistem digital unic, care va reuni, într-un singur loc, informațiile privind patrimoniul mobil și imobil din România, reducând semnificativ birocrăția și îmbunătățind calitatea datelor disponibile. Se estimea-



Credit foto: www.cultura.ro

ză că peste 65 000 de utilizatori – specialiști, funcționari, cercetători, organizații și cetățeni – vor folosi noile aplicații și servicii digitale puse la dispoziție prin platforma *ePatrimoniu*.

Detalii privind implementarea proiectului *ePatrimoniu* vor fi disponibile pe www.cultura.ro și www.umpcultura.ro și pe paginile dedicate proiectului. ■

UPT a cumpărat Casa Mühle și o va transforma într-un hub educațional și cultural pentru studenți, deschis pentru întreaga comunitate

Universitatea Politehnică Timișoara (UPT) a finalizat procesul de achiziție a Casei Mühle, un imobil cu o puternică valoare simbolică și emoțională pentru comunitatea locală. Potrivit unui comunicat al instituției de învățământ superior, clădirea a fost refăcută de vechiul proprietar, iar UPT va continua lucrările de restaurare, astfel încât imobilul să își recapete integral identitatea arhitecturală și funcțională. Prin acest demers, UPT își propune să ofere orașului un spațiu dedicat educației, culturii și colaborării. Casa Mühle va fi transformată într-un hub educațional modern, după consultări cu specialiști și oameni din societatea civilă.

„Este foarte important ca cetățenii să știe că va fi un spațiu deschis studenților celor patru universități din Timișoara, nu doar pentru cei ai UPT. La parter intenționăm să avem un muzeu, spațiul dedicat activităților studențești urmând să fie la demisol și mansardă. (...) Familia Mühle a donat mai multe hectare

de teren pe care acum se află campusul nostru, așa că era nevoie de implicarea noastră”, a declarat Florin Drăgan, rectorul UPT.

Credit foto: UPT



Casa Mühle, situată pe Bulevardul Mihai Viteazu nr. 3, reprezintă un reper al istoriei Timișoarei. Vila a aparținut celebrei familii de florari Mühle, care a modelat identitatea peisagistică a orașului încă din a doua jumătate a secolului al XIX-lea. Terenul a fost achiziționat în 1878 de Wilhelm Mühle, apoi proprietatea a fost administrată de fiul acestuia, arhitectul peisagist Árpád Mühle, cunos-

cut pentru contribuțiile sale la dezvoltarea grădinilor și parcurilor timișorene. La vremea respectivă, casa era înconjurată de una dintre cele mai frumoase grădini de flori din oraș, fapt care a dus la consolidarea statutului simbolic al imobilului.

„Pasul următor pentru noi este implicarea întregii comunități pentru a reda funcționalitatea casei și a terenului. Vom căuta parteneri să refacem interiorul clădirii pentru că aici nu s-a intervenit deloc”, a continuat rectorul UPT. Clădirea se află pe *Lista Monumentelor Istorice* și se află sub regim strict de conservare, iar toate intervențiile trebuie avizate de Direcția de Cultură a Județului Timiș.

Prin această inițiativă, UPT își propune să redea orașului un loc încărcat de istorie și să îl transforme într-un spațiu în care tinerii, profesorii, specialiștii și comunitatea să se poată întâlni și dezvolta împreună. Proiectul devine astfel un nou punct de legătură între trecutul Timișoarei și generațiile care îi vor contura viitorul. ■

Din vârful peniței

O posibilă explicație

A fost crezut istoric monument,
Adânc ascuns, spre-a nu fi dezgropat,
Că prea demult și până în prezent
Atât de mulți cu trudă l-au săpat.

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