



# UNIVERS INGINERESC

BILUNAR DE OPINIE ȘI INFORMARE Director fondator: Mihai Mihăiță Anul XXXIV Nr. 21 (787) 1 – 15 noiembrie 2023

„Uneori, a defini înseamnă a înconjura cu un zid de cuvinte un loc viran de idei.” (Samuel Butler)

## Economia sub presiunea factorilor perturbatori interni și externi

Pot fi relativ lesne trecute în revistă principalele argumente care stau la baza anticipărilor privind finalul acestui an, care se anunță complicat, marcat de numeroase riscuri, incertitudini, dar și de oportunități, percepute ca atare de factorii decidenți din economie, începând cu firmele și terminând cu instituțiile centrale ale statului.

Sondajele de opinie, reuniunile consacrate bilanțului anual, precum și descifrării perspectivelor constituie repere semnificative pentru analize și sinteze deosebit de utile. Este de remarcă că toate acestea coincid, într-o mare măsură, cu datele conținute în recentul comunicat al Institutului Național de Statistică (INS) referitor la rezultatele anchetelor de conjunctură, care se efectuează lună de lună și au ca orizont-limită, de data aceasta, finalul lunii decembrie 2023. În esență, se anticipează o relativă stabilitate a activității în industria prelucrătoare și în sectorul serviciilor, o scădere moderată a numărului de salariați în construcții, precum și creșterea prețurilor în toate cele patru domenii supuse respectivei investigații sociologice: industria prelucrătoare, construcțiile, comerțul cu amănuntul și serviciile. Reamintim că avem de-a face cu o anchetă de natură calitativă, menită să identifice tendințele unor principali indicatori economici pe termen scurt și mediu. Caracterul reprezentativ al rezultatelor este conferit de opiniile a 2142 de agenți economici din industria prelucrătoare, 1361 din construcții, 2626 din comerțul cu amănuntul și 2832 din servicii.

## Jurnal de bord

O relevanță notabilă, inclusiv prin aria de cuprindere, o are și recenta analiză efectuată de CFA România. Astfel, analiștii financiari din această asociație cu ramificații internaționale estimează, în funcție de opiniile exprimate în luna septembrie, că acest an se va încheia cu o creștere a Produsului Intern Brut de 2,2% față de 2022, un deficit bugetar de 5,8% din PIB, un curs leu/euro, care va atinge 5,0607, o rată a inflației de 7,58% și un nivel al BOR de 5,090%.

Reprezentanții conducerii CFA România apreciază că, în ultima perioadă, conduita politicii fiscale s-a reflectat în anticipațiile de deficit bugetar pentru anul curent, care a înregistrat cea mai mare valoare din intervalul de 9 luni. În acest sens, este de precizat că, în septembrie, deficitul a crescut cu 2,8 miliarde de euro, atingând 3,55% din PIB. Nu s-a reușit o echilibrare, astfel încât, pe trei trimestre, veniturile au crescut cu 11%, iar cheltuielile cu 13%.



Credit foto: www.freepik.com

Se mai pot prezenta numeroase alte date din ampla analiză a CFA România, dar mai important este că acest document relevă acțiunea factorului subiectiv, respectiv modul în care se percep evoluțiile economiei noastre naționale.

Astfel, ajungem la indicatorul de încredere macroeconomică stabilit de CFA România. Tot conducerea Asociației precizează că încetinirea ritmului de creștere economică, precum și măsurile fiscale, s-au reflectat în componenta de condiții curente a indicatorului de încredere, componentă care a înregistrat o scădere de 6,6 puncte față de luna august.

Dacă vom corobora aceste evaluări, deopotrivă obiective și subiective, cu multe alte analize și prognoze din actuala perioadă, vom putea formula unele concluzii preliminare. Chiar dacă sunt puține șanse să se inverseze tendințele nefavorabile în perioada care a mai rămas până la sfârșitul anului, economia românească a demonstrat că menține, la un nivel semnificativ, gradul ei de reziliență. Șocurile interne și externe au fost resorbite, în parte, ceea ce a permis continuarea creșterii economice, chiar dacă într-un ritm mai lent, precum și obținerea unor rezultate notabile în ceea ce privește diminuarea dezechilibrelor bugetar și de cont curent. La alte obiective care constituie și premisele activității din 2024, vom avea prilejul să ne referim în următoarele noastre comentarii. (T.B.) ■



