



UNIVERS INGINERESC

BILUNAR DE OPINIE ȘI INFORMARE Director fondator: Mihai Mihăiță Anul XXXVI Nr. 5 (819) 1 – 15 martie 2025

„Învățătura îți predă cea mai de seamă lecție: îndoiala.” (George Bernard Shaw)

Economia, sub presiunea unor imperative decisive

Fiecare zi aduce în prim-plan noi și concludente dovezi ale faptului că parcurgem o perioadă de răscruce la scară planetară. Schimbările de o rapiditate ieșită din comun impun, încă de la nivelul entităților de bază, conștientizarea necesității de a se întări principalul mijloc de contracarare a posibilelor efecte negative în lanț și de fructificare a oportunităților care, la rândul lor, prezintă un grad înalt de noutate, și anume **reziliența**.

Conceptul nu este doar „la modă”, ci un instrument real de acțiune, fapt dovedit din plin mai ales de recent încheiata criză pandemico-economico-socială, prin reușitele antreprenoriale, inclusiv din țara noastră.

Dacă se examinează planurile de afaceri ale unui număr semnificativ de firme se constată lesne tocmai conștientizarea evocată care dezvăluie multitudinea de fațete ale rezilienței autentice. Astfel, actele de natură managerială au vizat și vizează prioritar păstrarea și consolidarea potențialului uman, orientarea investițiilor ca factori activi în realizarea bunurilor și serviciilor, cu accent mai puternic pe noile tehnologii, pe asigurarea echilibrului între toți factorii de producție, pe luarea în considerare a riscurilor și provocărilor, toa-

Jurnal de bord

te în vederea înclinării balanței spre valorificarea oportunităților, a permanentei adaptări la schimbări, receptivitatea față de cerința promovării pe scară tot mai largă a inovării.

Fără pretenția de a fi epuizat tema rezilienței, considerăm că elementele menționate sunt suficiente pentru a confirma și reconfirma că respectarea unui set de norme, de standarde subordonate celor mai de seamă exigențe antreprenoriale reprezintă condiția primordială pentru a face față șocurilor la care sunt supuse neîncetat toate componentele dezvoltării durabile.

Evident, în centrul atenției se află studiul piețelor la nivel global, sectorial, local în vederea identificării dimensiunilor, structurii și aspectelor de ordin calitativ ale cererii. Sigur, un interes aparte prezintă piața externă, însă, în condițiile actuale, avem de-a face și cu o instabilitate fără precedent a acesteia, chiar dacă unele tendințe, mai ales protecționiste, se văd, cum se spune, „cu ochiul liber”. S-a dovedit, însă, prin numeroase exemple, că subaprecierea cererii interne constituie o eroare majoră. Există numeroase nișe de oportunitate generate de cererea solvabilă internă, structurată, la rândul ei, pe diverse medii comunitare, profesionale, pe vârste și pe alte elemente specifice, spațial și temporal, care atestă o stabilitate relativă a cererii reale de consum.

Bineînțeles, avem de-a face cu o mare diversitate de situații în care în special **competitivitatea** determină succesul business-ului. Nu ne referim numai la piața externă, ci – cum s-a văzut – prioritar la cea internă. Numeroase firme din domeniile IT, procesarea produselor agricole, fabricarea de mijloace de transport, inclusiv de material rulant cu tracțiune electrică, energetică bazată pe surse regenerabile, construcțiile industriale au reușit să depășească marile dificultăți ale crizei multiple cu care ne-am confruntat, tocmai prin gradul ridicat de competitivitate economică, financiară și, nu în ultimul rând, de natură ecologică.

Una dintre cele mai eficiente căi spre performanța din sfera competitivității o constituie **buna informare** despre tot ceea ce permite câștigarea unor poziții mai favorabile pe piețele internă și externă. În absența unor date esențiale referitoare la tendințele care se afirmă pe plan național, european și mondial este aproape imposibil de adoptat decizii viabile și valabile.

Din toate acestea rezultă că există mijloace de contracarare a proceselor și fenomenelor negative amintite și, implicit, premise pentru fiecare firmă de a progresa. Astfel se explică și starea de spirit realistă care totdeauna a conferit substanță, direcție eficientă de acțiune pe baza unei viziuni exclusiv proactive. Niciodată un asemenea comportament managerial nu a dat greș. (T.B.) ■



Credit foto: www.freepik.com



Noi obiective programatice la nivelul Uniunii Europene pentru promovarea dezvoltării durabile pe baza noilor tehnici și tehnologii (pag. 4 – 5)



Credit imagini: www.freepik.com



A fost elaborat proiectul Cadrului de competențe digitale pentru cetățenii României

Ministerul Economiei, Digitalizării, Antreprenoriatului și Turismului (MEDAT) a elaborat proiectul *Cadrului de competențe digitale pentru cetățenii României (DigCompRo)*, document care reprezintă un instrument strategic destinat planificării inițiativelor și politicilor publice de digitalizare la nivel național, asigurând convergența acestora cu cele de la nivelul Uniunii Europene. Potrivit Notei de fundamentare care însoțește proiectul de act normativ, implementarea *DigCompRo* va avea un impact social semnificativ, contribuind la reducerea decalajului digital și la creșterea incluziunii sociale. „Conform datelor Eurostat, România se află pe ultimul loc în UE în ceea ce privește competențele digitale de bază ale populației (28%, față de media UE de 55%). Prin adoptarea *DigCompRo*, se estimează o creștere a ponderii populației cu competențe digitale de bază, în concordanță cu



Credit imagini: www.freepik.com

obiectivele europene stabilite prin Deceniul Digital. Acest cadru va facilita accesul la educație digitală pentru toate categoriile de populație, va îmbunătăți șansele de angajare și mobilitate profesională, va stimula inovația și antreprenoriatul digital și va contribui la dezvoltarea unei forțe de muncă adaptate la cerințele economiei digitale. De asemenea, *DigCompRo* va sprijini implementarea măsurilor prevăzute în *Strategia Națională pentru Educația Continuă a Adulților 2024 – 2030*, contribuind astfel la creșterea participării adulților la programe de învățare pe tot parcursul vieții și la dezvoltarea competențelor necesare pentru o societate digitală incluzivă”, se menționează în documentul citat.

Conform proiectului aflat în consultare publică, obiectivul principal al *DigCompRo* este de a

(Continuare în pag. 6)

Ministerul Energiei a lansat o platformă cu date despre companiile din sector în care statul este acționar unic sau majoritar

Ministerul Energiei a lansat platforma aprin-demlumina.gov.ro, care oferă acces la informații importante despre companiile din sectorul energetic în care statul este acționar unic sau majoritar. „Românii pot vedea acum structura organizațională, cine sunt administratorii și conducătorii acestor companii, inclusiv CV-urile acestora, pot analiza situațiile financiare, bugetele de venituri și cheltuieli, investițiile și proiectele strategice aflate în derulare. Totodată, sunt publicate date precum indicatorii de performanță, criteriile de evaluare a angajaților, dar și politicile de bonusuri și prime, inclusiv cele acordate în 2024”, a precizat ministrul de resort Sebastian Burduja, într-o postare pe pagina sa de Facebook.

Potrivit ministrului, acest exercițiu de transparență are două ținte clare: ● **facilitarea accesului**



fiecărui cetățean la informații esențiale; deși publice, aceste date nu au fost disponibile într-un mod centralizat, iar accesarea lor necesita un efort considerabil de căutare; ● **contracararea campaniilor de dezinformare despre companiile de stat**. „În ultimele luni, au fost vehiculate numeroase neadevăruri despre rezultatele acestor companii, cu scopul clar de a induce ideea că România este un stat slab, fără atuuri, care are nevoie de resursele altor actori, experți în șantaj energetic.

Nu suntem și nu vom fi un stat slab, atât timp cât avem curajul să facem ceea ce trebuie. Transparența este un principiu care trebuie să ghideze activitatea fiecărui demnitar și a fiecărei instituții”, menționează Sebastian Burduja. Ministrul a subliniat că unele date de pe platformă sunt încă în curs de completare și face apel pentru sesizarea oricăror lipsuri importante. ■

Ziua Internațională a Ingineriei, o sărbătoare a progresului științifico-tehnic

La 4 martie este marcată în întreaga lume Ziua Internațională a Ingineriei, prilej de a celebra contribuțiile comunității noastre profesionale la dezvoltarea societății, la progresul întregii umanități. Această zi a fost instituită de WFEO – Federația Mondială a Organizațiilor de Inginerie (fondată în 1968), în colaborare cu UNESCO – Organizația Națiunilor Unite pentru Educație, Știință și Cultură (fondată în 1945), având drept scop recunoașterea rolului esențial pe care știința, tehnologia și inovația îl joacă în evoluția economică și socială a planetei.

Instituită în anul 2019, Ziua Internațională a Ingineriei pentru dezvoltare durabilă a venit, la rândul ei, ca un pas firesc într-o lume tot mai dependentă de tehnologie. De-a lungul istoriei, inginerii au fost pionieri ai progresului, cu contribuții esențiale la realizări remarcabile precum revoluția industrială, dezvoltarea infrastructurii moderne, explorarea spațială și digitalizarea societății. Astăzi, mai mult ca oricând, este primordial să inspirăm noile generații să urmeze cariere în domeniul ingineriei, pentru a răspunde provocărilor viitorului.

