



UNIVERS INGINERESC

BILUNAR DE OPINIE ȘI INFORMARE Director fondator: Mihai Mihăiță Anul XXXV Nr. 14 (804) 16 – 31 iulie 2024

„Oamenii au inventat bune purtări, iar acum bunele purtări îi fac oameni.” (George Gordon Byron)

Economia națională sub impactul noilor realități globale

În perioada actuală, orice analiză economico-socială poate căpăta mai multă consistență și un grad sporit de credibilitate dacă, alături de alte anticipări, ia în considerare în cel mai serios mod cu putință recenta prognoză a Fondului Monetar Internațional. Astfel, instituția financiară de anvergură globală și-a menținut estimările conform cărora economia mondială va înregistra, în acest an, un avans de 3,2%. Totodată, a îmbunătățit anticipările pentru 2025, când economia globală ar urma să înregistreze o creștere de 3,3%, cu 0,1 puncte procentuale mai mult decât se prevăzuse în prognoza anterioară.

În evaluări sunt menționați cel puțin doi factori care mențin și amplifică starea de incertitudine. Este vorba despre evoluțiile bugetare din mai multe țări, între care și România, precum și despre politicile industriale și comerciale care au mărit riscul de fragmentare geoeconomică, în condițiile geopolitice și geostrategice actuale. Reținem și faptul că analizele FMI situează România exact pe trendul mediu la nivel global. Practic, ritmul de creștere a produsului intern brut a încetinit și probabil va încetini inclusiv sub impactul evoluțiilor externe din prezent și din viitorul previzibil.

Jurnal de bord

În legătură cu dinamica PIB, se impune a constata că, în țara noastră, o sursă de preocupări majore vizează în special contribuția mai mică a industriei la creșterea acestui indicator esențial, cu un rol integrator în economie. În primăvară, se înregistrau unele semne de redresare, dar, iată că, spre finalul primului semestru, avem de-a face, din nou, cu unele scăderi. Bunăoară, volumul cifrei de afaceri în industrie, pe piața internă și pe piața externă, a scăzut, în luna mai față de aceeași lună din 2023 cu nu mai puțin de 7,1%. E drept, pe cinci luni, tot în comparație cu intervalul similar din anul trecut, a sporit cu 4%, însă, oscilațiile de la o lună la alta, mai ales scăderile, confirmă faptul că situația nu s-a stabilizat, nu a devenit încă predominant favorabilă. Noile comenzi pentru industria prelucrătoare, cele mai importante pe ansamblul ramurii, nu oferă, nici ele, temeiuri pentru optimism. Au scăzut, față de luna mai 2023, cu 7,2%, iar pe cinci luni din 2024, creșterea, în termeni nominali, a fost de numai 0,8%.



Data fiind ponderea mare a industriei în formarea produsului intern brut, respectiv circa o pătrime, stările de fapt din această ramură se

cer analizate multifactorial, întrucât atestă unele deficiențe structurale, care pot fi eliminate doar prin politici industriale de la nivelul firmelor și până la scară națională. Sunt avute în vedere măsuri radicale consonante cu tot ceea ce se întâmplă pe plan național, regional, european și global în etapa actuală a revoluției științifico-tehnice.

În analizele obligatorii din actuala perioadă nu pot fi eludate, sub nicio formă, evoluțiile care privesc comerțul internațional al țării noastre. După o oarecare îmbunătățire a raportului dintre exporturi și importuri, situația s-a deteriorat într-o anumită măsură, fapt confirmat și de deficitul balanței de plăți care a ajuns, în intervalul ianuarie – mai 2024, la peste 9 miliarde euro, comparativ cu 6,8 miliarde de euro, în intervalul similar din 2023.

Dar, asemenea evoluții nu pot fi interpretate corect dacă nu luăm în considerare și dinamica datoriei externe. În intervalul la care ne referim, datoria externă totală a crescut cu 5,6 miliarde de euro, ajungând la 175,7 miliarde de euro, la 31 mai 2024. În structură, situația se prezintă astfel: datoria externă pe termen lung a ajuns la aproape 140 de miliarde de euro, în creștere cu 7,6% față de 31 decembrie 2023, iar datoria externă pe termen scurt a ajuns la 44,7 miliarde de euro, de data aceasta, în scădere cu 7,4% față de finalul anului precedent. Reținem toate aceste date ca premise ale măsurilor care se cer adoptate la toate nivelurile și în toate domeniile, cu accent pe politicile industriale adaptate la noile realități interne și externe. (T.B.) ■



Un pas înainte spre soluționarea unei probleme fundamentale economico-sociale: elaborarea proiectului Strategiei Energetice a României 2025 – 2035, cu perspectiva anului 2050 (III) (pag. 4 – 5)

Premiile AGIR pentru anul 2023

Asociația Generală a Inginerilor din România are plăcerea să vă invite să participați la competiția „Premiile AGIR pentru anul 2023”, dedicată lucrărilor ingineresti deosebite (concepute, proiectate și neapărat aplicate/puse în funcțiune), și cărților originale, de înalt nivel tehnico-științific.



În cazul lucrărilor ingineresti realizate și aplicate, pentru fiecare propunere trebuie prezentat un dosar care va cuprinde:

- nota de prezentare din partea instituției realizatoare, în care se vor preciza obiectivul lucrării, caracterul de noutate, rezultate tehnico-economice;

- documentația tehnică reprezentativă;
- atestarea din partea societăților beneficiare privind punerea în funcțiune, respectiv lansarea în producție de serie în anul 2023, precum și rezultatele tehnico-economice obținute.

În cazul cărților (publicate în anul 2023) sunt necesare:

- un exemplar al cărții;
- aprecieri din partea a trei instituții sau per-

sonalități ingineresti din domeniu privind originalitatea și valoarea tehnico-științifică.

Nu se acceptă manuale, cursuri – indiferent de nivelul lor, monografii și lucrări care nu au un grad tehnico-științific ridicat și caracter de originalitate.

Data limită pentru înregistrarea propunerilor este 19 august a.c.

Propunerile, însoțite de documentația solicitată, vor fi trimise prin poștă sau depuse la sediul asociației din Calea Victoriei nr. 118, 010093 – București.

Premiile vor fi acordate în cadrul unei festivități care va avea loc la data de 13 septembrie a.c.

Lucrările premiate vor fi prezentate prin intermediul unui scurt film de prezentare a lucrării (obligatoriu fond muzical – imagini – comentariu) cu durată de 10 – 15 minute, film pe care autorii, anunțați în timp util, îl vor realiza și trimite la sediul AGIR din Calea Victoriei nr. 118 până la data de 2 septembrie a.c.

Detalii se pot obține accesând www.agir.ro, sau de la sediul asociației, tel.: 0720069711, 0213168993, 0213168994, e-mail: office@agir.ro.

Rugăm membrii AGIR să ne sprijine în mediatizarea competiției, transmițând această informație și altor persoane/societăți interesate. Participarea la competiție nu este condiționată de calitatea de membru al AGIR. ■

A fost aprobată Strategia Națională în domeniul Inteligenței Artificiale 2024 – 2027

Guvernul a aprobat *Strategia Națională în domeniul Inteligenței Artificiale (SN-IA) 2024 – 2027*, document care a beneficiat de o consultare publică extinsă, începând din septembrie 2023. „Propunerile Comitetului Român pentru Inteligență Artificială și ale celorlalte organizații au fost temeinic analizate și sunt integrate în forma finală”, precizează Executivul, într-un comunicat.

Strategia prevede înființarea Comisiei Interministeriale pentru Coordonarea Implementării SN-IA, care va reuni toate acele instituții care au rol în implementarea, monitorizarea și evaluarea SN-IA. Coordonarea Comisiei va fi realizată de ministrul Cercetării, Inovării și Digitalizării, în calitate de președinte.

Odată adoptată, *Strategia IA* va fundamenta finanțările europene dedicate implementării tehnologi-

ilor de ultimă generație și va avea un impact semnificativ în toate aspectele vieții noastre.

(Continuare în pag. 3)



Academicianul Ion Bostan, la 75 de ani

Cu bucurie, cu cele mai calde sentimente colegiale, sub semnul frăției care ne leagă de conaționalii noștri de dincolo de Prut, consemnez că profesorul universitar, doctor habilitat în tehnică, Ion Bostan, membru al Academiei de Științe a Moldovei, membru de onoare al Academiei de Științe Tehnice din România, membru al European Academy of Sciences and Arts din Salzburg, președintele Asociației Inginerilor din Republica Moldova, împlinește, la 31 iulie a.c., 75 de ani. Este pentru noi toți, cei care îl cunoaștem și îl apreciem, încă un fast prilej de a evoca câteva momente care i-au marcat viața, activitatea sa deosebit de bogată în cel puțin trei ipostaze pilduitoare: pedagog, om de știință, manager universitar.

După absolvirea Facultății de mecanică, în 1971, a fost repartizat la Uzina Moldovahidromas – una dintre cele mai mari întreprinderi industriale din Chișinău. După trei ani de experiență în producție, în 1974, a revenit la Alma Mater, la catedra *Teoria mecanismelor și organe de mașini*; a urcat toate treptele sistemului educațional: asistent, lector, lector superior, conferențiar, profesor universitar. Vocația sa pedagogică s-a manifestat plenar încununată de satisfacția de a fi contribuit la formarea multor generații de ingineri. Este o satisfacție întregită de implicarea sa, la Facultate, în activitatea de cercetare științifică. În chip firesc, pe această bază, în mai puțin de trei ani, și-a elaborat și și-a susținut teza de doctor în științe tehnice. Este de subliniat că aspectele de ordin teoretic pe care le-a abordat și le abordează au o finalitate practică, fapt deosebit de apreciat încă din anul 1977, când, pentru rezultatele excelente ale cercetărilor sale, i s-a acordat Premiul de Stat.