## Raportul de Țară privind Clima și Dezvoltarea al Grupului Banca Mondială: România și-ar putea îmbunătăți substanțial nivelul de trai concomitent cu decarbonizarea economiei până în 2050 (pag. 4 – 5)

## În proiect, noi reglementări privind asociațiile și fundațiile

Executivul a aprobat un *proiect de Lege pentru modificarea și completarea OG nr.26/2000 cu privire la asociații și fundații*, proiect care urmează să fie trimis Parlamentului, pentru dezbateră și adoptare. Proiectul de Lege prevede, între altele, următoarele aspecte:

◆ *Registru UNIC al asociațiilor și fundațiilor, modern, care să conțină informații adecvate, corecte și actualizate.* Noul sistem va permite accesul în orice moment la informații despre orice asociație și fundație înregistrată în România. Potrivit unui comunicat al Guvernului, finanțarea va fi asigurată prin PNRR și înlocuiește vechile sisteme electronice depășite și limitate. Proiectul Ministerului Justiției „*Upgrade tehnologic al Registrului electronic al asociațiilor fundațiilor, federațiilor și registrele asociate potrivit legii (precum cel al Beneficiariilor Reali), transferul datelor din registrele actuale în noua aplicație și constituirea unei baze de date electronice*” are o valoare de peste 5,2 milioane lei.

Din totalul de 137 963 ONG-uri înregistrate în prezent, 114 714 sunt asociații, iar restul fundații, federații, uniuni, ONG-uri de utilitate publică sau persoane juridice străine. Numărul ONG-urilor de utilitate publică este de 194. (...)

◆ *Fără cenzori/comisii de cenzori pentru ONG-uri.* La propunerea societății civile, se elimină obligația numirii unui cenzor/comisii de cenzori. Numai asociațiile al căror activ patrimonial depășește 16 milioane lei vor mai avea obligația numirii unei comisii de cenzori.

◆ *Statutul de utilitate publică.* Se are în vedere o schimbare de concepție în ceea ce privește acordarea statutului de utilitate publică: îndeplinirea condițiilor prevăzute de lege pentru acordarea statutului de utilitate publică conduce la acordarea acestui statut și formalizarea acestei decizii prin hotărâre a Guvernului, inițiată de autoritatea administrației publice centrale în a cărei sferă de competență își desfășoară activitatea, împreună cu Secretariatul General al Guvernului. „Acordarea acestui statut nu se va mai putea refuza din considerente de oportunitate, aspect indicat și de CEDO în Hotărârea Cegolea”, menționează reprezentanții Executivului. Totodată, se va elimina necesitatea depunerii de documente (hârtii) la care statul are acces pentru obținerea statutului de utilitate publică. Vor fi depuse doar acele documente la care autoritatea nu are acces prin Registru. ■

## Proiectul hidrocentralei de la Tarnița – Lăpuștești, lansat în licitație

◆ **Costul estimat al studiului de fezabilitate – 3,5 milioane euro, iar durata de elaborare – 12 luni**

Ministrul Energiei, Sebastian Burduja, a anunțat lansarea în platforma de achiziții publice SICAP și începerea procedurii de achiziție a lucrărilor (proiectare și execuție la cheie), aferente obiectivului de



investiții *Centrala hidroelectrică cu acumulare prin pompaj (CHEAP) Tarnița – Lăpuștești*. „România avea datoria să facă acest proiect de cel puțin 40 de ani. Vă anunț că proiectul hidrocentralei de la Tarnița – Lăpuștești (...) este prezent în SICAP, fiind astfel lansat oficial procesul de achiziție a proiectantului care va elabora studiul de fezabilitate. (...) Vorbim despre o capacitate de producție cu acumulare prin pompaj cu o putere instalată de până la 1000 MWh. Această hidrocentrală cu acumulare prin pompaj rezolvă mai multe probleme, în principal nevoia de echilibrare a sistemului energetic. Pe înțelesul tuturor: avem două lacuri, la Lăpuștești și la Tarnița, unul plasat mai sus decât celălalt. Atunci când avem nevoie de producție în sistem, apa din lacul de sus trece prin turbine și produce energie electrică. Atunci

(Continuare în pag. 2)