De la construirea piramidelor din Egipt până la dezvoltarea inteligenței artificiale, ingineria a fost întotdeauna cea care a asigurat, într-o măsură decisivă, progresul omenirii. Fie că vorbim despre infrastructură, transport, energie din surse regenerabile

sau tehnologii sustenabile, inginerii sunt cei dintâi care modelează viitorul. Ei sunt promotori ai schimbării, dezvoltând soluții pentru un mediu mai curat, orașe inteligente și o societate interconectată.

Conferința „Inspiring the Next Engineering Community”, la sediul central al AGIR

Pentru a celebra această zi importantă, Asociația Generală a Inginerilor din România, Sucursala Buzău, împreună cu membrii Junior AGIR de la Echipa de Robotică BoogeyBots a Colegiului Național Alexandru Vlahuță din Râmnicu Sărat, a organizat la 2 martie 2025 Conferința „Inspiring the Next Engineering Community” la sediul central al AGIR din București. Evenimentul, desfășurat în parteneriat cu cluburi de robotică din mai multe licee din țară și cu cele două universități tehnice din București, a avut ca obiectiv promovarea ingineriei și a disciplinelor STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) în rândul tinerilor.



Printre participanții de seamă s-au numărat elevii din cluburile de robotică Boogeybots (Colegiul Național „Alexandru Vlahuță”, Râmnicu Sărat), H-tech (Colegiul Național „Ion Creangă”, București), Zenith (Colegiul Național „Grigore Moisil”, București), Polaroid (Liceul Teoretic „Dante Alighieri”, București), Neurobotix (Colegiul Național „Mihai Viteazul”, București), Robodac (Liceul Tehnologic „Dacia”, Pitești), Robosapiens (Colegiul Național „Spiru Haret”, București) și multe altele.

Din partea președintelui AGIR, Mihai Mihăiță, a fost transmis un mesaj prezentat de dr. ing. Cristina Puican, secretar general al AGIR.

Evenimentul a inclus prezentări susținute de personalități marcante ale domeniului: dr. ing. dipl. Ștefan Constantin Petriceanu (profesor la Facultatea de Inginerie Industrială și Robotică, Universitatea

Națională de Științe și Tehnologie Politehnică București, președinte AGIR – Sucursala Buzău) – „Tehnologia, tinerii și noua revoluție industrială”; dr. ing. dipl. Andrei Mario Ivan (profesor la Facultatea de Inginerie Industrială și Robotică, mentor echipa de robotică a facultății) – „Robotică și inovare”; conf. univ. dr. ing. Mihai Savaniu (profesor la Facultatea de Inginerie Mecanică și Robotică în Construcții, Universitatea Tehnică de Construcții București) – „Roboți în construcții”; ing. Bogdan Carp (Programs Manager, CyberEDU) – „De la teorie la practică în cybersecurity”.

Manifestarea despre care relatăm a reconfirmat faptul că Ziua Internațională a Ingineriei reprezintă un moment foarte important pentru recunoașterea contribuțiilor fundamentale ale comunității noastre profesionale la progresul global. În acest context, conferința „Inspiring the Next Engineering Community” a reprezentat o inițiativă valoroasă pentru implicarea tinerilor în inginerie și promovarea educației STEM. Prin educație de calitate, inovație și colaborare interdisciplinară, inginerii joacă un rol esențial în modelarea unui viitor sustenabil, adaptat nevoilor și provocărilor globale. ■

Prof. dr. ing. Ștefan Constantin Petriceanu Președintele Sucursalei AGIR Buzău

Scurtă cronică a revederii după 60 de ani de la absolvirea facultății (1965 – 2025)

La 19 februarie 2025, în Bucureștiul albit de prima ninsoare mai serioasă din ultimii ani, sub un soare generos, supraviețuitorii Promoției Institutului Politehnic București (IPB) Facultatea de Energetică 1965 (E'65) ne-am dat întâlnire la Hanul Berarilor, Casa Oprea Soare din strada Poenaru Bordea nr. 2.

Această promoție a cuprins 211 absolvenți, dintre care 75 termoelectricieni, 58 electroenergeticieni, 55 automatști și 23 hidroenergeticieni.

Din mărturisirile cadrelor didactice ale IPB a rezultat că promoția noastră s-a numărat printre cele mai performante „echipe de ingineri” livrate economiei naționale, care și-au adus o contribuție importantă în diverse domenii de activitate (cercetare, proiectare, construcții-montaj, exploatare, învățământ) la dezvoltarea societății românești într-o perioadă de mari încercări și transformări socio-politice.

Din multiple cauze obiective, la semnalul lansat de colegul automatist Ștefan Soare s-au prezentat numai 15 absolvenți: opt automatști (Dan Anton, Matei Bogdan, Ion-Florian Crețu, Floriana Filip, Stelian-Sergiu Iliescu, Mircea Ivănescu, Ion

Manda, Ștefan Soare), patru termiști (Mihai Dincă-Panaitescu, Florin Tudose, Ovidiu Țuțuianu, Petre-Dan Vidican), doi electricieni (Gheorghe Rotaru, Gheorghe Zamfir) și un hidroenergetician (Doru Pencea). La întâlnire au mai participat patru persoane însoțitoare, precum și un coleg de promoție de la Facultatea de Electrotehnică a IPB, Șerban Nicolae.



La deschiderea întâlnirii s-a păstrat un moment de reculegere în memoria profesorilor și colegilor noștri plecați în neființă. Apoi, octogenarii grupați în general pe specialități au depănat amintiri din îndepărtata, dar nostalgică perioadă a studenției, și au schimbat informații privind viața de familie și preocupările pensionarilor din vremea noastră.

Subsemnatul am încercat să evoc succint contribuția deosebită a colegului nostru termist Gabriel-Mircea-Dan Poenaru (decedat la 1 februarie 2018) la organizarea celor 15 revederi post-facultate ale promoției noastre, întâlniri de suflet românesc creștin concepute și desfășurate cu har și pricepere în diverse zone turistice ale țării. Informații detaliate despre aceste evenimente utile și plăcute, precum și date statistice privind promoția noastră le-am inclus în volumul Un „Moș Crăciun” al timpului nostru, tipărit la Editgraph Buzău, în 2020.

Includ în această succintă cronică o adaptare originală a cunoscutului imn studentesc „Gaudeamus igitur”. Așadar, să ne bucurăm și cu ocazia altor revederi colegiale, potrivit propunerii ca în acest „an aniversar”, în sezonul cald, să mai aibă loc o întâlnire.

Gaudeamus igitur 60! (Așadar, să ne bucurăm!)

Ne revedem la facultate.
Trecut-au ani șaizeci, vă jur!
Deși pășim cu greutate,
Gaudeamus igitur!

Profesorii s-au dus cu toții,
Prea mulți colegi au părul sur,
Dar compensează cu nepoții,
Gaudeamus igitur!
Prinos aducem la magiștri,
Luminători pe drum obscur,
Colegi avem chiar foști miniștri,
Gaudeamus igitur!
Acum, momentul de bilanțuri,
Ne-arată adevărul dur,
Am fost legați cu multe „lanțuri”,
Gaudeamus igitur!
Dar importantă e prezența,
Ne bucurăm de cei din jur,
E regretabilă absența,
Gaudeamus igitur!
Păstrăm în urma noastră fapte,
Zidite-n ciclicul contur,
Ce se închide într-o noapte,
Gaudeamus igitur!
Lăsați tristețea mai domoală,
Spre viitor de bun augur;
Trăiască scumpa noastră școală,
Gaudeamus igitur!

A consemnat,
Prof. ing. Ovidiu Țuțuianu
(Membru al cercurilor AGIR: „Literar ing”, „Ing Epigrama” și „Vizionar ing”)

Importante momente aniversare tehnico-economice în 2025 (III)

Continuăm, în numărul de față, publicarea unor date semnificative privind o serie de evenimente din sfera tehnico-economică, ce vor fi marcate, în acest an, cu prilejul unor aniversări „rotunde”. Astfel, în 2025 se împlinesc:

135 de ani de la:

Montarea, de către inginerii Alexandru Cottescu și Mihail H. Romniceanu,

în stația CFR Bufta, a primului aparat de telecomandă centralizată din țara noastră, pentru manevrarea mecanică a acelor și a semnalelor de cale ferată din stații;

Crearea, la București, din inițiativa chimistului Constantin I. Istrati, a Societății Române pentru Științe;

Darea în exploatare a primului circuit telefonic interurban din țara noastră, București – Brăila – Galați, cu linii aeriene întin-

se pe stâlpi de lemn;

Deschiderea la Câmpina (jud. Prahova), a primei schele petroliere organizate din țara noastră, având cinci sonde;

Înființarea fabricii de ciment de la Brașov, dotată cu cuptoare verticale,

având o producție anuală inițială de 400 de vagoane;

Darea în funcțiune, la Caransebeș, a primei fabrici de scaune curbate din rigle de fag, după procedeul inventat în 1862 de fabricantul vienez Michel Thonet. ■

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.

Românii se bazează tot mai mult pe Inteligența Artificială: aproape jumătate folosesc AI în activitățile zilnice

Un recent studiu realizat de *Reveal Marketing Research* evidențiază impactul tot mai mare al Inteligenței Artificiale în viața cotidiană a românilor și analizează tendințele în utilizarea acestei tehnologii.

Potrivit studiului, aproape jumătate dintre români (47%) folosesc Inteligența Artificială în activitățile lor zilnice, în special femeile (51% față de 42% dintre bărbați) și tinerii între 18 – 24 ani (70%).