Spiritul său creativ și-a găsit și își găsește expresia în extinderea investigațiilor științifice, astfel încât, din 1981, a abordat o nouă direcție de cercetare, respectiv construcția de mașini – transmisiile planetare precesionale, bazate pe un nou principiu de transformare a mișcării cu avantaje ex-

cepționale față de transmisiile clasice, care au condus la implementarea lor în cele mai diverse domenii, inclusiv în tehnica de zbor, roboți, mecanică fină etc.



Practic, și în acest domeniu a format o școală, fapt atestat de conducerea a 12 teze de doctor și a trei teze de doctor habilitat.

Seria recunoașterilor a continuat în consonanță cu noile sale realizări, astfel că, în 1998, i s-a acordat al doilea Premiu de Stat.

Așa cum am mai remarcat, acad. Ion Bostan s-a remarcat deopotrivă ca un eminent pedagog și un foarte bun manager în sistemul educațional din sfera tehnicii. După trei ani ca șef de catedră, în 1992, a fost ales rector al Institutului Politehnic Chișinău (din 1993 – Universitatea Tehnică a Moldovei), în această calitate muncind cu abnegație 23 de ani, fără întrerupere. Profesorul Ion Bostan a preluat acest post cu circa 7000 de studenți pregătiți în 27 de specialități, iar în 2008 erau deja 24 500 de studenți pregătiți în 56 de specialități.

Țin să subliniez o latură a activității sale care ne-a apropiat și ne-a permis să ne cunoaștem tot mai bine la nivel personal și la scara întregii comunități a inginerilor români: în funcția de rector, a desfășurat, cu determinare, pasiune și competență multe

acțiuni menite să întărească relațiile cu universitățile din România, pentru identitatea sistemelor de educație și învățământ tehnic superior, în vederea aplicării acestora, pentru schimburi reciproce de experiență, pentru editarea în comun a numeroase manuale, fapt pentru care a fost apreciat prin conferirea titlului de Doctor Honoris Causa la Universitățile din București, Cluj, Brașov, Galați, Iași, Bacău, Suceava, Petroșani, Ploiești. Pentru a se documenta mai profund în sistemul de educație de pe mapamond, a avut stagii științifice în Cehia, Marea Britanie, SUA, Germania, România.

Seria datelor care îi conturează profilul ca om de știință a continuat și continuă, la loc de seamă situându-se aprecierile de care se bucură în Țara Mamă. Pentru remarcabila sa activitate științifico-didactică, de creație, i s-au acordat Ordinul Steaua României, Ordinul Leonardo da Vinci, Medalia de Aur Henri Conadă, conferindu-i-se și titlul de Inventator de Elită al României. Mai deține distincții internaționale din SUA, Belgia, Elveția, Marea Britanie, Kazahstan.

Cu cele peste 240 de invenții a participat la circa 45 de expoziții și saloane de inventică în țări precum SUA, România, Cehoslovacia, Austria, Belgia, Germania, Rusia, Ucraina, Grecia, India, Coreea de Sud, Elveția, activitatea inovațională fiind răsplătită cu peste 250 de premii și medalii de aur, de argint și de bronz și șase patente internaționale (SUA, Germania).

Tabloul contribuțiilor sale științifice este completat deosebit de concludent de o bogată activitate editorială. Este autorul a 29 de manuale și monografii, 1115 lucrări științifice publicate în prestigioase reviste naționale și internaționale. Cea mai recentă lucrare fundamentală – „Transmisii planetare precesionale” –, în trei volume, este editată la Chișinău în limba română și în limba engleză.

Fiind unul dintre fondatorii învățământului superior ingineresc modern după declararea independenței Republicii Moldova,

rectorul I. Bostan a fost decorat în 1994 cu cea mai înaltă distincție, Ordinul Republicii.

De asemenea, acad. I. Bostan are merite deosebite în domeniul surselor regenerabile de energie, formând o școală științifică printr-o echipă din tineri specialiști, una dintre realizări fiind construcția mini-hidrocentralei, experimentată cu succes pe râul Prut. De asemenea, a fost modernizată construcția sistemelor eoliene și solare.

În paralel cu alte preocupări științifice în ultimii 15 ani, acad. I. Bostan desfășoară o amplă activitate în baza Programului de Stat, ca director al Centrului Național de Tehnologii Spațiale, la elaborarea, construcția și lansarea unui satelit. Primul satelit moldovenesc „TUM Nano SAT” a fost lansat în 2023 de la bordul Stației Spațiale Internaționale.

Academicianul Ion Bostan are o experiență bogată în construcția Pendulului Foucault, pendul care a fost instalat și funcționează cu succes, la Chișinău, din anul 2005. Recent, academicianul Ion Bostan a venit cu o propunere ingenioasă de a se instala un Pendul Foucault în una dintre salinile din România, argumentând științific posibilitatea de precizie a cutremurelor de pământ; de asemenea, se are în vedere crearea unui centru de cercetare și turism.

Aniversarea prietenului și colegului nostru constituie pentru noi, membrii AGIR, ai ASTR, pentru toți inginerii români de pretutindeni, un moment emoțional încărcat cu cele mai calde sentimente de admirație și respect. Îi adresăm felicitările noastre pentru tot ceea ce a realizat și realizează, odată cu sincera urare de a obține noi și noi succese în toate domeniile în care s-a remarcat, ca OM, ca SAVANT. Viața și activitatea sa constituie surse de mândrie pentru inginerii români, surse de inspirație pentru obținerea propriilor performanțe.

Din toată inima, îi urăm acad. Ion Bostan

LA MULȚI ANI!

Mihai Mihăiță

Opt companii românești, incluse în cea mai recentă ediție a Deloitte EMEA Technology Fast 500, clasamentul companiilor de tehnologie cu cea mai rapidă creștere din Europa, Orientul Mijlociu și Africa

Opt companii românești sunt incluse în cea mai recentă ediție a [Deloitte EMEA Technology Fast 500](#), clasamentul companiilor de tehnologie cu cea mai rapidă creștere din Europa, Orientul Mijlociu și



Credit foto: www.freepik.com

Africa. Potrivit unui comunicat al Deloitte, cele opt companii sunt: Redbee Software, DRUID, Questo, Ascendia, FintechOS, Pentest-Tools.com, Kinderpedia și Nestor. „Redbee Software, clasată pe locul 65 în

topul *Deloitte EMEA Technology Fast 500*, este specializată în soluții software web și mobile care utilizează tehnologii de ultimă oră și a dezvoltat o aplicație care face previziuni legate de evoluția bursei pentru a ajuta utilizatorii să-și definească strategiile de investiții și să sporească încrederea din partea investitorilor. DRUID, specializată în dezvoltarea de asistenți virtuali inteligenți dedicați proceselor complexe din organizații, ocupă locul 207. Questo, care se află pe locul 282, a creat o platformă pentru jocuri desfășurate în aer liber, iar Ascendia, care a creat instrumente de e-learning utilizate atât în sectorul privat, cât și în cel public, s-a clasat pe locul 286. Următoarele companii românești recunoscute de

clasament sunt FintechOS, pe locul 289, care dezvoltă soluții digitale pentru industria financiară, și Pentest-Tools.com, care a creat o platformă bazată pe servicii de tip cloud cu ajutorul căreia se pot efectua teste de penetrare și de evaluare a vulnerabilităților, pe locul 309. Kinderpedia, care a creat o soluție completă de comunicare și management pentru școli și grădinițe, ocupă locul 370, în timp ce Nestor, cunoscut și sub numele de Marionette Studio, care a dezvoltat o platformă care sprijină angajații în procesul de dezvoltare, ocupă locul 421”, se menționează în comunicat.

Câștigătorii *EMEA Fast 500* au fost selectați pe baza creșterii procentuale a veniturilor din anii financiari 2019 – 2022. Rata medie de creștere a companiilor incluse în această ediție a competiției este de 1931%.

Programul *Deloitte EMEA Techno-*

gy Fast 500 ia în considerare în mod automat companiile analizate în cadrul clasamentului *Deloitte CE Fast 50*, la care [start-upurile locale se pot înscrie în această perioadă](#). Pentru a se califica pentru *Fast 50 Europa Centrală*, companiile trebuie să aibă un venit operațional anual de minimum 50 000 de euro în primii trei ani (2020 – 2022) și de cel puțin 100 000 de euro în 2023, să aibă sediul în Europa Centrală și să dețină proprietate intelectuală sau tehnologie brevetată. Competiția se derulează în 19 țări din Europa Centrală, respectiv Albania, Bosnia-Herțegovina, Bulgaria, Croația, Estonia, Kosovo, Letonia, Lituania, Macedonia de Nord, Moldova, Muntenegru, Polonia, Republica Cehă, România, Serbia, Slovacia, Slovenia, Ungaria și, pentru prima dată, Ucraina. Aplicațiile trebuie completate online până la 31 august 2024. ■

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.

36 milioane euro pentru consolidarea competențelor digitale ale personalului din 2000 de companii românești

Ministrul Cercetării, Inovării și Digitalizării, Bogdan Ivan, a anunțat semnarea contractului pentru dezvoltarea platformei de *e-learning* aferentă investiției 19 „Competențe în tehnologii avansate pentru IMM-uri” finanțată prin Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR), componenta C7 – Transformare digitală, Operațiunea D „Competențe digitale capital uman și utilizarea internetului”. „Aducem viitorul mai aproape! În platforma de *e-learning* a cărei implementare începe acum, angajații a peste 2000 de IMM-uri vor găsi cursuri pentru meseriile viitorului. Avem 17 000 de euro pentru fiecare IMM românesc și peste 2000 de IMM-uri beneficiare. Prin fonduri totale de 36 de milioane de euro, pregătim următoarea generație de specialiști IT a

României”, a precizat Bogdan Ivan, citat într-un comunicat al ministerului de resort.