## La despărțirea de eminentul om de știință prof. univ. dr. Marin Dinu

Prin trecerea în eternitate a prof. univ. dr. **Marin Dinu**, știința și cultura românească au suferit o grea pierdere. În plină forță creativă, cu o excepțională și nedezmințită capacitate de muncă, în condițiile în care multe proiecte erau în curs de finalizare, a lăsat moștenire o operă consistentă din sfera științelor economice, operă care a deschis noi drumuri spre aprofundarea cunoașterii legităților din domeniile decisive ale existenței umane dintotdeauna, de la asigurarea bunurilor care definesc progresele individuale și la scară națională până la satisfacerea celor mai de seamă cerințe spirituale la nivel individual și societal.

Fiul de țărani, născut pe meleagurile de pe malul drept al Oltului, în comuna Ghimpețeni, a parcurs treptele formării sale intelectuale, afirmându-se ca absolut, în 1973, al Academiei de Studii Economice București, în calitate de cadru universitar de excepție, de cercetător pasionat și, deopotrivă, de lider al studențimii din generația anilor '70 din secolul trecut, generație care s-a remarcat prin contribuții de seamă la progresul societății românești, inclusiv în domeniul ingineriei. Totodată, Marin Dinu a rămas în memoria colectivă ca un deosebit de talentat ziarist, sensibil la tot ceea ce a marcat realitățile interne și internaționale în evoluția lor de-a lungul a peste patru decenii.

În paralel cu activitatea didactică și de cercetare științifică, s-a afirmat prin creația sa jurnalistică în conducerea unor publicații pentru tineret, în special la revistele „Viața studentescă” și „Amfiteatru”.

A elaborat peste 50 de cărți, îndeosebi din sfera economiei, peste 40 de cursuri universitare, postuniversitare și postdoctorale, 131 de studii indexate ISI, fiind și coautor a 62 de comunicări publicate în baze de date internaționale. A scris sute și sute de articole în presa cotidiană și săptămânală, dovedindu-se un fin receptor al realităților, un analist de marcă și un vizionar, ancorat deopotrivă în actualitate și antemergător în întâmpinarea viitorului. Participarea la realizarea a 22 de mari proiecte de cercetare și de pregătire universitară a consolidat puternic prestigiul său de teoretician de anvergură internațională și de practician inspirat, adversar al dogmelor, al închistării și promotor al ideilor curajoase, deseori „înotând împotriva curentului”. A fost, indiscutabil,



creator de Școală Economică în adevăratul sens al cuvântului, în domeniile de cel mai mare interes public, precum Economia României, Economia europeană, Economia tranziției, Epistemologia economică, Politicile economice și Globalizarea. Ca decan al Facultății de Economie și, apoi, director al Departamentului de Economie și Politici Economice, membru al Senatului

Universitar al ASE și-a înscris numele la loc de frunte în calitate de dascăl performant, de formator al tinerelor generații de economiști în maniera care îi era proprie, îmbinând erudiția cu exigența, respectul față de tradiții cu îndrăzneala celui care s-a „specializat” în construcția de drumuri pe căi nebătătorite.

De fapt, vocația constructivă a fost o caracteristică esențială a întregii sale vieți, de la fondarea publicației postdecembriste „Economistul”, a „Editurii Economice” și a revistei „Economie teoretică și aplicată” până la înființarea Asociației Facultăților de Economie din România (AFER).

În activitatea desfășurată în calitate de secretar general și de președinte al Comitetului Director al Asociației Generale a Economiștilor din România (AGER), de senator și de vicepreședinte al Senatului României, de membru al Consiliului de Administrație al Băncii Naționale a României, a avut o contribuție remarcabilă la strângerea legăturilor de colaborare dintre economiști și ingineri. Împreună cu liderii ai AGIR și ai ASTR, a participat la organizarea a numeroase acțiuni care au avut drept scop analiza unor procese și fenomene ale vieții economico-sociale din țara noastră, astfel încât s-au fundamentat propuneri adresate forurilor decizionale la nivel național pentru soluționarea celor mai stringente probleme ale prezentului și viitorului societății românești.