Majoritatea românilor (67%) consideră că AI este benefică în viața de zi cu zi. În rândul utilizatorilor de AI, această percepție crește la 83%, însă chiar și 53% dintre non-utilizatori sunt de părere că AI ar putea fi un instrument util.

Dintre platformele de Inteligență Artificială, ChatGPT este cea mai utilizată (60%), urmată de Gemini (29%) și Siri (21%).

Principalele utilizări ale AI: informații generale, educație și divertisment

Tehnologia AI este utilizată cel mai frecvent pentru căutarea de **informații generale** (73%), acest obicei fiind mai pronunțat în rândul persoanelor de peste 45 de ani (87%). Pe locul al doilea se află **educația și învățarea** (45%), o întrebare populară mai ales printre tinerii sub 35 de ani (53%). Alte utilizări frecvente includ **divertismentul** (37%), **sprijinul la locul de muncă** (31%) și **planificarea personală** (19%).

„Acest studiu reflectă tendința tot mai accentuată de integrare a Inteligenței Artificiale în viața de zi cu zi a românilor. Faptul că inclusiv non-utilizatorii recunosc

beneficiile acestei tehnologii demonstrează potențialul său uriaș de a influența deciziile personale și profesionale. AI nu mai este o opțiune futuristă, ci un instrument accesibil și util pentru toată lumea“, a declarat Marius Luican, director general al Reveal Marketing Research.

În ceea ce privește modalitățile de interacțiune cu AI, 66% dintre utilizatorii AI preferă mesaje scrise, în timp ce 15% interacționează vocal, iar 19% folosesc ambele modalități. Femeile preferă în mai mare măsură comunicarea prin mesaje scrise (70% față de 61% dintre bărbați), în timp ce bărbații utilizează ambele metode într-o proporție mai mare (23% față de 16% dintre femei).

6 din 10 utilizatori de AI iau decizii de cumpărare cu ajutorul acestei tehnologii

8 din 10 utilizatori de AI declară că folosesc tehnologia pentru a căuta informa-

ții despre branduri sau produse, în special bărbații (87% față de 77% dintre femei). De asemenea, 6 din 10 utilizatori admit că AI le influențează alegerile de cumpărare, în special bărbații (66% față de 56% dintre femei) și tinerii sub 35 de ani (64%).

AI sprijină deciziile de cumpărare prin compararea produselor și prețurilor (59%), citirea sau rezumarea recenziilor (57%) și oferirea de recomandări personalizate (33%).

Studiul Reveal Marketing Research s-a desfășurat online pe un eșantion repre-



Credit foto: www.freepik.com

zentativ național pentru universul persoanelor cu vârsta 18+, utilizatori de internet, din mediul urban. Mărimea eșantionului a fost de 1000 respondenți, iar eroarea maximă de eșantionare este +/-3,1% la un nivel de încredere de 95%. ■

Soluții avansate, la baza noilor reglementări pentru siguranța la incendiu a construcțiilor

Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației (MDLPA) a elaborat noi reglementări în domeniul securității la incendiu, acestea fiind primele modificări ale legislației în domeniu făcute în ultimele peste două



Credit foto: www.freepik.com

decenii, potrivit ministrului de resort, Cseke Attila, citat într-un comunicat al MDLPA.

Ministrul Dezvoltării a arătat: „Sunt acum în vigoare prevederi stabilite în Nor-

mativul de proiectare P118/1, care reglementează siguranța la incendiu a construcțiilor, și care datează din 1999. Unele prevederi nu corespund realității de astăzi, sunt bazate pe tehnologii vechi și conțin soluții care nu mai pot fi aplicate. Acestea vor fi înlocuite de prevederi noi, pentru o siguranță sporită în domeniul securității la incendiu, și vor fi aplicate în spitale, școli, locuințe, clădiri publice și private“.

„Prevederile vechiului normativ, semnalate de specialiști în domeniu ca fiind învechite, sunt legate de tehnologii, materialele de construire și scheme tehnice care nu mai corespund cerințelor actuale și nu iau în calcul tehnologiile și soluțiile noi, dezvoltate în ultimele două decenii. Normativul nou prezintă soluții tehnice actuale, conține scheme detaliate de rezolvare a unor situații

tehnice, ceea ce înlesnește procesul de proiectare, rezultă un timp de avizare mai scurt și o securitate mai mare din punct de vedere al incendiilor. Clădirile noi vor fi construite conform noului normativ, iar, pentru cele vechi, normativul nou adoptat prevede soluții compensatorii sau rezolvări diferite“, precizează MDLPA.

Un exemplu de tehnologie nouă, care nu era inclusă în normativul din 1999, sunt sistemele de detectare de fum și stingere a incendiilor montate în tavan sau pardoseli. Conform noului normativ, scările exterioare de evacuare, adesea costisitoare, care, conform normativelor în vigoare, trebuiau montate pe exteriorul vechilor clădiri de spitale, nu vor mai fi obligatorii, pentru că noul normativ prevede soluții multiple pentru aceste cazuri, cum ar fi fluxuri de evacuare reduce,

zone de siguranță la incendiu sau lifturi cu surse proprii de alimentare cu energie electrică și conformate pentru evacuarea persoanelor și pacienților cu mobilitate redusă.

Noile prevederi clarifică aspecte legate de materiale de construcții, finisaje, tâmplării, care conduc la reducerea costurilor de construcție fără a compromite siguranța la incendiu. De asemenea, lemnul este considerat, la nivel european, principalul material de construcție regenerabil și sustenabil, iar noul normativ prevede condițiile în care lemnul poate fi utilizat, în condiții de siguranță, în construcții.

„Prin acest normativ vom avea clădiri mai sigure, mai performante, atât în cazul clădirilor existente, cât și în cazul clădirilor noi“, a conchis ministrul Dezvoltării, Cseke Attila. ■

În primul său an de existență, platforma „Tehnologii strategice pentru Europa“ mobilizează peste 15 miliarde euro pentru a stimula investițiile

Platforma „Tehnologii strategice pentru Europa“ (STEP) a marcat, în prima decadă a lunii martie a.c., primul an de acțiune vizând dezvoltarea și fabricarea de tehnologii critice în Europa. Potrivit unui comunicat al Comisiei Europene (CE), în acest interval, STEP a reunit capacitatea de investiții a 11 programe ale UE, mobilizând peste 15 miliarde euro pentru a sprijini competitivitatea Europei în trei sectoare strategice: tehnologiile digitale și inovarea profundă, tehnologiile curate și eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor și biotehnologiile.

Până în prezent, pentru STEP au fost mobilizate fonduri ale UE în valoare de 9,1 miliarde euro în cadrul a cinci programe gestionate direct de Comisia Europeană, și anume programul „Europa digitală“, Fondul european de apărare, programul „UE pentru sănătate“ (EU4Health), Orizont Europa și Fondul pentru inovare. Sunt mobilizate fonduri suplimentare ale UE în valoare de 6,1 miliarde euro pentru STEP prin [reprogramarea fondurilor politicii de coeziune](#) de către 11 state membre ale UE care testează această posibilitate.

CE a înființat grupul operativ STEP, care lucrează în strânsă colaborare cu cele 27 de state membre ale UE. Grupul operativ STEP colaborează periodic cu promotorii de proiecte, cu autoritățile de management și cu asociațiile relevante pentru a îmbunătăți funcționarea și a înțelege nevoile lor de investiții. În urma unor eforturi ample de informare și a unui sondaj specific la care au răspuns aproximativ 500 de organizații de cercetare și industriale, s-a confirmat cererea puternică de simplificare a accesului la finanțarea UE.

◆ Îmbunătățirea și raționalizarea accesului la oportunitățile de finanțare

[Portalul STEP](#) oferă un ghid unic, centrat pe utilizator, unde promotorii de proiecte pot avea acces la toate oportunitățile de finanțare STEP din partea programelor UE și a statelor membre. Până în prezent au fost publicate aproximativ [60 de cereri de propuneri](#) la nivelul UE și la nivel național, iar aproximativ 40 dintre acestea sunt încă deschise.

◆ Promovarea proiectelor UE cu potențial ridicat pentru îmbunătățirea accesului la finanțare

[Portalul STEP](#) exemplifică în prezent [primele 142 de proiecte cu potențial ridicat](#) cărora Comisia le-a acordat [marca STEP](#). Promotorii de proiecte sunt informați cu privire la oportunitățile de finanțare și la [serviciile de consiliere](#), iar proiectele lor sunt vizibile pentru investitorii privați și publici, inclusiv pentru partenerii de implementare, cum ar fi Grupul Băncii Europene de Investiții (BEI) sau băncile naționale de promovare.