„Acest proiect este esențial pentru creșterea competitivității IMM-urilor românești. Angajații vor învăța să utilizeze tehnologii avansate, să fructifice potențialul imens al datelor și să implementeze soluții de inteligență artificială în afacerea lor. Astfel, vom sprijini digitalizarea și inovarea în sectorul privat”, a declarat Dragoș-Cristian Vlad, președintele Autorității pentru Digitalizarea României (ADR).

Proiectul va sprijini transformarea digitală a întreprinderilor mici și mijlocii prin consolidarea competențelor digitale ale angajaților lor și specializarea forței de muncă în nouă domenii tehnologice avansate: 1) Internet of things; 2) Cloud technologies; 3)

Big Data; 4) Învățarea Automată; 5) Inteligența Artificială; 6) Automatizarea proceselor robotice; 7) Blockchain; 8) Cyber-Physical Systems; 9) Additive manufacturing.



Credit foto: www.freepik.com

„Proiectul va aborda direct necesitatea de recalificare și perfecționare a angajaților

din IMM-uri, oferindu-le acces la trainin-guri finanțate integral din fondurile PNRR. Aceste programe vor ajuta companiile să adopte tehnologii moderne și să îmbunătățească procesele de business, crescând astfel competitivitatea și capacitatea de inovare”, se menționează în comunicat.

MCID, prin Autoritatea pentru Digitalizarea României, implementează proiectul „Competențe în tehnologii avansate pentru IMM-uri”. Proiectul are termen de finalizare 16 decembrie 2025 și vizează îmbunătățirea nivelului de cunoștințe, competențe și aptitudini ale angajaților din IMM-urile românești. Proiectul are o valoare totală de 36 de milioane de euro, iar fiecare IMM poate primi până la 17 000 de euro pentru participarea angajaților la aceste cursuri. ■

Studiu BCG: Angajații din întreaga lume sunt dornici să se recalifice în contextul progreselor GenAI

◆ Piața muncii din România se alătură tendințelor globale

Un nou raport realizat de *Boston Consulting Group (BCG)*, *The Network* și *The Stepstone Group*, bazat pe un sondaj efectuat pe mai mult de 150 000 de respondenți din 188 de țări, inclusiv România, dezvăluie priorități și preferințe în schimbare la locul de muncă.

Trei sferturi dintre români cred că GenAI va crea un anumit nivel de schimbare, iar 55% sunt dispuși să se recalifice

Potrivit analizei, trei sferturi dintre angajații din întreaga lume cred că inteligența artificială generativă (GenAI) va aduce un anumit nivel de schimbare la locul de muncă. În ciuda vremurilor incerte, aceștia rămân încrezători în poziția lor pe piața muncii: 57% dintre ei sunt pregătiți să se recalifice în noi poziții pentru a avansa în carieră.

În România, datele arată tendințe asemănătoare: 73% dintre respondenții români consideră că GenAI va avea un anumit impact asupra locului de muncă. 55% dintre cei chestionați doresc să se recalifice pentru a se adapta noului context, în timp ce 40% doar dacă este necesar, iar 5% nu-și propun deloc acest lucru.



niciodată.

În ceea ce privește gradul de adopție al AI, doar 23% dintre români spun că folosesc această tehnologie în mod regulat, față de 29% dintre francezi sau 39% dintre americani. 23% dintre români nu au auzit niciodată despre AI, comparativ cu 14% dintre respondenții la nivel global.

Acestea sunt cateva dintre concluziile principale ale unui nou raport intitulat „Cum se schimbă preferințele de muncă în era GenAI”, publicat de *Boston Consulting Group (BCG)*, *The Network* și *The Stepstone Group*. Studiul se bazează pe datele unui sondaj realizat pe 150 000 de angajați din 188 de țări și este a doua parte a ediției 2024 din seria *Decoding Global Talent*. Sondajul din România a fost efectuat pe un eșantion de 1074 de respondenți.

Adaptabilitate pentru menținerea unei forțe de muncă reziliente în fața progreselor tehnologice continue

Concluziile studiului subliniază abordarea proactivă pe care angajații o adoptă ca răspuns la impactul GenAI. Prioritizând recalificarea și dezvoltarea, aceștia nu doar că se pregătesc să se adapteze la schimbările tehnologice, dar își exprimă și încrederea în capacitatea lor de a prospera pe o piață a muncii în evoluție. Această adaptabilitate este esențială pentru menținerea unei forțe de muncă robuste și reziliente în fața progreselor tehnologice continue.

„Vedem o evoluție rapidă și maturizarea opiniilor angajaților față de AI și o recunoaștere crucială a faptului că un angajament pentru recalificare continuă este benefic pentru angajați pe termen lung”, a spus Jens Baier, director general și partener senior la BCG, lider în zona resurselor umane.

Din perspectiva factorilor importanți pentru alegerea locului de muncă, aspectele de ordin financiar sunt prioritare pentru angajații români, fiind urmate de echilibrul dintre viața personală și cea profesională, precum și de relația cu superiorii. La nivel

global, factorul cel mai apreciat este securitatea locului de muncă.

Conform raportului, angajații români sunt siguri și cu privire la ceea ce nu-și doresc – 69% ar refuza o ofertă de muncă atractivă dacă ar avea o experiență negativă în timpul procesului de interviu. În plus, 35% dintre angajați spun că nu vor lucra pentru companii care nu oferă opțiunea lucrului de acasă sau de la distanță, iar 41% apreciază diversitatea și incluziunea la locul de muncă.

„În ultimii ani, i-am văzut pe candidații români mult mai interesați decât în trecut de subiecte precum echilibrul dintre viața personală și cea profesională, posibilitatea de a lucra *remote*, relația cu managerul și cu echipa sau oportunitățile de dezvoltare personală. Nu vor ajunge niciodată să depășească importanța salariului, dar intră pe lista elementelor obligatorii pe care trebuie să le bifeze

un viitor job. Mai mult, în cazul candidaților tineri și foarte tineri, lista de așteptări pe care le au de la un angajator este foarte bine conturată. Știu clar ce își doresc și, în



Credit foto: www.freepik.com

unele cazuri, sunt mult mai hotărâți decât candidații din alte categorii de vârstă să nu accepte un job care nu le îndeplinește toate standardele”, a afirmat Bogdan Badea, CEO eJobs România. ■

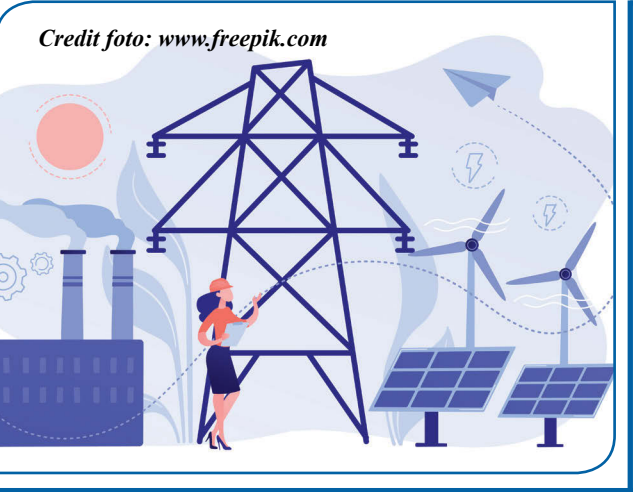
A fost aprobată Strategia Națională în domeniul Inteligenței Artificiale 2024 – 2027

(Urmare din pag. 1)

La nivelul UE, se evidențiază reglementarea IA ca dimensiune-cheie în Strategia Uniunii, cu obiectivele de a avea pe piață sisteme de IA sigure și conforme cu legislația aplicabilă, cu drepturile fundamentale și valorile Uniunii. Un alt element-cheie al politicilor în domeniul IA vizează îmbunătățirea și obținerea de noi competențe (prin *Agenda pentru competențe în Europa*), incluzând acțiuni din sfera oportunităților de formare, a identificării locurilor de muncă, a elaborării strategiilor naționale în materie de competențe, a unei adaptări la cerințele și exigențele viitoare în procesul de formare profesională („meserii ale viitorului”), a cooperării între instituțiile de învățământ superior și cercetare-dezvoltare, a creșterii numărului de absolvenți din domeniile STEM (Știință, Tehnologie, Inginerie și Matematică) și antreprenoriale, precum și a îmbunătățirii

condițiilor care să faciliteze investițiile în competențe la nivelul statelor membre.

Câteva exemple de utilizare a IA: ■ *în domeniul asistenței medicale* – IA este folosită în diagnosticarea și tratamentul bolilor, precum și în managementul spitalelor: ■ *în agricultură* – eficientizare prin monitorizarea în timp real a culturilor și a condițiilor de mediu; de exemplu, proiectul ANTARES, finanțat de UE, dezvoltă tehnologii inteligente bazate pe senzori și analiza datelor pentru a ajuta fermierii să producă mai multe alimente într-un mod durabil; ■ *în transporturi* – prin analiza cantităților mari de date provenite din senzori specifici, IA este utilizată în dezvoltarea vehiculelor autonome, în îmbunătățirea sistemelor de transport public și în descongestionarea traficului; ■ *pentru combaterea dezinformării* – utilizarea AI pentru verificarea faptelor și demontarea informațiilor false. ■



Încheiem în acest număr prezentarea unora dintre obiectivele specifice incluse în proiectul *Strategiei Energetice a României 2025 – 2035, cu perspectiva anului 2050*. Documentul s-a aflat în consultare publică pe site-ul Ministerului Energiei și a primit peste 100 de puncte de vedere scrise din partea asociațiilor din industrie, experților, ONG-urilor de mediu, societății civile și altor actori interesați. De asemenea, în perioada consultării interinstituționale, ministerul de resort a primit puncte de vedere din partea ministerelor, agențiilor și instituțiilor publice relevante. „După 15 ani, România va avea într-un final o strategie națională în domeniul energiei. Prin această strategie, Guvernul României va putea să prioritizeze investiții, proiecte și va putea să mențină o linie clară în privința modului în care se va realiza tranziția energetică în următorul deceniu. În aceste zile vedem cu toții cât de importantă este o viziune coerentă de planificare și prioritizare a investițiilor. Suntem recunoscători pentru implicarea activă a tuturor actorilor în acest proces de consultare publică”, a declarat ministrul Energiei, Sebastian Burduja. După analiza și integrarea propunerilor de către echipa Ministerului Energiei, va fi inițiată procedura de avizare, necesară înainte de aprobarea, prin Hotărâre de Guvern, a Strategiei Energetice Naționale.