Pentru contribuțiile sale științifice și civice, profesorului Marin Dinu i-au fost acordate peste 30 de premii și distincții, între care, din partea Academiei Române, Premiul „P.S. Aurelian” pentru lucrarea

„Economia României. Întreprinderile mici și mijlocii. Cum ne integrăm?”; Premiul „Virgil Madgearu” pentru lucrarea „Răzbumarea trecutului. Capitalismul în primele cinci luni postdecembriste” și Premiul „Eu-



gen Carada” pentru economie; din partea Academiei de Studii Economice București, Diploma „Virgil Madgearu cu medalia de aur”, din partea AGER, Diploma de Excelență, din partea AFER, Diploma „Membru de Onoare cu medalia de aur pentru prețuire”, iar din partea Societății Române de Statistică „Diploma de Excelență”.

Toate demersurile profesorului Marin Dinu îndreptate spre o viață mai bună aici, pe pământul țării natale, pe care a iubit-o și a slujit-o fără preget, cu încrederea că lumea poate deveni mai bună, se înscriu, la loc de cinste, în tezaurul nostru cultural-științific.

A dăruit mult mai mult decât a primit. Dumnezeu să-l odihnească în pace! ■

## Proiectul hidrocentralei de la Tarnița – Lăpușești, lansat în licitație

(Urmare din pag. 1)

când avem excedent de producție, pornim pompele din lacul de jos și, practic, urcăm înapoi apa în lacul de sus. Este ca o mare baterie verde”, a menționat oficialul.

Costul studiului de fezabilitate este estimat la 3,5 milioane de euro, studiul având o durată de maximum 12 luni. „Îmi doresc ca până în toamna viitoare să avem studiul de fezabilitate gata. Mă bazez pe implicarea unor ofertanți serioși, cu experiență, care să fructifice și toate celelalte studii efectuate până acum, în măsura în care acestea mai sunt valabile. Pe baza studiului de fezabilitate, SAPE (Societatea de Administrare a Participațiilor în Energie, n.r.) va identifica în mod competitiv și transparent parteneri privați pentru o companie de proiect. Viziunea mea este ca statul să rămână minoritar în acest proiect, iar partea privată să garanteze atât capitalul necesar, cât și continuitatea acestui proiect strategic și complex, care va putea fi finalizat într-o perioadă de 8 – 10 ani de zile, pe baza estimărilor experților. Toate datele le vom avea prin studiul de fezabilitate. A venit timpul acestui proiect – mai bine mai târziu decât niciodată”, a transmis ministrul Energiei.

Potrivit reprezentanților ministerului de resort, oportunitatea și necesitatea realizării proiectului centralei hidroelectrice cu acumulare și pompaj (CHEAP) Tarnița – Lăpușești se bazează pe următoarele

avantaje și funcțiuni asigurate pentru sistemul energetic național de o centrală de pompaj: creșterea gradului de siguranță al SEN; transferul energiei electrice de la golul de sarcină la vârf; arbitrajul pieței de energie electrică; rezerva de avarie de scurtă durată; reglajul frecvență-putere și rezerva turnantă; furnizarea de rezervă reactivă și reglarea tensiunii în SEN; schimbul prin interconexiune în cadrul UCTE; repunere în funcțiune SEN – black start capability, capacitatea de a restabili interconexiunile de rețea în cazul în care se produce o pană de curent; implementarea și gestionarea SEN a surselor regenerabile intermitente de energie electrică asigurând condiții optime pentru instalarea unei puteri mai mari de 4000 MW în centralele electrice eoliene.

Hidrocentrala Tarnița – Lăpușești va fi un furnizor regional de servicii de echilibrare și stocaj, fiind cea mai bună locație din România pentru dezvoltarea unui proiect de centrală hidroelectrică cu acumulare prin pompaj. Aceasta va contribui la asigurarea securității energetice a României și a unei părți din Europa Centrală și de Est, în contextul războiului din Ucraina, al pericolului crizei energetice europene și al variațiilor necontrolate ale prețurilor la energie.

Ofertele se pot depune până la 4 decembrie 2023. ■

## Stimați colegi, nu uitați de plata cotizației!

### Cotizația de membru al AGIR pentru anii 2023 și 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, precum și cel al cotizației restante pentru 2023 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: 300 euro.