Iată câteva exemple importante de *mărci STEP* acordate de CE în 23 de state membre: ● **tehnologie digitală**: proiectul [OpenEuroLLM](#) va reuni startup-uri, laboratoare de cercetare și entități-gazdă de supercalcul din întreaga UE pentru a forma prima familie de modele lingvistice de mari dimensiuni cu sursă deschisă pentru inteligența artificială care să acopere toate limbile oficiale și viitoare ale UE; ● **teh-**

nologii curate: [Energy Observer 2](#), un proiect al Franței și Țărilor de Jos, va fi prima navă de transport de marfă pe bază de hidrogen din lume, cu rezervoare criogenice avansate pentru stocarea hidrogenului și



Credit foto: www.freepik.com

utilizând tehnologia pilor de combustie pentru a reduce cu 98% emisiile generate de transportul maritim de mărfuri; ● **biotehnologie**: proiectul PHARMSD 3.0 din Portugalia vizează stabilirea unui nou standard pentru producția farmaceutică continuă, grație optimizării uscării prin pulverizare, o metodă care transformă medicamentele în formă lichidă în pulberi stabile. ■



Noi obiective programatice la nivelul Uniunii Europene pentru promovarea dezvoltării durabile pe baza noilor tehnici și tehnologii

În prezent, sub influența unor evenimente de amploare globală, se regândesc, inclusiv în Uniunea Europeană, multe obiective strategice astfel încât acestea să fie adaptate rapid schimbărilor nu numai pe termen mediu, ci și în funcție de perspectivele pe termen lung. Importanța lor este de necontestat, iar elementele de ordin practic sunt de cel mai larg interes, mai ales pentru comunitatea inginerască din România și din restul UE, întrucât componentele de ordin tehnic și tehnologic au un rol decisiv. În acest context, prezentăm o serie de informații de actualitate, cu numeroase detalii care atestă orientări fundamentale care influențează și vor influența însuși viitorul profesiei de inginer.

Pact comunitar pentru o industrie curată în favoarea competitivității și decarbonizării

Comisia Europeană (CE) a prezentat [Pactul pentru o industrie curată](#), un plan de afaceri îndrăzneț menit să sprijine competitivitatea și reziliența industriei UE, potrivit unui comunicat al Executivului comunitar. Acest *Pact* va accelera decarbonizarea, asigurând totodată viitorul industriei prelucrătoare în Europa. „Confruntate cu costuri ridicate ale energiei și cu o concurență acerbă și adesea neloială la nivel mondial, industriile din UE au nevoie de un sprijin urgent. *Pactul* consideră decarbonizarea un motor puternic de creștere pentru industriile europene. Acest cadru poate stimula competitivitatea, deoarece oferă întreprinderilor și investitorilor certitudine și previzibilitate cu privire la faptul că Europa își va menține angajamentul de a deveni o economie decarbonizată până în 2050”, se menționează în comunicat.

„Europa nu este doar un continent al inovării industriale, ci și un continent al producției industriale. Cu toate acestea, cererea de produse curate a scăzut, iar unele investiții s-au mutat în alte regiuni. Știm că întreprinderile noastre europene se confruntă cu prea multe obstacole: de la prețurile ridicate la energie la o sarcină excesivă impusă de reglementare. *Pactul pentru o industrie curată* va îndepărta barierele care încă frânează întreprinderile noastre și va prezenta argumente economice clare pentru Europa”, a afirmat președinta CE, Ursula von der Leyen, citată în comunicat. De asemenea, Comisia ia măsuri pentru a eficientiza mediul de reglementare la nivel comunitar, reducând totodată obstacolele birocratice cu care se confruntă întreprinderile.

Un plan de afaceri pentru decarbonizare, reindustrializare și inovare

Potrivit reprezentanților CE, *Pactul* se axează în principal pe două sectoare strâns legate: industriile energointensive și tehnologiile curate.

- **Industriile energointensive** au nevoie de sprijin urgent pentru decarbonizare și electricificare. Acest sector se confruntă cu costuri ridicate ale energiei, cu o concurență neloială la nivel mondial și cu reglementări complexe, care îi afectează competitivitatea.

- **Tehnologiile curate** se află în centrul competitivității și al creșterii viitoare și sunt esențiale pentru transformarea industrială.

Circularitatea este, de asemenea, un element central al *Pactului*, deoarece trebuie sporite la maximum resursele limitate ale UE și reduce dependențele excesive de furnizorii de materii prime din țări terțe.

Pactul prezintă măsuri de consolidare a întregului lanț valoric și servește drept cadru pentru adaptarea acțiunilor în sectoare specifice. Comisia a prezentat un plan de acțiune pentru **industria autovehiculelor** în luna martie și va da publicității un plan de acțiune privind **oțelul și metalele** tot în această primăvară. Alte acțiuni adaptate sunt planificate pentru industria chimică și cea a tehnologiilor curate.

Comunicarea din aceste zile identifică **factorii determinanți ai activității economice** pentru reușita industriei în UE.

- **Costuri mai mici ale energiei**

Energia la prețuri accesibile reprezintă fundamentul competitivității. Prin urmare, Comisia a adoptat și un [plan de acțiune privind energia la prețuri accesibile](#) pentru a reduce facturile la energie pentru industrii, întreprinderi și gospodării.

Acest plan va accelera introducerea energiei curate și electricității, va completa piața internă a energiei cu interconexiuni fizice, va utiliza energia într-un mod mai eficient și va reduce dependența de combustibilii fosili importati.

• Stimularea cererii de produse curate

Actul legislativ privind accelerarea decarbonizării industriale va spori cererea de produse curate fabricate în UE, prin introducerea în cadrul achizițiilor publice și private a unor criterii referitoare la durabilitate, reziliență și marca „fabricat în Europa”. Odată cu revizuirea în 2026 a cadrului privind achizițiile publice, Comisia va introduce criterii referitoare la durabilitate, reziliență și preferința europeană în domeniul achizițiilor publice pentru sectoarele strategice.

Actul legislativ privind accelerarea decarbonizării industriale va lansa și o **etichetă voluntară privind intensitatea carbonului** pentru produsele industriale, începând cu oțelul în 2025, urmat de ciment. Comisia va **simplifica și va armoniza metodologiile de contabilizare a carbonului**. Aceste etichete le vor oferi informații consumatorilor și le vor permite producătorilor să beneficieze de o primă pentru eforturile lor de decarbonizare.

• Finanțarea tranziției curate

Pe termen scurt, *Pactul pentru o industrie curată* va mobiliza peste **100 de miliarde euro** pentru a sprijini producția curată realizată în UE. Această sumă include garanții suplimentare în valoare de 1 miliard euro în temeiul actualului cadru financiar multianual.

Comisia va întreprinde următoarele acțiuni:

- va adopta un nou **cadru privind ajutoarele de stat în cadrul Pactului pentru o industrie curată**. Acesta va permite aprobarea simplificată și mai rapidă a măsurilor de ajutor de stat pentru introducerea energiei din surse regenerabile, implementarea decarbonizării industriale și asigurarea unei capacități suficiente de producție de tehnologii curate;

- va consolida **Fondul pentru inovare** și va propune o **bancă de decarbonizare industrială**, care să vizeze o finanțare de 100 de miliarde euro, pe baza fondurilor disponibile în cadrul Fondului pentru inovare, a veniturilor suplimentare rezultate din unele componente ale sistemului de comercializare a certificatelor de emisii, precum și a revizuirii InvestEU;
- va modifica Regulamentul InvestEU pentru a **spori capacitatea InvestEU de a-și asuma riscuri**. Astfel, se vor mobiliza investiții private și publice suplimentare în valoare de până la 50 de miliarde euro, inclusiv în tehnologii curate, mobilitate curată și reducerea deșeurilor.

Grupul Băncii Europene de Investiții (BEI) va lansa, de asemenea, o serie de noi instrumente concrete de finanțare pentru a sprijini *Pactul pentru o industrie curată*. BEI va lansa: • un „pachet pentru fabricarea de rețele” care va oferi contragarantii și sprijin de altă natură în vederea reducerii riscurilor pentru producătorii de componente de rețea; • un program-pilot comun al Comisiei Europene și al BEI de contragarantii pentru contractele de achiziție de energie electrică încheiate între IMM-uri și industriile energointensive și • un mecanism de garantare în favoarea tehnologiilor curate în cadrul programului Tech EU finanțat de InvestEU.

• Circularitatea și accesul la materiale

Materialele prime critice sunt esențiale pentru industria noastră. Prin urmare, UE trebuie să asigure accesul la astfel de materiale și să reducă expunerea la furnizorii nefiabili. În același timp, plasarea circularității în centrul strategiei noastre de decarbonizare contribuie la maximizarea resurselor limitate ale UE. În consecință, Comisia: • va institui un **mecanism care să permită întreprinderilor europene să se reunească**

și să își agreze cererea de materii prime critice; • va crea un **centru al UE pentru materiile prime critice** în vederea achiziționării în comun de materii prime în numele întreprinderilor interesate. Achizițiile comune creează economii de scară și oferă mai multe pârghii pentru a negocia prețuri și condiții mai bune; • va adopta, în 2026, un **act legislativ privind economia circulară** pentru a accelera tranziția circulară și pentru a se asigura că materialele rare sunt utilizate și reutilizate în mod eficient, pentru a reduce dependențele noastre la nivel mondial și pentru a crea locuri de muncă de înaltă calitate. Obiectivul este ca 24% din materiale să fie circulare până în 2030.

• Acțiuni la scară mondială
UE are nevoie de parteneri de încredere la nivel mondial. Pe lângă acordurile comerciale în curs și cele noi, Comisia va lansa în curând primele **parteneriate pentru comerț și investiții curate**, care vor diversifica lanțurile de aprovizionare și vor permite încheierea de acorduri reciproc avantajoase. În același timp, Comisia va acționa pentru a proteja industriile de concurența neloială la nivel mondial și de supracapacitățile existente printr-o serie de instrumente de apărare comercială și de altă natură. De asemenea, Comisia va simplifica și va consolida mecanismul de ajustare la frontieră în funcție de carbon (**CBAM**).