Crearea de Sate Autonome Energetice (SAE) sau comunități de energie regenerabilă

Îmbunătățirea eficienței în sectorul energetic este crucială în procesul de tranziție către o energie curată. Pe lângă diminuarea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES), investițiile în eficiența energetică au ca efect creșterea ponderii de energie regenerabilă și combaterea sărăciei energetice. Mai mult, investițiile în acest obiectiv pot crea locuri de muncă, îmbunătăți calitatea vieții și reduce costurile sociale. Totodată, obiectivele de eficiență energetică trebuie atinse fără a aduce nicio afectare productivității.

Strategia are în vedere *abordarea integrată a sectorului de încălzire și răcire centralizat* a clădirilor, cu *coordonarea proiectelor de investiții pe întreg lanțul valoric*, obiectiv care urmărește introducerea și adoptarea celor mai eficiente tehnologii, conectarea acestora la un sistem centralizat de încălzire-răcire eficient și prin dezvoltarea centralelor cu cogenerare de înaltă eficiență. Creșterea ponderii sistemelor centralizate de energie cu integrarea resurselor regenerabile va conduce la sporirea eficienței utilizării resurselor primare de energie. Promovarea sistemelor de încălzire în sistem centralizat contribuie la realizarea țințelor climatice, reducerea costurilor și creșterea eficienței energetice.



Prin reconfigurarea actualelor sisteme centralizate de încălzire și realizarea unui amestec optim între instalațiile de cogenerare de înaltă eficiență (existente și noi), stocarea de energie termică și SRE, bazat pe cererea de energie termică utilă sezonieră, va crește eficiența utilizării resurselor energetice primare.

De asemenea, instalarea unor centrale de cogenerare de

Un pas înainte spre soluționarea unei probleme fundamentale economico-sociale: elaborarea proiectului *Strategiei Energetice a României 2025 – 2035, cu perspectiva anului 2050 (III)*

înaltă eficiență cu capacități flexibile *H2Ready*, împreună cu capacități de stocare a energiei termice, vor asigura trecerea de la combustibili fosili actuali la combustibili noi bazați în primul rând pe amestec de hidrogen și metan sintetic, respectiv biometan.

Integrarea mai multor surse de energie bazate pe diferite tipuri de energie primară într-o rețea inteligentă de transport și distribuție energie într-un sistem centralizat de încălzire-răcire asigură securitatea energetică a consumatorilor conectați la aceasta.

Totodată, producerea distribuită de energie prin construcția și utilizarea unor capacități noi de cogenerare de înaltă eficiență echipate cu capacități de acumulare de energie electrică și/sau termică va asigura stabilitate sectorului energetic, o bună echilibrare din punct de vedere al încărcării RET și reprezintă un punct de sprijin la sursele regenerabile care depind de factori climatici necontrolabili.

Instituirea unei politici de creare de *Sate Autonome Energetice (SAE)* sau *comunități de energie regenerabilă* oferă premisele, prin potențialul de cogenerare de mică putere, de a alimenta autonom satele/comunitățile. Prin eficiența obținută, atât la biomasa agricolă, cât și la cea forestieră, care să respecte criteriile de sustenabilitate, din aceste resurse se poate obține etanol, cu aplicații pentru decarbonarea transporturilor și energiei.

Măsurile de promovare a recuperării energiei reziduale din industrie și utilizarea acesteia în rețelele de încălzire-răcire

Documentul vizează, totodată, *diminuarea pierderilor de energie din rețelele de transport și distribuție energie*. Obiectivul specific urmărește să abordeze și să minimizeze pierderile inerente de energie care apar în procesul de transmitere a energiei electrice și a gazelor naturale de la punctele de producție până la consumatori. Pierderile de energie în rețelele de distribuție și transport nu numai că afectează eficiența economică, crescând costurile pentru operatori și consumatori, dar au și un impact negativ asupra mediului, prin necesitatea generării unor volume mai mari de energie pentru a compensa aceste pierderi.

Reducerea acestor pierderi este esențială pentru îmbunătățirea sustenabilității și eficienței întregului sistem energetic. Prin implementarea acestui obiectiv specific, se intenționează nu doar optimizarea proceselor tehnice și a infrastructurii, ci și alinierea la normele și standardele europene care promovează un sistem energetic mai verde și mai eficient. Acest obiectiv contribuie direct la reducerea costurilor operaționale ale furnizorilor de energie și la scăderea prețurilor pentru consumatori, promovând în același timp un mediu mai curat prin scăderea emisiilor de carbon asociate cu producția suplimentară de energie.

Astfel, *Strategia* urmărește nu doar ameliorarea eficienței tehnice a rețelor, ci și creșterea fiabilității sistemului energetic național, asigurând o distribuție mai stabilă și mai sigură a energiei, în beneficiul consumatorilor finali și al economiei, în ansamblu. Această abordare complexă va include atât modernizarea infrastructurii fizice, cât și adoptarea soluțiilor digitale avansate pentru monitorizare și gestionare optimă a fluxurilor de energie.

Mai mult, se vor lua măsuri de promovare a recuperării energiei reziduale din industrie și utilizarea acesteia în rețelele de încălzire-răcire.

Asigurarea accesului tuturor consumatorilor la rețelele de distribuție a energiei

Un alt obiectiv îl reprezintă *asigurarea accesului fizic și financiar la energie pentru toți consumatorii*. Obiectivul ur-

mărește continuarea programului de electrificare, asigurarea accesului la infrastructura de gaze naturale, precum și la alimentarea cu energie termică. România își propune reducerea prețurilor diverselor forme de energie la consumatorul final, în vederea asigurării suportabilității prețurilor, reducerii sărăciei energetice și stimulării competitivității industriale.



România își propune ca până în 2035 toate locuințele și întreprinderile din țară să aibă acces la energie electrică. Pentru aceasta, este necesară modernizarea și extinderea rețelor de distribuție pentru a suporta creșterea consumului de electricitate, în special în noile sectoare cum ar fi transportul și încălzirea-răcirea.

În locurile în care extinderea rețelor de distribuție nu este fezabilă, se vor promova sistemele de generare distribuită și comunitățile energetice locale. Astfel, se încurajează dezvoltarea micro-rețelor și sistemelor de generare distribuită a energiei electrice, cu o atenție specială pentru zonele afectate de sărăcie energetică. Crearea sistemelor de generare distribuită și a comunităților energetice locale poate facilita și construcția de rețele locale, evitând problemele mari de conectare sau de echilibrare a rețelei.

De asemenea, România își propune *creșterea gradului de racordare la rețeaua de distribuție a gazelor naturale pentru consumatorii casnici și industriali*, în scopul asigurării unui acces egal și echitabil la această resursă vitală. Reducerea discrepanțelor regionale este esențială, avându-se în vedere, în acest sens, diminuarea diferențelor de acces la gaze naturale între regiunile urbane și cele rurale, precum și între diferitele regiuni ale țării, pentru a asigura o distribuție uniformă și eficientă a gazelor naturale.

Pentru gospodăriile care nu pot avea acces la sisteme centralizate de încălzire și se încălzesc în prezent cu lemne de foc, este esențială dezvoltarea soluții alternative sustenabile și eficiente energetic. Aceste soluții ar trebui să reducă dependența de combustibili solizi și să amelioreze condițiile de viață, oferind în același timp o opțiune ecologică. Se au în vedere:

- implementarea unor soluții de încălzire de înaltă eficiență, cum ar fi sobele pe peleți sau alți biocombustibili, care sunt mai eficiente și au emisii reduse comparativ cu arderea tradițională a lemnului;
- dezvoltarea infrastructurii pentru producerea, procesarea și distribuția biomaselor sustenabile ca alternativă la lemnul de foc;
- încurajarea utilizării energiei solare pentru încălzirea apei și suportul termic în gospodăriile fără acces la sisteme centralizate;
- implementarea micro-rețelor de cogenerare care să utilizeze cogenerarea pentru producerea simultană de căldură și electricitate pentru comunități;
- facilitarea accesului la finanțare și stimulente fiscale pentru gospodăriile care doresc să treacă la soluții de încălzire mai sustenabile.

Asigurarea accesibilității costurilor pentru consumatorii industriali și cei casnici

Proiectul *Strategiei* prevede, pentru consumatorii industriali:

- **Reformarea structurii tarifarilor pentru energia electrică și gaze naturale:** până în 2035, ajustarea structurii tarifarilor pentru a oferi prețuri competitive pentru consumatorii industriali, inclusiv evaluarea și ajustarea periodică a taxelor și impozitelor aplicate consumului de energie; menținerea unei politici de prețuri adaptative până în 2050, care să reflecte schimbările tehnologice și de piață, asigurând costuri optimizate pentru industrie.
- **Introducerea și extinderea măsurilor de compensare a costurilor energetice pentru consumatorii industriali:** implementarea de scheme de plafonare a prețurilor și mecanisme de compensare pentru a proteja consumatorii industriali împotriva volatilității prețurilor pe piața de energie.
- **Optimizarea gestionării și alocării certificatelor de emisii:** până în 2035, optimizarea procesului de alocare și costuri ale certificatelor de emisii pentru sectoarele industriale, asigurând un acces echitabil și reducerea impactului financiar asupra consumatorilor industriali.
- **Asigurarea transparenței și predictibilității legislației în domeniul energetic:** clarificarea și simplificarea legislației energetice pentru a elimina incertitudinile și a îmbunătăți predictibilitatea pentru consumatorii industriali.