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

Plata taxelor se poate efectua astfel:

1. Online, prin contul de membru <https://www.agir.ro/contul-meu-membru.html> (Puteți urma pașii - [https://www.agir.ro/stiri/plata-online-a-taxelor-si-cotizatiilor-agir\\_674.html](https://www.agir.ro/stiri/plata-online-a-taxelor-si-cotizatiilor-agir_674.html))

2. CONT LEI: RO35 BTRL 0410 1205 W359 08XX, Banca Transilvania, Agenția Piața Amzei  
CONT LEI: RO55 BRMA 0580 0580 0070 0000, EximBank, Agenția Piața Amzei

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

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

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

Opiniile publicate în *Univers ingineresc* aparțin autorilor și nu reprezintă punctele de vedere ale AGIR și/sau ale redacției. Potrivit legii, responsabilitatea pentru conținutul articolelor aparține autorilor sau sursei citate.

## Andrei Iliescu, un sfert de secol la conducerea Orchestrei inginerilor „Petru Ghenghea“

Înainte de toate, doresc să reiterez una dintre ideile principale din cuvântul pe care l-am rostit la remarcabilul concert al *Orchestrai inginerilor „Petru Ghenghea“*, desfășurat duminică, 12 noiembrie a.c., la Ateneul Român. De altfel, aceleași idei s-au regăsit în *Programul de sală* oferit celor care au participat la acest eveniment. Am în vedere modul în care AGIR îi prețuiește pe membrii săi care și-au înscris numele la loc de frunte, prin contribuțiile lor, inclusiv extraprofesionale, la îmbogățirea vieții cultural-artistice a țării. La amintitul spectacol, s-a marcat împlinirea a 25 de ani de când ing. **Andrei Iliescu** a devenit dirijorul Orchestrei. Pentru



conducerea Asociației Generale a Inginerilor din România, pentru membrii Orchestrei, pentru toți cei care susțin activitatea lor muzicală, acest moment aniversar – marcat și de înmânarea Trofeului AGIR celui sărbătorit – a constituit și constituie o expresie a aprecierii deosebite față de cel care a contribuit esențial la creșterea notorietății acestei embleme a Asociației noastre. Este, totodată, un prilej de a readuce în atenție câteva momente importante care situează, în timp și spațiu, această aniversare.

Timp de 22 de ani, Andrei Iliescu s-a aflat, la propriu și la figurat în Orchestră, la dreapta maestrului său, Prof. univ. dr. ing. Petru Ghenghea, fondatorul și primul dirijor al ansamblului. Maestrul Ghenghea ajunse-

se la o vârstă de aleasă senectute (avea 85 de ani), și marea sa dorință era ca activitatea Orchestrei să fie continuată tot de un reprezentant al breslei ingineresti, așa cum – și el – o făcuse timp de peste patru decenii; astfel, profesorul Ghenghea a încredințat bagheta dirijorală lui Andrei Iliescu pentru Concertul de Crăciun, în decembrie 1998.

Ca absolvent al Facultății de Automatică din cadrul Institutului Politehnic București, Andrei Iliescu a urmat o carieră profesională împlinită ca specialist în tehnica de calcul și informatică. Profesorul Petru Ghenghea îl cunoscuse în timpul studenției, când tânărul conducea o formație de cameră a Institutului Politehnic și îl va aduce la *Orchestra inginerilor* după terminarea anilor de facultate. Aici va deveni, în scurt timp, *Șeful partidei viilor secunde* și, peste ani, dirijorul acesteia. Între timp, a urmat cursurile Universității Naționale de Muzică.

S-a dovedit fidel moștenirii încredințate de mentorul său, păstrând aceeași fizionomie a Orchestrei pe scenă – cu cele două partide de vioară față în față și corzile grave pe centru – prin cultivarea lucrărilor preclasice și a celor clasice, mult îndrăgite de către Profesor și, mai ales, prin atenția acordată promovării ca soliști pe scenele de concert din țară și din afara ei, a membrilor ansamblului, o realitate care a reprezentat totdeauna un titlu de mândrie pentru această Orchestră. I-au fost alături violoniștii prof. univ. dr. ing. Mircea Cazacu, ing. Ileana Ionești – actualul Concert-Maestru al Orchestrei, ing. Mihai Perciun, dr. fiz. Aurelian Isar, conf. dr. Voichița Ghenghea, pianista dr. fiz. Maria Haiduc, violistul dr. ing. Petru Dan, violoncelistul ing. Teodor

Chircu, excelenți interpreți care au evoluat ca soliști sub conducerea lui Andrei Iliescu.