• Accesul la forță de muncă calificată
Transformarea industriei UE necesită persoane calificate și experți de top. Comisia va institui o uniune a competențelor care va investi în lucrători, va dezvolta competențe și va crea locuri de muncă de calitate. Cu până la 90 de milioane euro din programul Erasmus+, *Pactul* va contribui la consolidarea competențelor sectoriale pentru industriile strategice legate de *Pactul pentru o industrie curată*. *Pactul* sprijină totodată locurile de muncă de calitate, promovează condiționalitățile sociale și le oferă sprijin suplimentar lucrătorilor aflați în tranziție. ■

Măsuri pentru stimularea competitivității pe plan mondial a industriei auto din UE

Comisia Europeană (CE) a prezentat un plan de acțiuni prin care pune la dispoziție 1,8 miliarde de euro pentru a crea un lanț de aprovizionare sigur și competitiv pentru materiile prime pentru baterii, care va contribui la sprijinirea creșterii industriei europene a autovehiculelor, se arată într-un comunicat al Executivului comunitar. Planul de acțiuni a fost prezentat în contextul în care sectorul european al autovehiculelor se află într-un moment critic de cotitură, provocat de schimbările tehnologice rapide și de creșterea concurenței.

Accelerarea inovării și a tranziției către o mobilitate curată

Întreprinderile din sectorul autovehiculelor din UE rămân în urmă în ceea ce privește tehnologiile-cheie. Pentru a ajuta industria să devină lider în tranziția către vehicule bazate pe IA, conectate și automatizate, planul de acțiune prezintă o schimbare a treptelor de viteză. O alianță europeană dedicată vehiculelor conectate și autonome va reuni părțile interesate din sectorul autovehiculelor din Europa pentru a modela dezvoltarea vehiculelor de nouă generație și pentru a contribui la dezvoltarea software-ului comun și a hardware-ului digital necesar pentru a aduce această tehnologie la viață. Bancurile de testare la scară largă și „spațiile de testare” de reglementare vor oferi inovatorilor libertatea de a-și testa și perfecționa tehnologiile pentru vehiculele autonome. Comisia va dezvolta în continuare cadrul de reglementare

CE a anunțat un plan de acțiune menit să economisească 260 miliarde euro anual până în 2040

Comisia Europeană (CE) a prezentat un [plan de acțiune](#) cu măsuri pe termen scurt pentru a **reduce costurile energiei, a finaliza uniunea energetică, a atrage investiții și a fi mai bine pregătiți pentru potențialele crize energetice**, a anunțat Executivul comunitar, într-un [comunicat](#). „Ca o componentă-cheie a *Pactului industrial curat*, acest plan va oferi ajutor nu numai gospodăriilor care se confruntă cu facturi ridicate la energie, ci și industriilor care se confruntă cu costuri de producție ridicate, cu **economii totale estimate la 45 de miliarde euro în 2025, care vor crește treptat până la 130 de miliarde euro în economii anuale până în 2030 și 260 de miliarde euro până în 2040**”, se menționează în comunicat.

Planul de acțiune va oferi un ajutor pe termen scurt consumatorilor și va deschide calea pentru finalizarea uniunii energetice prin concentrarea la începutul perioadei a beneficiilor unei cantități mai mari de energie din surse regenerabile, a economiilor de energie, a unei integrări mai profunde a pieței și a unor interconexiuni mai bune. În mod esențial, s-au propus acțiuni de abordare a provocărilor structurale care determină creșterea costurilor energiei în UE, în special dependența Europei de combustibilii fosili importati și lipsa integrării depline a sistemului de energie electrică. Planul se bazează pe recenta reformă a organizării pieței energiei electrice, pe planul *REPowerEU*, pe planurile sectoriale specifice pentru energia eoliană, energia solară și rețele și pe legislația revizuită privind energia și clima din cadrul pachetului „Pregătiți pentru 55”.

Prin accelerarea investițiilor în energia curată și în infrastructură și prin asigurarea transparenței și a echității pe piețele gazelor,

energia poate deveni mai accesibilă. O reducere suplimentară a perioadelor de autorizare pentru sursele regenerabile de energie și infrastructura energetică va contribui, de asemenea, la reducerea costurilor de producție a energiei electrice. Consumatorii beneficiază deja de aproximativ 34 de miliarde euro în fiecare an datorită pieței interne a energiei din UE. O mai bună integrare ar putea genera astfel de beneficii de până la 40 – 43 de miliarde euro pe an deja până în 2030.

„Scădem prețurile la energie și creștem competitivitatea. Am redus deja în mod semnificativ prețurile la energie în Europa prin dublarea ponderii energiei din surse regenerabile. Acum, facem un pas mai departe cu Planul de acțiune privind energia la prețuri accesibile, ca parte a *Pactului nostru industrial curat*. Prin aceasta, vom obține prețuri mai previzibile, conexiuni mai puternice în întreaga Europă și o creștere a preluării de energie. Vom elimina în mod sistematic obstacolele rămase, astfel încât să putem construi o veritabilă uniune energetică”, a declarat președinta CE, Ursula von der Leyen, citată în comunicat.

Reducerea costurilor energiei pentru a oferi ajutor imediat consumatorilor, finalizând în același timp uniunea energetică

Pentru ca energia electrică să devină mai accesibilă, CE va aborda toate cele trei componente ale facturilor la energie, și anume costurile de rețea și de sistem, impozitele și taxele și costurile de apro-

visionare. CE va formula recomandări statelor membre pentru a reduce impozitele naționale pe energia electrică și pentru a permite consumatorilor să schimbe mai ușor furnizorii către oferte de energie mai ieftine, printre altele. Pe baza legis-

lației UE existente în domeniul energiei electrice, Comisia va sprijini, de asemenea, în continuare *adoptarea contractelor de furnizare pe termen lung* care, în cele din urmă, contribuie la ruperea legăturii dintre facturile cu amănuntul la energie electrică și prețurile ridicate și volatile ale gazelor. Pentru a reduce taxele de rețea care fac parte din factura la energie, Comisia va propune o metodologie prin care să se

asigure că taxele de rețea reflectă costurile sistemului energetic, stimulând cea mai eficientă utilizare a rețelei.

Împreună cu sprijinul pentru a obține mai multe surse regenerabile de energie și mai rapid, Comisia va aduce, de asemenea, beneficii semnificative pentru consumatori prin sprijinirea adoptării pe scară mai largă a *soluțiilor de eficiență energetică*, ceea ce poate duce la economii de până la 162 miliarde euro pe an în 2030. Un sistem de garanții al UE care urmează să fie dezvoltat în cooperare cu Banca Europeană de Investiții va contribui la reducerea riscurilor investițiilor în serviciile de eficiență energetică și va facilita accesul la aparate și produse mai eficiente, cu o durată de viață mai lungă.

„Prețurile gazelor din UE sunt prea ridicate și afectează competitivitatea industriei europene”, afirmă CE. Pentru a asigura o concurență loială, Comisia își va intensifica controlul asupra piețelor gazelor din UE cu ajutorul Agenției pentru Cooperarea Autorităților de Reglementare din Domeniul Energiei (ACER), al Autorității Europene pentru Valori Mobiliare și Piețe (ESMA) și al autorităților naționale de reglementare. De asemenea, va colabora cu furnizorii fiabili de GNL pentru a identifica importuri suplimentare competitive din punctul de vedere al costurilor și pentru a valorifica puterea de cumpărare a Uniunii prin agregarea cererii din partea întreprinderilor din UE.

Potrivit CE, piețele energetice mai integrate, care funcționează bine și sunt decarbonizate reprezintă cel mai bun scut împotriva volatilității prețurilor. Acesta este motivul pentru care Comisia va depune eforturi pentru a finaliza uniunea energetică, cu mai multe interconexiuni, o rețea mai puternică și comerț transfrontalier, și va lansa un set de inițiative pentru a stimula electricificarea și decarbonizarea sectoarelor încălzirii și răcirii, pentru a mobiliza capitalul privat și pentru a digitaliza în continuare sistemul energetic, printre altele.

O mai bună pregătire pentru potențialele crize

Securitatea aprovizionării este esențială pentru a asigura stabilitatea prețurilor. Comisia va actualiza cadrul de securitate energetică al UE pentru a aborda amenințările emergente, cum ar fi atacurile cibernetice, sabotajul infrastructurii critice și riscurile generate de dependența de importuri. De asemenea, Comisia va spori gradul de pregătire pentru o potențială criză a prețurilor, printre altele, prin emiterea de orientări pentru statele membre cu privire la modul de recompensare a consumatorilor pentru a reduce consumul în perioadele de vârf și pentru a ține sub control facturile la energie. ■



100 de milioane de euro pentru patru proiecte de digitalizare a administrației și interconectare a bazelor de date

Patru contracte de finanțare pentru proiecte de digitalizare a administrației, dezvoltare a serviciilor publice electronice și interoperabilitate a bazelor de date esențiale ale statului român, în valoare de aproximativ 100 de milioane

de euro, au fost semnate la Palatul Victoria. „Prin semnarea acestor contracte de digitalizare de aproape 100 de milioane de euro din fonduri europene arătăm faptul că vrem să folosim fiecare cent din banii europeni și să intensificăm ritmul de modernizare a serviciilor publice prin digitalizare. Iar beneficiarii finali sunt, în primul rând, cetățenii, atât cei din țară, cât și din diaspora, dar și mediul de afaceri”, a declarat premierul Marcel Ciolacu la evenimentul de semnare a contractelor.