În ceea ce-i privește pe consumatorii casnici, politica energetică trebuie să aibă ca prioritate absolută protecția consumatorilor vulnerabili și reducerea sărăciei energetice. Toți cetățenii trebuie să aibă acces și să poată beneficia de energie, în special cei în risc de excludere socială sau care fac parte din comunități dezavantajate.



Abordarea sărăciei energetice este multifacțată și impune colaborarea sistematică între ministere de resort, autorități locale, actorii de pe piață și consumatori în diferite formule de reprezentare.

Potrivit proiectului *Strategiei*, România își propune să stopeze în cel mai scurt timp posibil creșterea sărăciei energetice și, pe o perioadă de timp de zece ani, **să reducă la jumătate toți indicatorii specifici de măsurare a acesteia**, față de nivelul anului 2022, printr-o abordare interdisciplinară, inter-instituțională și ținută a acesteia.

Documentul mai prevede, de asemenea, *dezvoltarea producției descentralizate de energie și a autoproducției*. Obiectivul este de a încuraja adoptarea tehnologiilor de prosumator și creșterea capacității instalate de producție descentralizată de energie. Scopul este atingerea unei ținte de 2,5 GW capacitate totală instalată a prosumatorilor în 2030. Această tranziție către un sistem energetic distribuit va permite consumatorilor să-și diminueze costurile energetice și să producă energie curată și sustenabilă.

Implementarea contoarelor inteligente pe scară largă

Unul dintre obiectivele prioritare ale *Strategiei* vizează *digitalizarea, dezvoltarea rețelor inteligente și securitatea cibernetică*. Digitalizarea aduce eficiență operațională, transparență și capacitate sporită de monitorizare și control. Datele colectate de la diferitele echipamente și senzori sunt centralizate și prelucrate digital, permițând operatorilor să ia decizii informate și să optimizeze operațiunile în timp real. Totodată, utilizarea algoritmilor de învățare automată permite identificarea de modele și tendințe în datele colectate, facilitând anticiparea nevoilor de consum și optimizând distribuția energiei.

De asemenea, digitalizarea sectorului energetic joacă un rol important în reducerea consumului propriu tehnologic (CPT), precum și în transformarea pieței de energie românești într-o piață „fit-for-RES” (prin creșterea posibilităților de integrare a producției suplimentare de energie electrică din surse regenerabile).

Prin digitalizarea rețelor de energie, se deschid noi oportunități pentru inovare și îmbunătățire continuă, contribuind la crearea unui sistem energetic mai rezistent, mai eficient și mai sustenabil. Prin integrarea acestor soluții tehnice avansate, rețelele inteligente de energie vor deveni mai eficiente, mai fiabile și mai sustenabile, contribuind la reducerea amprentei de carbon și la promovarea unei economii energetice mai inteligente și mai durabile.

Implementarea contoarelor inteligente pe scară largă este esențială pentru monitorizarea și gestionarea eficientă a consumului de energie. Aceste dispozitive permit colectarea datelor de consum în timp real și oferă consumatorilor posibilitatea de a urmări și optimiza propriul consum energetic. Această tehnologie facilitează, de asemenea, facturarea precisă și personalizată, îmbunătățind interacțiunea dintre furnizori și consumatori.

Instalarea de contoare inteligente este necesară nu doar la nivelul rețelor de transport și distribuție de energie electrică, ci și la cele de gaze naturale, atât pentru a contoriza cantitățile propriu-zise de energie, cât și pentru a asigura trasabilitatea originii acestora, a emisiilor de gaze cu efect de seră asociate (esențiale pentru noile raportări obligatorii de tip ESG), și pentru a asigura un răspuns rapid la orice problemă la nivel local. De asemenea, contoarele inteligente vor putea fi utilizate și la nivelul agregatorilor, pentru a echilibra în mod dinamic cererea și oferta de energie. O cunoaștere mai bună a injectiilor și extracțiilor de energie din rețele poate aduce, în timp, și costuri mai mici ale tarifelor la energie, precum și un control mai bun asupra factorilor variabili din sistem.

Implementarea conceptului „Smart energy transmission system” în domeniul sistemelor centralizate de încălzire și răcire

Administrarea rețelor va putea fi îmbunătățită prin conceptul „*Smart energy transmission system*”. Acesta va gestiona problemele legate de siguranța și utilizarea instrumentelor inteligente în domeniul presiunii, debitelor, contorizării, inspecției interioare a conductelor, odorizării, protecției catodice, trasabilității, toate generând creșterea flexibilității în operare a sistemului, îmbunătățind integritatea și siguranța în exploatare a acestuia și implicit creșterea eficienței energetice.

• **Rețele inteligente cu detecție a pierderilor integrate.** Un sistem cu conducte preizolate prevăzute cu fire pentru detecția avariilor. Implementarea unor sisteme de detecție a pierderilor în rețelele de distribuție va permite identificarea și remediarea rapidă a oricărui scurgeri sau defecțiuni, reducând astfel pierderile de energie și costurile asociate.

• **Noduri de rețea inteligente.** Pentru a obține condiții



optime de operare a sistemelor de încălzire este foarte important ca sistemul să fie echilibrat hidraulic. Performanța optimă în ceea ce privește controlul temperaturii și presiunii va conduce la reducerea pierderilor de căldură și a pierderilor masice, implicit a emisiilor de CO₂ (la sursă). Astfel, sunt necesare lucrări de modernizare și digitalizare a nodurilor de rețea prin măsuri specifice.

• **Modulele termice individuale.** În cadrul lucrărilor de modernizare a rețelor termice și a sistemelor de distribuție, în funcție de situațiile concrete, este necesară instalarea modulelor termice de bloc, ce pot realiza reglaje individuale pentru fiecare clădire în parte, în funcție de necesarul de energie termică și de comportamentul fiecărui apartament conectat în sistemul de distribuție orizontală.

• **Platformă software cu modul IA integrat.** Utilizarea unei platforme software specializate, cu un modul IA integrat, va permite analiza datelor în timp real și aplicarea de algoritmi de învățare automată pentru a anticipa modelele de consum, a optimiza distribuția energiei și a identifica potențialele probleme înainte de a deveni critice.

Dezvoltarea și integrarea sistemelor SCADA și IA

Extinderea sistemelor SCADA (*Supervisory Control And Data Acquisition – Monitorizare, Control și Achiziții de Date*) performante, combinate cu platforme software avansate care includ module de inteligență artificială, va transforma modul în care rețelele energetice operează și sunt întreținute. Aceste sisteme vor permite o detecție mai rapidă și mai precisă a pierderilor sau defecțiunilor, optimizarea răspunsurilor la incidentele și îmbunătățirea gestionării activelor rețelei. Integrarea IA va ajuta la analiza avansată a datelor, identificarea tendințelor și modelarea predictivă pentru anticiparea și satisfacerea cerințelor de consum.

Măsurile de securitate cibernetică reprezintă o primă prioritate, în contextul extinderii digitalizării rețelor energetice. Protecția infrastructurii critice și a datelor sensibile implică întărirea barierelor de securitate și implementarea protocolelor avansate de protecție împotriva atacurilor cibernetice. Colaborarea la nivel național și internațional pentru schimbul de informații și bune practici va fi crucială pentru a asigura un mediu sigur și protejat pentru tranzațiile și operațiunile din sectorul energetic.

Susținerea educației și promovarea cercetării științifice

O piață competitivă necesită investiții în forța de muncă pentru a asigura că angajații au abilitățile și cunoștințele necesare pentru a se adapta la cerințele în schimbare ale industriei. Aceasta include programe de formare și dezvoltare, precum și eforturile de a atrage și reține talente în sectorul energetic. În acest context, se au în vedere:

- dezvoltarea învățământului superior în domeniul energiei și armonizarea lui cu nevoile sectorului energetic;
- susținerea învățământului mediu profesional și a învățământului dual în domeniul energiei;
- susținerea activității de cercetare științifică, dezvoltare tehnologică și inovare în domeniul energiei; dezvoltarea de parteneriate cu industria energetică, precum și cu centrele universitare, asociații profesionale, ONG-uri din sectorul energetic;
- parteneriate între industria energetică și alte industrii relevante (precum TIC) pentru educație și formare profesională.

Printre altele, se intenționează dezvoltarea de programe de formare continuă: • implementarea de programe de recalificare și perfecționare profesională pentru angajații din sectorul energetic, adaptate la evoluțiile tehnologice; • susținerea platformelor online de învățare și certificare în domenii energetice, accesibile pentru profesioniștii din întreaga țară. ■

UE va investi o sumă record de 7 miliarde euro în infrastructuri de transport durabile, sigure și inteligente

Comisia Europeană a selectat 134 de proiecte de transport care vor primi peste 7 miliarde euro sub formă de granturi UE în cadrul Mecanismului pentru Interconectarea Europei (MIE), instrumentul UE pentru investiții strategice în infrastructură, precizează Executivul comunitar, într-un comunicat. Această finanțare reprezintă cea mai importantă cerere de propuneri din cadrul actualului program MIE Transporturi.

România primește 149 milioane de euro pentru un total de 9 proiecte, dintre care unul este național, iar celelalte sunt proiecte multi-naționale ale UE, cu participarea unei entități naționale.

La nivelul UE, aproximativ 83% din finanțare va sprijini proiecte aliniate la obiectivele climatice ale UE, punând accentul pe îmbunătățirea și modernizarea căilor ferate, a căilor navigabile interioare și a rutelor maritime în cadrul rețelei transeuropene de transport (TEN-T).

Astfel, proiectelor feroviare le va fi alocată 80% din suma totală de 7 miliarde euro.

Cele mai importante proiecte includ conexiunile feroviare transfrontaliere dintre statele membre din regiunea baltică (Rail

Baltica), dintre Franța și Italia (Lyon-Torino) și dintre Danemarca și Germania (tunelul Fehmarnbelt).



Credit foto: www.freepik.com

În plus, aproximativ 20 de porturi maritime din mai multe țări (Irlanda, Spania, Finlanda, Țările de Jos, Germania, Malta, Lituania, Cipru, Croația, Grecia și Polonia) vor beneficia de sprijin pentru modernizarea infrastructurii, în special pentru alimentarea cu energie electrică a navelor la țărm și pentru transportul energiei din surse regenerabile.

Lucrările privind *infrastructura căilor navigabile interioare* vor îmbunătăți

conexiunile transfrontaliere dintre Franța și Belgia în bazinul Sena-Scheldt și dintre România și Bulgaria pe Dunăre. Porturile interioare din Austria, Germania și Țările de Jos vor primi, de asemenea, finanțare, astfel încât acestea să poată continua să promoveze rețeaua europeană de râuri și canale pentru un transport durabil.

În ceea ce privește transportul rutier, lansarea unor *sisteme și servicii de transport inteligente (STI)* cooperative și crearea de noi zone de parcare sigure și securizate vor spori siguranța persoanelor fizice și a profesioniștilor deopotrivă.

Proiectele de *management al traficului aerian* vor continua să dezvolte un *cer unic european*, astfel încât transportul aerian să devină mai eficient, mai sigur și mai durabil.

Mai multe dintre proiectele selectate vor spori capacitatea culoarelor de solidaritate UE – Ucraina, care au fost instituite

pentru a facilita importurile și exporturile între Ucraina și UE, având ca obiectiv îmbunătățirea infrastructurii rutiere, a punctelor feroviare de trecere a frontierei și a integrării sistemului feroviar ucrainean în UE.

Cele 134 de proiecte au fost selectate dintr-un total de 408 cereri depuse în cadrul prezentei cereri de propuneri, care s-a încheiat la 18 ianuarie 2024. Finanțarea UE va lua forma unor granturi, care vor fi utilizate pentru cofinanțarea costurilor totale ale proiectelor.

În cadrul programului MIE Transporturi pentru perioada 2021 – 2027, sunt disponibile **25,8 miliarde euro** pentru granturi în vederea cofinanțării proiectelor TEN-T în statele membre. Începând din 2014, MIE a sprijinit peste 1500 de proiecte cu 37,5 miliarde euro în sectorul transporturilor (excluzând proiectele selectate acum).

Începând din 18 iulie, un [regulament TEN-T actualizat](#) va intensifica eforturile de creare a unei rețele de transport durabile și reziliente în cadrul UE. Acesta încurajează modurile de transport durabile, digitalizarea și multimodalitatea, abordând în același timp provocările climatice și mobilitatea militară. ■

Raport al Curții Europene de Conturi

Hidrogenul din surse regenerabile în UE – când un vis frumos se lovește de zidul realității

Există riscul ca industrii importante să își piardă din competitivitate și să se creeze noi dependențe strategice

Uniunea Europeană nu a reușit în totalitate să pună bazele unei piețe emergente a hidrogenului din surse regenerabile, potrivit unui raport publicat în aceste zile de Curtea de Conturi Europeană (ECA). „Comisia Europeană a luat unele măsuri care s-au dovedit de succes, dar drumul, mai precis lanțul valoric al hidrogenului, rămâne presărat cu obstacole. Există puține șanse ca UE să își atingă până în 2030 obiectivele pentru producția și importul de hidrogen din surse regenerabile. Auditorii solicită ca obiectivele UE să fie supuse unui «test al realității». Alegerile strategice care ne așteaptă, mai spune Curtea, nu trebuie să fie în detrimentul competitivității marilor industrii europene sau să creeze noi dependențe”, menționează reprezentanții ECA, într-un comunicat.

Hidrogenul din surse regenerabile sau, mai pe scurt, *hidrogenul verde*, este extrem de important pentru viitorul unor industrii majore din UE. Acest gaz poate contribui la decarbonizarea unor sectoare, cum ar fi siderurgia, petrochimicele, cimentul și îngrășămintele, în care trecerea la o alimentare pe bază de energie electrică este dificilă sau costisitoare. Totodată, hidrogenul verde poate ajuta UE să își îndeplinească obiectivul climatic pentru 2050 de zero emisii de carbon. Iar mai mult hidrogen verde înseamnă și o dependență mai mică de combustibili fosili din Rusia.

„Politica industrială a UE privind hidrogenul din surse regenerabile trebuie să treacă printr-un test al realității. Atunci când va decide cu privire la calea strategică de urmat către decarbonizare, UE trebuie să

aibă grijă să nu slăbească nicidecum competitivitatea unor sectoare industriale esențiale din UE și să nu creeze noi dependențe strategice”, a declarat Stefan Blok, membrul Curții responsabil de acest audit.

Obiectivele fixate pentru 2030 pentru producția și cererea de hidrogen din surse regenerabile au fost „mult prea ambițioase”

În primul rând – relevă raportul – Comisia a stabilit obiective mult prea ambițioase pentru producția și importul de hidrogen din surse regenerabile. Se doreau nu mai puțin de 10 milioane de tone până în 2030. La baza acestui deziderat nu se afla o analiză temeinică, ci simpla voință politică. În plus, începutul s-a dovedit anevoios. O problemă a fost că statele membre au ambiții diferite, care nu corespundeau întotdeauna cu obiectivele. „Comisiei îi putem reproșa că, în încercările sale de coordonare cu statele membre și cu industria, nu s-a asigurat că toată lumea trage în aceeași direcție”, spun autorii raportului.

Pe de altă parte, auditorii laudă Comisia pentru rapiditatea cu care a prezentat majoritatea propunerilor legislative. Cadrul legal este aproape complet și a adus o certitudine indispensabilă pentru crearea unei noi piețe. Nu trebuie înțeles însă de aici că lucrurile au mers „șnur”: adoptarea regulilor care definesc hidrogenul din surse regenerabile a durat mult și numeroase decizii de investiție au fost amânate. Dezvoltatorii de proiecte și-au amânat deciziile de investiție și pentru că oferta depinde de cerere și viceversa.

Construirea unei industrii europene a hidrogenului necesită investiții publi-

ce și private masive. Comisia nu știe însă cu precizie care sunt nevoile sau ce finanțare publică există. „În același timp, banii de la UE, pe care auditorii îi estimează la 18,8 miliarde de euro în perioada 2021 – 2027, sunt împrăștiați în diferite programe. Pentru întreprinderi este deci dificil să își dea seama ce tip de finanțare este cel mai potrivit pentru un anumit proiect.



Credit foto: www.freepik.com

Unde se duce cea mai mare parte a banilor puși la bătaie de UE? La Germania, Spania, Franța și Țările de Jos, adică țările cu o pondere semnificativă a industriei greu de decarbonizat și care sunt și cele mai avansate ca număr de proiecte planificate. Nu există însă nicio garanție că potențialul european de producție de hidrogen poate fi cu adevărat scos la lumină. Sub semnul întrebării rămâne și dacă banii publici vor fi suficienți pentru a facilita transportul de hidrogen verde din țări cu potențial bun de producție către cele cu cerere industrială mare”, se subliniază în comunicatul ECA.

ECA recomandă actualizarea strategiei privind hidrogenul

Ce ar trebui să facă Comisia? Auditorii recomandă o actualizare a strategiei privind hidrogenul, care să aducă răspunsuri la ur-

mătoarele trei întrebări importante: ● Care este formula optimă a stimulentei de piață pentru a încuraja producția și utilizarea hidrogenului din surse regenerabile? ● Pe ce trebuie să pună accentul mai întâi fondurile limitate de la UE și ce părți ale lanțului valoric ar trebui să aibă prioritate? ● Ce industrii vrea UE să păstreze, și la ce preț, avându-se în vedere ce înseamnă din punct de vedere geopolitic să producem în UE sau să importăm din țări terțe?

Hidrogenul poate fi produs prin diferite metode, de exemplu pe bază de apă (electroliză) sau pe bază de gaze naturale (prin reformare). Hidrogenul din surse regenerabile – produs utilizând fie energie electrică din surse regenerabile, fie biomasă – este o soluție pentru industriile grele din UE care doresc să devină mai eco-prietenose.

Hidrogenul verde vine însă cu propriul set de probleme, printre care costul de producție și nevoia de energie electrică din surse regenerabile și de apă. În 2022, hidrogenul a reprezentat mai puțin de 2% din consumul de energie din Europa, iar cea mai mare parte a cererii a venit de la rafinării. Potrivit raportului, cererea care va fi stimulată prin diferitele măsuri nu va atinge nici măcar 10 milioane de tone până în 2030, cu atât mai mult cele 20 de milioane de tone preconizate inițial de Comisie. Auditorii reamintesc și că, în momentul de față, nu există o strategie globală a UE privind importul de hidrogen.

Raportul special nr. 11/2024, intitulat „Politica industrială a UE privind hidrogenul curat – Cu un cadru legislativ în mare parte adoptat, a sosit timpul pentru a vedea care este realitatea de pe teren”, este disponibil pe site-ul Curții Europene de Conturi. ■

AGIR Dolj a participat la „Ziua pepenilor din Dăbuleni“

În ultimii ani ne-am propus să facem câteva vizite colegiale la Stațiunile de cercetare agricolă din Oltenia, scopul fiind identificarea problemelor care pot să fie rezolvate prin cercetări interdisciplinare.



În viziunea noastră, a AGIR Dolj, uni-
rea echipelor de cercetare trebuie să se facă
în jurul unor proiecte comune, iar agricul-
tura, cu diferitele ei ramuri, reprezintă un
domeniu generos.
Așadar, ne-am propus ca în anul aces-

ta, 2024, să facem o vizită colegială la Sta-
țiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru Cul-
tura Plantelor pe Nisipuri Dăbuleni. Așa se
face că într-o zi din luna lui cupor, zi în care
gospodarii din Dăbuleni sărbătoreau „Ziua
pepenilor“, am ajuns în patria lubenițelor.