„Contractele semnate acum vor determina eliminarea cozilor la ghișee și a dosarului cu șină în administrație. De asemenea, vom aduce statul mai aproape de români, atât în țară, cât și peste hotare. Implementăm cele mai noi tehnologii în funcționarea sistemului de apel de urgență 112 și introducem numărul 113 pentru mesajele de urgență. Creăm punți digitale cu românii din toată lumea, printr-un sistem informatic de identifi-

care a oportunităților de finanțare și de informare. Pentru mediul de afaceri, optimizăm platforma digitală pentru ajutoarele de stat, eliminând birocrația și reducând timpul de avizare”, a precizat, la rândul său, Bogdan

Ivan, ministrul Economiei, Digitalizării, Antreprenoriatului și Turismului.

Proiectele sunt cofinanțate prin Fondul European de Dezvoltare Regională – Programul Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare (PoCIDIF), Acțiunea 2.2 E-guvernarea și digitalizarea în beneficiul cetățenilor.

Autoritatea pentru Digitalizarea României

(ADR) este beneficiar al proiectului *Platforma Națională de Interoperabilitate (PNI)* în valoare de 33 de milioane de euro, destinat eliminării dosarului cu șină și interconectării instituțiilor publice pentru schimb automat de date. Potrivit unui comunicat al ADR, printre beneficiile pe care le vor resimți cetățenii se numără absența cozilor la ghișee, precum și dispariția copiilor documentelor. Practic, instituțiile publice vor face schimb de date automat în timp real. „Prin Platforma Națională de Interoperabilitate intenționăm să realizăm un mediu

digital prietenos, accesibil și eficient pentru toți utilizatorii. Este un angajament pe care îl facem împreună, un pas spre un viitor în care tehnologia nu este doar un instrument, ci un partener în dezvoltarea unei societăți mai bune. Digitalizarea va permite autorităților să se concentreze pe aspectele esențiale ale activităților curente, îmbunătățind astfel experiența utilizatorului și eficientizând munca. Totodată, vom putea alocă resursele umane și financiare în mod integrat, generând economii semnificative și maximizând rezultatele”, a declarat președintele ADR, Dragoș Cristian Vlad.

Un alt contract, pentru proiectul *Extinderea și eficientizarea Serviciului de urgență 112 oferit cetățenilor și crearea serviciului de mesaj de urgență 113* (beneficiar – Serviciul de Telecomunicații Speciale), are un buget de 45 de milioane de euro, bani care vor fi utilizați pentru digitalizarea serviciului de informare și alertare pentru autorități în situații speciale și de criză, precum și pentru modernizare prin implementarea celor mai noi tehnologii și extinderea serviciilor de urgență 112 și 113. „Astăzi suntem mai

aproape de a plasa România în rândul țărilor digitalizate, care respectă timpul cetățenilor și se preocupă de eficiența administrației publice cu ajutorul Fondului European de Dezvoltare Regională 2021 – 2027, gestionat prin Autoritatea de Management pentru PCIDIF. Prin implementarea corectă a acestor proiecte creștem gradul de trasabilitate și transparență a actului administrativ”, a afirmat directorul general al Organismului Intermediar pentru Promovarea Societății Informaționale, Ana-Maria Bușoniu.

În cadrul ceremoniei, au mai fost semnate contractele pentru Proiectul *Servicii digitale inteligente pentru românii de pretutindeni*, cu o finanțare de 13 milioane de euro, având ca obiectiv digitalizarea serviciilor oferite de Departamentul Românilor de Pretutindeni și modernizarea instrumentelor informatice, precum și Proiectul *Îmbunătățirea mecanismului de control și monitorizare a ajutoarelor de stat în beneficiul autorităților publice, al cetățenilor și al mediului de afaceri – actualizarea tehnologică a platformei REGAS*, cu o finanțare de 8,6 milioane de euro. ■



Credit foto: www.freepik.com



Credit foto: www.freepik.com

A fost elaborat proiectul Cadrului de competențe digitale pentru cetățenii României

(Urmare din pag. 1)

standardiza și orienta clar competențele digitale ale cetățenilor. Acesta constituie un sistem de referință suficient de cuprinzător pentru o varietate de cazuri și descrie detaliat cunoștințele, abilitățile și atitudinile necesare, în contextul transformării digitale rapide.



Credit foto: www.freepik.com

Din perspectivă individuală, *DigCompRo* îndeplinește următoarele funcții: a) facilitează autoevaluarea competențelor digitale și identificarea nevoilor de formare; b) sprijină identificarea furnizorilor de formare care oferă programe în baza acestui cadru și participarea la programe de formare continuă; c) ajută la înțelegerea cerințelor digitale specifice diferitelor niveluri de competențe; d) contribuie la creșterea șanselor de angajare și mobilitate profesională.

Din perspectivă instituțională, *DigCompRo* va avea următoarele roluri: a) identifică și analizează competențele digitale cerute pe piața muncii, pentru diverse profesii actuale și emergente; b) asigură actualizarea permanentă a standardelor ocupaționale și a programelor de formare pentru profesii ce necesită competențe digitale; c) orientează politicile de formare digitală, inclusiv dezvoltarea, furnizarea și implementarea programelor de calificare și perfecționare profesională; d) sprijină dezvoltarea mecanismelor de recunoaștere și certificare a competențelor digitale, inclu-

siv a celor dobândite anterior, informal sau non-formal; e) susține dezvoltarea serviciilor profesionale de consiliere și orientare în carieră legate de domeniul digital; f) sprijină identificarea și prioritizarea investițiilor în tehnologii și ecosisteme digitale.

Cadrul de competențe digitale pentru cetățenii României este structurat pe șase domenii de competență: **a) Domeniul de bază:** Fundamente, acces și atitudini față de transformarea digitală; **b) Domeniul unu:** Alfabetizare în domeniul informației și al datelor; **c) Domeniul doi:** Comunicare, interacțiune și colaborare; **d) Domeniul trei:** Creare de conținut digital; **e) Domeniul patru:** Siguranță și utilizarea sustenabilă a resurselor; **f) Domeniul cinci:** Rezolvarea de probleme și spiritul antreprenorial.

Domeniul de bază este unul introductiv care cuprinde abilități privind cunoașterea funcțiilor de bază și operarea dispozitivelor și tehnologiile digitale, conștientizarea impactului transformării digitale asupra aspectelor personale și profesionale și stimularea unor atitudini pozitive față de dezvoltarea competențelor digitale și reducerea tehnofobiilor.

Cele cinci domenii principale sunt aliniate cu Cadrul european de competențe digitale pentru cetățeni (*DigComp 2.2*). Acestea sunt, de asemenea, corelate cu Recomandarea Consiliului privind competențele cheie pentru învățarea pe tot parcursul vieții astfel încât competențele privind gândirea critică, rezolvarea problemelor, abilitățile analitice și creativitatea sunt integrate în domeniile principale. În plus, *DigCompRo* include competențe-cheie precum antreprenoriatul și gândirea algoritmică (în *Domeniul cinci*).

Potrivit proiectului, domeniile de competență sunt definite astfel:

1. Domeniul de bază. Fundamente, acces și atitudini față de transformarea digitală. Cunoașterea funcțiilor de bază ale dispozitivelor, interfețelor, software-ului și rețelelor digitale comune și operarea cu acestea. Conștientizarea impactului transformării digitale asupra aspectelor personale, profesionale și a altor aspecte ale vieții de zi cu zi. Atitudine pozitivă față de digitalizare și îmbunătățirea propriilor competențe digitale;

2. Domeniul unu. Alfabetizare în domeniul informației și al datelor. Navigare, căutare de informații în medii digitale; filtrarea datelor și a conținutului digital, prin evaluarea critică a credibilității și fiabilității. Organizare, stocare, procesare și prelucrare de date, informații și conținut într-un mediu structurat;



Credit foto: www.freepik.com

3. Domeniul doi. Comunicare, interacțiune și colaborare. Interacțiune prin și cu o varietate de tehnologii digitale, adaptând strategiile de comunicare la un public specific (inclusiv la agenți non-umani). Partajare de date, informații și conținut digital și colaborare cu alte persoane prin intermediul tehnologiilor digitale adecvate. Căutare de oportunități de auto-împunere și cetățenie participativă. Crearea și gestionarea unei sau mai multor identități digitale;

4. Domeniul trei. Creare de conținut digital. Crearea și editarea de conținut di-

gital în diferite formate. Modificarea și integrarea informațiilor și conținutului nou. Înțelegerea drepturilor de autor și licențelor, precum și a modului în care acestea se aplică informațiilor și conținutului digital. Proiectarea și dezvoltarea unei secvențe de instrucțiuni ușor de înțeles pentru ca un sistem digital să rezolve o anumită problemă sau să îndeplinească o anumită sarcină;

5. Domeniul patru. Siguranță și utilizarea sustenabilă a resurselor. Protejarea dispozitivelor și conținutului digital și înțelegerea riscurilor și amenințărilor din mediile digitale. Protejarea datelor personale și a confidențialității în mediile digitale și înțelegerea modului în care se utilizează și se partajează date de identificare personală. Evitarea riscurilor pentru sănătate și amenințărilor la adresa bunăstării fizice și psihologice în utilizarea tehnologiilor digitale;

6. Domeniul cinci. Rezolvarea de probleme și spiritul antreprenorial. Identificarea problemelor tehnice în timpul operării dispozitivelor și utilizării mediilor digitale și rezolvarea acestora. Ajustarea și personalizarea mediilor digitale în funcție de nevoile personale. Utilizarea instrumentelor și tehnologiilor digitale pentru inovarea unor procese și produse, individual și în echipă. Imaginarea unui viitor alternativ sustenabil.