Trebuie spus că Stațiunea de cercetare
de la Dăbuleni a fost înființată în 1959, așa-
dar acum 65 de ani, cifră rotundă, iar deviza
sub care își desfășoară activitatea este „Din
1959 facem nisipurile să rodească“.

Cele petrecute în această zi de „sărbă-
toare“ au demonstrat că viața la Dăbuleni
este „o luptă continuă“.

Discuțiile au început cu o problemă
de „viață reală“: „se vând pepeni de Dă-
buleni“, aduși de peste mări și țări, înainte
ca cei adevărați să se coacă, deși nu au pro-
prietățile specifice, rezultate din calitatea
solului și a tehnologiei de cultivare pusă la
punct de cercetătorii de aici. Expunerea di-
rectorului Stațiunii, doamna dr. ing. Aurelia

Diaconu, „Pepenele de Dăbuleni, produs cu
denumire de origine protejată – o necesitate
pentru zonă“, a fost completată convingător
de domnul Aurel Băjenaru, primarul comu-
nei Călărași, unde pepenii de Dăbuleni sunt
„la ei acasă“.

Cercetătorii de la Dăbuleni și-au pre-
zentat noutățile:

- Doleacul de copt Valin 24 – Soi nou
de bostănoase creat la Stațiunea Dăbuleni;
- Cartea „Cultura pepenilor verzi și a



pepenilor galbeni în câmp“, elaborată de
Ștefan Nanu, Gheorghe Marinescu, Zoltán
Felföldi, Alina-Nicoleta Paraschiv.

Prima parte a întâlnirii de la Dăbuleni
s-a încheiat cu o degustare din soiurile cul-
tivate aici și completarea unui chestionar de
către participanți.

Partea a doua, vizita în câmpurile ex-
perimentale, a fost, din punctul meu de ve-
dere, sarea și piperul acestei vizite pentru că
aici am găsit ceea ce căutam: probleme care
pot să fie rezolvate prin cercetări interdis-
cplinare – informatizarea procesului de cul-
tivare a pepenilor, reducerea poluării terenu-
rilor nisipoase cu materiale plastice folosite
în procesul tehnologic, paletizarea recoltării
și transportului pepenilor, depozitarea și
păstrarea recoltei până la valorificare.

Așadar: să ne unim în proiecte comu-
ne! ■

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

UPT va avea un Centru de Suport pentru Acțiune Climatică și un Consiliu Climatic

Pe parcursul următorilor ani, prin
proiectul „Empowering Local Climate
Action“, Universitatea Politehnică Timi-
șoara (UPT) se va concentra și pe con-
solidarea rezilienței comunităților locale
vizavi de schimbările climatice. Potrivit
unui comunicat al instituției de învățământ
superior, planurile echipei de proiect includ
extinderea inițiativelor de adaptare climati-
că prin dezvoltarea unor planuri de acțiune
climatică și realizarea unor campanii de ad-
vocacy pentru a influența politicile publice
în favoarea dezvoltării durabile.

În acest context, a avut loc, în Sala
Polivalentă a Bibliotecii UPT, un workshop
la care au fost invitați să participe repre-
zentanți ai autorităților locale și regionale,
ai unor instituții relevante pentru domeni-
ile acoperite de proiect, ai mediului acade-
mic etc.

La nivelul UPT se dezvoltă în prezent
un Centru de Suport pentru Acțiune Clima-
tică (CSAC). Acesta va oferi asistență teh-
nică și consultanță pentru implementarea
proiectelor de atenuare și adaptare climati-
că, sprijinind comunitățile și autoritățile lo-
cale în dezvoltarea și aplicarea strategiilor
durabile. Centrul va avea rolul de a servi ca
hub de informații, furnizând date relevante,
analize și resurse necesare pentru evalua-
rea riscurilor climatice și planificarea acți-
unilor eficiente. Prin formarea și educarea
continuă a factorilor de decizie și a publi-
cului larg, Centrul va contribui la creșterea
conștientizării și a capacității de răspuns la
provocările climatice.

Un alt rol important al Centrului este
facilitarea colaborării și parteneriatelor în-
tre diverse organizații, instituții și comuni-
tăți. Acesta va promova schimbul de bune

practici și inovații tehnologice, organizând
atelieri, conferințe și sesiuni de formare.

De asemenea, Centrul sprijină ac-
cesarea finanțărilor pentru proiectele cli-
matice, oferind consultanță în elaborarea
propunerilor de proiect și în managementul
acestora. „Prin aceste activități, Centrul
de Suport pentru Acțiune Climatică joacă
un rol crucial în mobilizarea resurselor și
a eforturilor colective pentru a reduce im-
pactul schimbărilor climatice și a construi
comunități reziliente“, precizează UPT.

În cadrul Centrului va funcționa un
Consiliu Climatic. Rolul lui va fi de a ela-
bora și de a propune spre implementare di-
verse strategii și politici care să promoveze
măsuri de atenuare a schimbărilor climati-
ce, reducerea emisiilor de gaze cu efect de
seră și adaptarea la efectele schimbărilor
climatice. Consiliul Climatic va monitoriza

progresul în atingerea obiectivelor climati-
ce și va oferi recomandări pentru îmbună-
tățirea politicilor existente. De asemenea,
va facilita dialogul și colaborarea între
diferiți actori implicați în acțiunile clima-
tice, asigurând coerența și eficiența măsu-
rilor adoptate. Prin activitățile sale, Cons-
iliul Climatic va avea rolul de a contribui
la crearea unui cadru legislativ și institu-
țional favorabil dezvoltării durabile și la
consolidarea angajamentelor naționale și
internaționale în domeniul schimbărilor
climatice.

Proiectul „Empowering Local Climate
Action“ este implementat în parteneriat cu
Asociația pentru Dezvoltare Durabilă din
Wietzenhausen (Germania), ONG-ul Peo-
ple in Need din Cehia și beneficiază de un
buget de peste 472 000 euro prin interme-
diul Inițiativei Climatice Europene. ■

ANAR: La nivel național, există 1813
rețele de canalizare funcționale,
dintr-un total de 2393

La nivel național, există un număr de
2393 rețele de canalizare, din care 1813
sunt funcționale, iar 580 se află în diferite
stadii de execuție, potrivit celui mai recent
raport realizat de specialiștii Administrației
Naționale „Apele Române“ (ANAR). În
ceea ce privește stațiile de epurare a ape-
lor uzate, au fost evidențiate 1080 stații de
epurare, din care 778 sunt funcționale, iar
alte 302 sunt noi, finalizate, la care popu-
lația nu a fost racordată încă sau aflate în
probe tehnologice/dezafectate.

Potrivit ANAR, gradul de acoperire
cu sisteme de colectare a apelor uzate, în
aglomerări mai mari de 2000 locuitori echi-
valenți, corespunde unei încărcări biologi-
ce de circa 73,1% locuitori echivalenți.

Gradul de acoperire cu stații de epurare
a apelor uzate corespunde unei încărcări bi-
ologice de circa 72,1% locuitori echivalenți,
ceea ce înseamnă o creștere cu 15% – 20%
comparativ cu situația de acum 15 ani.

În ceea ce privește situația la nivel ju-
dețean, cele mai ridicate grade de racordare
la rețele de canalizare (peste 80%) au fost
identificate în 12 județele: Alba, Botoșani,
Brașov, Cluj, Constanța, Covasna, Hune-

doara, Mehedinți, Mureș, Sălaj, Sibiu și
Timiș și în București. La polul opus (grade
de racordare între 30% – 50%), se situează
județele Călărași, Dâmbovița, Giurgiu, Te-
leorman și Ilfov.



Credit foto: www.freepik.com

Referitor la gradele de racordare la
stațiile de epurare, statistica relevă că, în 10
județe (Brașov, Cluj, Constanța, Covasna,
Hunedoara, Mehedinți, Mureș, Sălaj, Si-
biu, Timiș) și în București, s-au înregistrat
valori de peste 80%. La polul opus, valori
de racordare între 30% – 50% s-au conse-
mnat în 6 județe: Călărași, Dâmbovița, Giur-
giu, Ilfov, Olt și Teleorman. ■

Stimați colegi, nu uitați de plata cotizației!

Cotizația de membru al AGIR pentru anul 2024

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

Nivelul cotizației pentru anul
2024 este:

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

◆ Membrii AGIR cu domiciliul
în străinătate:

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

◆ Membrii colectivi

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

◆ Membrii susținători: minimum
2000 lei.

◆ Taxa EurIng: 350 euro.

◆ Membrii SETEC (Societatea
Experților Tehnici Extrajudiciari și
Consultanți): 100 lei.

Plata taxelor se poate efectua
astfel:

1. Online, prin contul de
membru [https://www.agir.ro/con-
tul-meu-membru.html](https://www.agir.ro/con-
tul-meu-membru.html) (Puteți urma
pașii – [https://www.agir.ro/stiri/
plata-online-a-taxelor-si-cotizatii-
lor-agir_674.html](https://www.agir.ro/stiri/
plata-online-a-taxelor-si-cotizatii-
lor-agir_674.html))

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

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

CONT EURO: RO95 BTRL
EUR CRT00W3590801, Banca Tran-
silvania, Agenția Piața Amzei

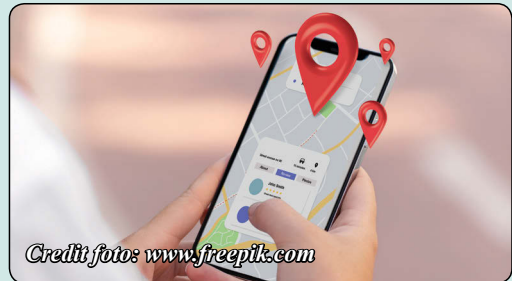
*La plata prin bancă se specifică
numele și numărul legitimației, dacă
acesta se cunoaște.

3. La sediul AGIR sau la con-
ducerea sucursalei de care aparține
membrul.



• **CNAIR a desemnat constructorul ansamblului de poduri peste Prut de la Ungheni.** Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere (CNAIR) a desemnat constructorul ansamblului de poduri peste Prut de la Ungheni. Potrivit lui Cristian Pistol, directorul CNAIR, câștigătorul contractului are la dispoziție 151,68 milioane de lei (fără TVA) și 24 de luni (6 luni proiectare și 18 luni execuție) pentru construcția podurilor, a drumului de legătură cu Autostrada A8 (Târgu Mureș – Iași – Ungheni) și a punctului de trecere a frontierei. Prin contract, finanțat din fonduri europene nerambursabile, se va asigura o nouă legătură rutieră între România (județul Iași) și Republica Moldova (raionul Ungheni). Potrivit lui Cristian Pistol, podurile, câte unul pentru fiecare sens de circulație, vor avea o lungime de minimum 261,20 m fiecare. ■

• **Bucureștenii pot vedea în timp real cât de aglomerate sunt mijloacele de transport în comun.** Călătorii din Capitală beneficiază de o nouă funcție în aplicația Google Maps, care le permite să vadă în timp real gradul de aglomerație a mijloacelor de transport în comun. „Călătorii pot vedea în timp real, în aplicația Google Maps, gradul de încărcare a mijloacelor de transport în comun. Astfel, pot afla dinainte cât de aglomerat este mijlocul de transport care urmează să sosească în stație“, a anunțat primarul general, Nicușor Dan, pe pagina sa de Facebook. Fiecare vehicul nou al STB este dotat cu mai multe număratoare de călători, iar acestea transmit, prin computerul de bord, către serverul Asociației de Dezvoltare Intracomunitară pentru Transport (TPBI), numărul de persoane aflate în vehicul, astfel că se poate calcula gradul de ocupare, care se transmite către Google Maps. Această funcție este disponibilă pe



tramvaiele Imperio, troleibuzele Solaris, autobuzele electrice, autobuzele Mercedes Hibrid și Otakar. „În aplicație, pe lângă gradul de încărcare, sunt indicate și poziția vehiculului și timpii de așteptare. Suntem singurul oraș din România cu această funcție disponibilă“, a afirmat primarul general. ■

• **Avuția mondială a crescut cu 4,2% în 2023.** Potrivit Raportului anual privind averea individuală, elaborat de UBS (cea mai mare bancă elvețiană și unul dintre cei mai mari administratori de averi din lume), avuția globală a crescut cu 4,2% în 2023, după o contracție de 3% în 2022. Conform raportului, citat de agenția EFE, Elveția se află pe primul loc în privința averii medii pe adult, cu o avuție medie de circa 709 000 dolari/adult, urmată de Luxemburg, cu 607 000 dolari, Hong Kong, cu 582 000 dolari, și SUA, cu 564 000 dolari (în coborâre cu un loc față de 2022). Pe următoarele locuri se află Australia, Danemarca, Noua Zeelandă, Singapore, Norvegia și Canada, toate cu o avuție medie globală pe adult de peste 375 000 dolari. Țara în care avuția a crescut cel mai mult, cu o diferență semnificativă comparativ cu restul statelor, a fost Turcia (+157,78%, în contextul în care nicio altă țară nu a avut un avans mai mare de 30%). ■

UBB a lansat o platformă complexă de joburi pentru studenți: Student Job Market

Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca (UBB), prin intermediul Facultății de Științe Economice și Gestionarea Afacerilor (FSEGA), a lansat cea mai complexă platformă de joburi pentru studenți – **UBB FSEGA Student**



Job Market, reprezentând un instrument inovator dedicat sprijinirii integrării studenților pe piața muncii. Potrivit unui comunicat al instituției de învățământ superior, platforma oferă acces la o gamă variată de oportunități de angajare, internshipuri, stagii de practică și resurse pentru dezvoltarea profesională a studenților.

Parteneriat între educație și mediul de afaceri. Într-un efort continuu de a sprijini cariera profesională a studenților, UBB FSEGA a dezvoltat această platformă inovatoare care permite angajatorilor să posteze oferte de joburi, internshipuri, stagii de practică, programe de pregătire și alte resurse de dezvoltare profesională. Pe de altă parte, studenții își pot crea profiluri personale, detaliind abilitățile și competențele lor, facilitând astfel un proces de recrutare eficient și transparent.

Inovație prin inteligență arti-

cială. Un element central al platformei este algoritmul avansat de inteligență artificială (AI) care asigură o potrivire precisă între ofertele de joburi și profilurile studenților, bazată pe competențe, experiență și preferințe profesionale. Acest sistem de potrivire inteligentă maximizează șansele de angajare ale studenților, asigurând o aliniere optimă între cerințele angajatorilor și profilurile candidaților.

„UBB susține excelența, performanța și inovația și contribuie permanent la dezvoltarea mediului socio-economic și al societății în sens mai larg. Așa cum am mai spus și cu alte ocazii, noi promovăm un model european de excelență incluzivă, în sensul că susținem persoanele, de această dată, studenții în mod particular, să-și atingă potențialul. În acest context, pentru UBB, angajabilitatea studenților reprezintă o prioritate, iar platforma **Student Job Market** dezvoltată de UBB vine tocmai în această direcție, a creșterii nivelului de angajabilitate a studenților și absolvenților“, a declarat prof. univ. dr. Daniel David, rectorul UBB.

La rândul său, conf. univ. dr. Răzvan V. Mustață, decanul FSEGA, a subliniat că „lansarea acestei platforme reprezintă un pas important în misiunea de a oferi studenților nu doar cunoștințe fundamentale și aplicative, ci și oportunități concrete de dezvoltare profesională. Ne dorim

ca fiecare student să aibă acces la cele mai bune oferte de pe piață și să își poată începe cariera într-un mod solid și bine informat. Mai mult decât atât, vrem să arătăm că suntem cu adevărat implicați în crearea propriei perspective de dezvoltare profesională a studenților noștri“.

Printre avantajele majore ale platformei se regăsesc următoarele: ■ **acces rapid și facil:** studenții pot naviga și aplica pentru diverse joburi și internshipuri direct din platformă; ■ **oportunități de învățare:** companiile pot oferi programe de pregătire specifice, care ajută studenții să-și îmbunătățească abilitățile profesionale; ■ **potrivire inteligentă:** algoritmul AI asigură o potrivire precisă între cerințele joburilor și profilurile studenților; ■ **profil personalizat:** studenții își pot crea și actualiza profilul profesional, evidențiindu-și competențele și realizările, în orice moment la experiențe în cadrul platformei.



Credit foto: www.freepik.com

Platforma este ușor accesibilă din orice locație și de pe orice dispozitiv, fiind concepută pentru a oferi o experiență de utilizare intuitivă și sigură. Toate datele personale ale utilizatorilor sunt protejate conform celor mai înalte standarde de securitate.

Platforma poate fi accesată la adresa jobmarket.econ.ubbcluj.ro, iar studenții sunt încurajați să-și creeze profilul și să exploreze oportunitățile oferite. ■

Parteneriat strategic pentru formarea viitorilor experți în securitate cibernetică

Universitatea Politehnica Timișoara (UPT) și OPSWAT Academy au încheiat un acord de parteneriat pentru



a oferi studenților o educație actualizată și relevantă în domeniul protecției infrastructurii critice (CIP), formându-i astfel încât să devină viitori specialiști în domeniu. „Acest parteneriat reprezintă un pas semnificativ înainte în încorporarea experienței practice din industrie în învățământul superior“, se menționează într-un comunicat al instituției de învă-

țământ superior.

Prin valorificarea programului de burse de 10 milioane dolari al OPSWAT Academy, UPT își propune să accelereze educația studenților săi, echipându-i cu cunoștințele și abilitățile necesare pentru a aborda lumea în schimbare dinamică a securității cibernetice și pentru a răspunde cerințelor industriei globale de securitate cibernetică.

Parteneriatul asigură pentru cadrele didactice din Facultatea de Automatică și Calculatoare a UPT care doresc acest lucru acces la programele de training și certificare ale companiei OPSWAT, în domeniul securității cibernetice și tehnologiilor Cloud Computing. Totodată, studenții facultății vor putea să acceseze aceste cursuri OPSWAT, în cadrul diferitelor discipline unde cadrele didactice vor folosi resursele oferite de OPSWAT Academy. În același timp,

compania a pus la dispoziție licențe gratuite pentru studenții care doresc să urmeze programele OPSWAT Academy.

„Educarea viitorilor specialiști în domeniul securității cibernetice, amenințărilor, prevenirii etc. a devenit o abordare obligatorie în ecosistemul IT de astăzi. De la trimiterea sau primirea unui e-mail la sistemele *Cloud* și *Internet of Things*, fiecare utilizator sau specialist ar trebui să fie instruit în detectarea și combaterea amenințărilor sau dezvoltarea sistemelor securizate“, a declarat conf. univ. dr. ing. Răzvan Bogdan, prodecan al Facultății de Automatică și Calculatoare din UPT. ■



Credit foto: www.freepik.com

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. Florin Teodor Tănăsescu

Redacția:

– Redactor-șef: Ing. Alexandra Rizea
– Editorialist: Dr. ec. Teodor Brateș
– Colaboratori:
• Conf. univ. dr. ing. Irina Cozmîncă
• Prof. univ. dr. ing. Alexandru Marin
• Prof. univ. dr. ing. Dumitru Mnerie
• Dr. ing. Amuliu Proca

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

Grafică și dtp: Mihai Găzdaru



„Univers ingineresc“ apare din anul 1990

Din vârful peniței

Greșeala

Aveam dușmani și m-am păzit
Ziua și noaptea, vigilent.
Doar o greșeală-am săvârșit:
La prieteni nu am fost atent.

Nicolae Dragoș

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