Conform Notei de fundamentare, în vederea pilotării rezultatelor investițiilor în domeniul transformării digitale raportate la noul cadru adoptat, se va institui ca instrument de monitorizare un **Registru** pentru a măsura impactul strategiei de dezvoltare a competențelor digitale de bază la nivelul cetățenilor, registru gestionat la nivelul Autorității pentru Digitalizarea României. ■

Facultățile cu specific de Automatică și Calculatoare își unesc forțele pentru dezvoltarea IT-ului

Domeniul denumit generic IT&C a reprezentat un adevărat motor de dezvoltare în ultimii 20 de ani, iar cele mai recente date arată că a generat peste 7% din PIB-ul României. În ultima perioadă, creșterea domeniului a încetinit, din diverse motive, dar, în același timp, au apărut oportunități de dezvoltare pentru universități legate de proiecte de cercetare sau cu fonduri europene. În acest context, Universitatea Politehnică Timișoara (UPT) a luat inițiativa organizării primei întâlniri a tuturor facultăților cu specific de Automatică și Calculatoare din țară, la care a invitat și reprezentanți ai Inspectoratului Școlar Județean Timiș, ai Liceului de Informatică „G. Moisil” și ai unor companii din domeniu cu care UPT colaborează strâns de mulți ani. „Această inițiativă vine din dorința de a unifica eforturile și de a alinia strategiile pentru a asigura o dezvoltare sustenabilă a domeniului”, se menționează într-un comunicat al UPT.

La întâlnire au participat reprezentanți ai secțiilor de specializare în Automatică și Calculatoare de la Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnică București, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Universitatea din Craiova, Universitatea Dunărea de Jos din Galați, Universitatea Tehnică Gh. Asachi din Iași, Universitatea din Oradea, Universitatea Lucian Blaga din Sibiu,

Universitatea Ștefan cel Mare din Suceava și Universitatea Politehnică Timișoara.

Locul ales pentru această primă întâlnire are și o încărcătură simbolică pentru că Politehnică timișoreană a fost cea care a dat primul calculator din mediul universitar și prima specializare în Calculatoare din România.

În debutul întâlnirii, rectorul UPT, conf. univ. dr. ing. Florin Drăgan, a declarat că „atât timp cât suntem o parte esențială a dezvoltării sectorului de IT&C din România e normal să avem o voce comună, să adresăm împreună nevoile nu doar din sistemul universitar, ci și cele din preuniversitar sau din mediul privat, în colaborare cu aceștia. Consider că e necesar ca acest tip de întâlniri să se permanentizeze, spre beneficiul domeniului”.

Probleme, soluții și exemple de bune practici

Fiind prima întâlnire în acest format, a început cu prezentarea celor nouă Facultăți de Automatică și Calculatoare, cu programe de studii, modalități de admitere, gestiunea școlarității – număr de studenți, de cadre didactice, provocări pe care le întâmpină, soluții găsite la unele dintre probleme, noutățile la nivel de specializări, colaborarea cu companiile, practica studenților, includerea

în rețele de universități europene, învățământul superior dual, disciplinele opționale, competențele dobândite de studenți, utilizarea inteligenței artificiale în procesul didactic, legătura cu mediul preuniversitar, așteptările studenților, activitatea de cercetare, digitalizarea.

Discuțiile cu reprezentanții învățământului preuniversitar au subliniat necesitatea susținerii liceelor sau claselor de informatică de către facultățile de profil. „Prezența la întâlniri a reprezentanților unor mari companii din Timișoara a adus un util feedback facultăților din partea mediului economic”, se subliniază în comunicat.

Concluzii și căi de acțiune

Discuțiile, chiar dacă încă în fază incipientă, au conturat însă o serie de concluzii și căi de acțiune pentru viitor. Între acestea se regăsesc următoarele: ▪ organizarea periodică a unor astfel de întâlniri și continuarea discuțiilor, nu doar la Timișoara, ci și în celelalte centre; ▪ necesitatea susținerii învățământului preuniversitar, în special a celui cu profil de informatică; ▪ adaptarea continuă a programelor de studii la cerințele din piața muncii; ▪ formarea cadrelor

didactice din universități, dar și din licee, în noile tehnologii; ▪ crearea de masterate în domenii de avangardă și stimularea cercetă-



rii în aceste domenii (inteligență artificială, quantum computing, blockchain); ▪ sprijinirea start-up-urilor și a antreprenoriatului; ▪ accesarea în comun a unor proiecte sau instrumente de finanțare; ▪ oferirea de servicii de către universități către companii; ▪ stimularea inovării care să ducă la o mai mare diversificare a industriei; ▪ crearea în comun a unei aplicații funcționale de gestiune a școlarității; ▪ o colaborare mai strânsă în stabilirea disciplinelor opționale; ▪ extinderea învățământului superior dual; ▪ convergență a pozițiilor în ceea ce privește utilizarea inteligenței artificiale în educație. ■

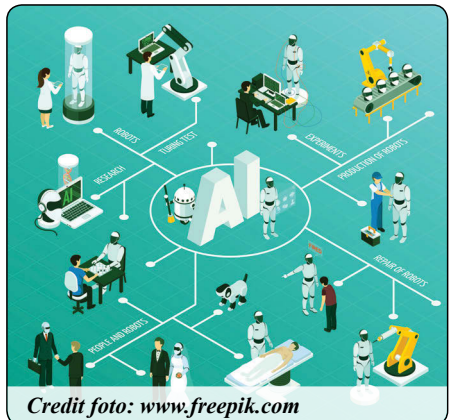
HUB-ul Român de Inteligență Artificială, o oportunitate majoră pentru țara noastră de a deveni un jucător de prim rang în domeniul IA

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnică București (UNSTPB) a semnat, în prima decadă a lunii martie a.c., la Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene, proiectul „HUB Român de Inteligență Artificială – HRIA”, o inițiativă de referință în cadrul Programului Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare 2021 – 2027 (PoCIDIF). „Cofinanțat prin Fondul European de Dezvoltare Regională (FEDR), HRIA își propune să transforme România într-un pol de excelență în domeniul inteligenței artificiale (IA), conectat la tendințele globale”, menționează reprezentanții UNSTPB, într-un comunicat.

„HUB-ul Român de Inteligență Artificială este o oportunitate majoră pentru România de a deveni un jucător de prim rang în domeniul IA, atât la nivel european, cât și global. Acest proiect creează punți solide între mediul academic, cercetare și sectorul privat, accelerând dezvoltarea de soluții inovatoare aplicabile în domenii cheie precum sănătatea, securitatea și orașele inteligente ale viitorului. HRIA nu este doar un proiect de cercetare, ci un catalizator pentru transformarea digitală a economiei românești și pentru integrarea țării noastre în rețelele internaționale de inovare”, a declarat Mihnea Costoiu, rectorul UNSTPB.

Obiectivul general al proiectului este crearea și operaționalizarea Hub-ului Român de Inteligență Artificială pentru cercetare, dezvoltare și inovare în domeniul Inteligenței Artificiale (IA) prin dezvoltarea unui ecosistem de cercetare atractiv și competitiv care coagulează eforturile mediului academic și ale mediului economic în scopul realizării cercetării științifice originale de vârf, al transferului rezultatelor cercetării către industrie și societate, al dez-

voltării de noi produse și servicii și pentru generarea unui nucleu de cunoaștere și dezvoltare în Inteligență Artificială integrat în Spațiul European de Cercetare (ERA).



HRIA va crea o platformă de colaborare între cele mai prestigioase universități din România, alături de opt IMM-uri inovative din industrie, contribuind astfel la dezvoltarea unor tehnologii avansate cu aplicabilitate reală. Alături de POLITEHNICA București, în consorțiu sunt implicate: Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Universitatea de Vest din Timișoara, Universitatea Tehnică Gheorghe Asachi din Iași, Universitatea Politehnică Timișoara, Universitatea din București și Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca. Acest parteneriat strategic va facilita transferul tehnologic dintre mediul academic și industria românească, accelerând implementarea soluțiilor de IA în multiple sectoare economice.

Proiectul HRIA se va desfășura pe o perioadă de 5 ani, între 1 martie 2025 și 31 decembrie 2029, având o valoare totală de 336 336 127,46 lei. Această inițiativă va contribui la consolidarea capacității de

cercetare și inovare în domeniul IA, crearea unui hub de excelență la nivel național, integrat în Spațiul European de Cercetare (ERA), dezvoltarea unor aplicații inovatoare cu impact economic și social major și stimularea colaborării dintre universități,

institute de cercetare și companii private. „Prin HRIA, România își asumă un rol activ în modelarea viitorului digital al Europei, oferind soluții avansate bazate pe inteligență artificială și promovând excelența în cercetare și inovare”, subliniază UNSTPB. ■

Stimați colegi, nu uitați de plata cotizației!

Cotizația de membru al AGIR pentru anul 2025

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

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

♦ Membrii AGIR cu domiciliul în străinătate:

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

♦ Membrii colectivi

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

♦ Membrii susținători: minimum 2000 lei.

♦ Taxa EurIng: 350 euro.

♦ Membrii SETEC (Societatea

Expertilor Tehnici Extrajudiciari și Consultanți): 100 lei.

Plata taxelor se poate efectua astfel:

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

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

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

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

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

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



• **Autostrada A13 Brașov – Bacău: 5500 de metri liniari forțați pentru studiul geotehnic.** Aproximativ 5500 de metri liniari au fost forțați pentru studiul geotehnic în cadrul contractului „finalizare Studiu de Fezabilitate Autostrada A13 Brașov – Bacău”, progresul fiind de 1500 de metri liniari față de măsurătorile de luna trecută, a anunțat Compania Națională de Investiții Rutiere (CNIR), într-o postare pe pagina de Facebook a instituției. Specialiștii CNIR au verificat, la data de 11 martie a.c., mobilizarea Prestatorului Consitrans S.R.L., proiectantul care realizează Studiul de Fezabilitate al Autostrăzii A13, stadiul fiind următorul: ▪ aproximativ 5500 de metri liniari, progresul fiind de 1500 metri liniari de la verificarea anterioară (februarie 2025); ▪ prestatorul a mobilizat 5 instalații de foraj în județele Brașov și Covasna și lucrează la Codlea (jud. Brașov), Mărcuș, Târgu Secuiesc, Lunga și Brețcu (jud. Covasna); ▪ în județul Brașov, la Codlea, prestatorul a început efectuarea forajelor geotehnice pentru structuri, adâncimea maximă fiind de până la 30 metri. Lungimea estimată a traseului care se desfășoară în județele Brașov, Covasna și Bacău este de 162,5 kilometri, iar durata de finalizare a Studiului de



Credit foto: www.freepik.com

Fezabilitate este de 24 de luni, calculată de la momentul începerii activității, respectiv din septembrie 2024. Sectorul Brașov – Bacău al Autostrăzii A13 se va conecta cu viitoarea Autostradă Sibiu – Făgăraș – Brașov printr-un nod de mare viteză în zona localității Codlea, iar în zona Bacăului, la Răcăciuni, cu Autostrada Moldovei – A7. ■

• **Folosirea serviciilor publice online în UE variază de la 98,5% în Danemarca la 25,3% în România.** Datele publicate de Oficiul European pentru Statistică (Eurostat) relevă că, anul trecut, 70% din cetățenii UE cu vârsta între 16 și 74 de ani au spus că în precedentele 12 luni au folosit un site sau o aplicație a unei autorități publice, pondere în ușoară creștere, de 0,7 puncte procentuale (pp), față de 2023 (69,3%). În rândul statelor membre ale UE, cele mai scăzute ponderi ale folosirii serviciilor de guvernare electronică (e-Guvernare) s-au înregistrat în 2024 în România (25,3%), Bulgaria (31,5%) și Italia (55,1%), iar cele mai ridicate în Danemarca (98,5%), Țările de Jos (96%) și Finlanda (95,4%). În 2024, serviciile de guvernare electronică au fost folosite în special pentru obținerea de informații despre servicii, beneficii, legislație, programul instituțiilor de stat, sau subiecte similare (44%). Cifra reprezintă o creștere de 2,4 pp față de 2023. A doua cea mai importantă activitate a fost accesarea informațiilor personale, 40% din cetățeni folosind acest serviciu, în creștere cu 0,8 pp față de 2023. Pe locul trei se află descărcarea sau printarea de formulare oficiale, 38,1% din cetățeni folosind acest serviciu, în scădere cu 1,8 pp față de 2023, iar pe patru se regăsesc alte solicitări, plângeri sau reclamații, 5,3% din cetățeni folosind acest serviciu, în creștere cu 0,5 pp față de 2023. ■

Încă 994 de localități din zone izolate vor fi conectate la internet de mare viteză

Aproape 1000 de localități din 38 de județe din țară, aflate în zone izolate, vor fi conectate la internet ca urmare a semnării acordurilor de finanțare de către ministrul Economiei, Digitalizării, Antreprenoriatului și Turismului, Bogdan Ivan. Potrivit unui comunicat al ministerului de resort, fondurile sunt dedicate localităților din toată țara unde nu există internet sau rețelele fixe sunt insuficient dezvoltate. „Am promis că nu lăsăm pe nimeni în urmă. Prin această investiție de 94 de milioane de euro din PNRR, eliminăm barierele digitale dintre mediul rural și cel urban. Peste 78 400 de gospodării din zone izolate vor beneficia de internet de mare viteză prin fibră optică, la viteze de peste

300 Mbps. Este esențial ca toți elevii să aibă acces la internet, educația modernă nu poate exista fără conectivitate și acces la informație“, a precizat Bogdan Ivan, citat în comunicat.



Credit foto: www.freepik.com

Investiția va presupune construirea a 3550 de kilometri de fibră optică, prin care 78 434 de gospodării vor beneficia de internet cu viteze peste 300 Mbps.

Acest lucru va duce la diminuarea diferențelor de dezvoltare și va contribui la facilitarea accesului la informații pentru locuitorii din aceste localități.

Investiția I11 cuprinde două arii prioritare, cu termen de finalizare la începutul anului 2026: 1) acoperirea cu servicii de acces la internet de mare viteză a localităților rurale complet „albe” (nedeservite cu rețele fixe, dar în care există cerere latentă și/sau inductori socio-economici: școală, grădiniță, dispensar, instituție publică etc.); 2) acoperirea cu servicii de acces la internet de mare viteză a localităților rurale insuficient deservite cu rețele fixe, în care trebuie îmbunătățite vitezele, iar piața nu reușește să acopere aceste nevoi. ■

A fost elaborat Planul de management al Parcului Natural Văcărești din București

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor (MMA) a elaborat proiectul Planului de management al Parcului Natural Văcărești din București, primul și cel mai mare parc natural urban din țară, inclus în urmă cu nouă ani în lista ariilor naturale protejate.

„Începem un nou capitol pentru a doua deltă din România și una dintre inimile verzi ale Bucureștiului! Noua strategie va ghida administrația Parcului Văcărești în conservarea sau îmbunătățirea stării de conservare a speciilor și habitatelor de pe întreaga suprafață de 183 ha. În plus față de protejarea mediului natural și a biodiversității, Planul pentru Delta Văcărești are în vedere obiective și măsuri care vizează asigurarea unui management eficient al

ariei protejate, cu evaluări periodice în funcție de indicatori clari. De asemenea, intenționăm să creștem atractivitatea zonei și să suplimentăm numărul activităților de conștientizare, informare și educație ecologică, proiecte care să aducă împreună iubitorii de natură“, a declarat ministrul de resort, Mircea Fechet.

Zestrea Parcului Natural Văcărești constă în varietatea de specii de floră și faună din ecosistemele acvatice și umede, dar și în speciile rare de animale și păsări care își găsesc refugiu în delta noastră urbană, unde pasionații de păsări au observat recent pescărușul negru, presura de munte și mătăsarul.

„Planul de Management cuprinde și Regulamentul Parcului Natural Văcă-

rești, care stabilește care sunt activitățile permise și interzise în incintă. (...) Ariile naturale protejate sunt locuri speciale pe harta României, iar ceea ce mi-am propus, ca ministru al Mediului, este să



Credit foto: www.pixabay.com

ne asigurăm că aceste oaze spectaculoase sunt administrate cu angajamentul că păstrăm și respectăm natura“, a subliniat ministrul. ■

Laboratoare de practică pentru studenți: NEW, un proiect al Ligii ETc, de la UPT

Liga ETc (Liga Studenților din Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale din ca-



Credit foto: www.upt.ro

drul Universității Politehnica Timișoara – UPT) a organizat, la 6 martie a.c., la Centrul de Conferințe al UPT, deschiderea NEW (Networking and Electronics Workshops), un proiect realizat cu sprijinul unor mari companii din Timișoara,

ce vizează organizarea unor laboratoare de practică pentru studenți, pe parcursul celui de-al doilea semestru al actualului an universitar. Potrivit unui comunicat al UPT, în cadrul deschiderii NEW, reprezentanți ai companiilor partenere, dar și persoanele din spatele realizării acestui proiect au susținut prezentări ale proiectului, ale companiilor, ale laboratoarelor și au răspuns întrebărilor venite din partea publicului. Studenții au aflat, astfel, ce beneficii le poate aduce participarea la laboratoarele oferite de fiecare companie, dar și în ce constau acestea.

Principalul obiectiv al proiectului constă în facilitarea colaborării între mediul academic și sectorul privat, oferind astfel studenților o oportunitate de a transforma teoria pe care o învață

la facultate în practică. În cadrul proiectului, studenții au ocazia de a pune în aplicare cunoștințele practice în networking și electronică dobândite pe parcursul anilor de studiu. Totodată, aceștia au șansa de a se familiariza cu experiența unui interviu practic, dar și cu cerințele și tehnologiile folosite în cadrul companiilor.

Laboratoarele au loc începând din 31 martie 2025 până la 31 mai 2025, având 9 sesiuni cu minimum câte o sesiune pe săptămână pentru fiecare laborator.

„Această perioadă le va permite studenților să-și îmbunătățească cunoștințele în domeniul respectiv, beneficiind de îndrumarea experților din cadrul companiilor, dar și a cadrelor didactice specializate din facultate, care susțin proiectul“, subliniază reprezentanții instituției de învățământ superior. ■

Din vârful peniței

Timpul

Nu-i nici trecut, nici viitor,
E doar prezent în stare pură,
E vieții lumii vast decor
Și unitate de măsură.

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