Dirijorul Andrei Iliescu a adus un suflu nou, proaspăt în evoluțiile artistice ale ansamblului prin lărgirea semnificativă a repertoriului, abordând cu îndrăzneală și succes lucrări romantice și moderne, prin creșterea semnificativă a numărului de spectacole susținute stagional, prin diversificarea evenimentelor muzicale prezentate nu numai la Ateneul Român și Studioul Societății Române de Radiodifuziune, ci și în lăcașuri de cult prin reprezentații ocazionale de marile sărbători tradiționale, toate realizate după regulile și rigorile profesionale.

În afara spectacolelor regulate care au adus notorietate acestui ansamblu în București, dirijorul Andrei Iliescu a fost creatorul unui proiect de concerte derulat cu *Orchestra inginerilor* timp de 12 ani în municipiul Pitești – înaintea constituirii filarmonicii din localitate; a avut, de asemenea, o participare îndelungată la proiectul *Clasic e fantastic* de educație muzicală a tineretului, promovat de Filarmonica *George Enescu*. A condus turneele *Orchestrai inginerilor* în Statele Unite ale Americii, în anul 2005, în Malta, în anul 2006, în Marea Britanie, în anul 2010, și în Italia, în 2011.

În cele aproape 200 de concerte dirijate, Andrei Iliescu s-a bucurat de girul unor artiști reprezentativi ai scenei muzicale românești care au evoluat în calitate de soliști ai Orchestrei, precum violoniștii Cristina Anghelescu și Alexandru Tomescu, pianistii Ilinca Dumitrescu și Viniciu Moroianu, clarinetistul Aurelian

Octav-Popa, harpistul Ion Ivan-Roncea, organistul Helmut Plattner și mulți alții, alături de care a realizat spectacole de înaltă ținută artistică.



A fost dirijor invitat al Orchestrei Filarmonicii de stat *Ion Dumitrescu* din Râmnicu Vâlcea.

În toți acești ani, a susținut și o intensă activitate jurnalistică, fiind un colaborator fervent al publicației AGIR „*Univers ingineresc*“, prin cronici muzicale, dar și al altor publicații. Este, de asemenea, autorul unei valoroase monografii a activității Orchestrei, „*Ingineri, Pasiune și Muzică, 60 de ani împreună cu Orchestra inginerilor*“, apărută la Editura AGIR, în 2017, apreciată atât pentru acribia documentării evenimentelor și a generațiilor care s-au succedat în colectivul artistic, dar, mai ales, pentru prospețimea cu care este redată viața și munca în *Orchestra inginerilor*.

Acum, la împlinirea a 25 de ani de când se află la conducerea ansamblului, membrii Orchestrei, conducerea AGIR îi transmit respectul lor deplin pentru notorietatea pe care a adus-o Orchestrei și îi doresc să își păstreze aceeași vitalitate și pasiune pentru a purta, pe mai departe, crezul înaintașului său, astfel încât *Orchestra inginerilor* să potențeze dimensiunea umanistă a personalității slujitorilor breslei științei și tehnicii. ■

**Mihai Mihăiță**



## Prezentul literar nu se duce pe apa morii

La 26 octombrie, la „Iazul Morilor“, sub egida Asociației Generale a Inginerilor din România (AGIR), s-a desfășurat un eveniment cultural, prilej pentru scriitorii din București și Buzău să-și depeze realizările din timpul anului și să arvunească viitorului noi proiecte. Inginerii au venit cu darurile profesiei, știind că echilibrul este unul dintre secretele vieții frumoase.



Foto: Laurențiu Belizan

Manifestarea literar-artistică i-a avut ca moderatori pe Laurențiu Belizan, poet buzoian, și Nicolae Vasile, scriitor, profes-

or universitar, din partea bucureștenilor. Atmosfera a fost încărcată de emoțiile prilejuite de prestația muzicală a cantautorului Nicu Zota și de expoziția pictorului Gheorghe Ciobanu. A fost prezentat volumul *Dialogurile fascinantei geneze* (Editura Editgraph, 2023), de Ionel Stănuță, unul dintre cei trei autori (cartea mai poartă semnăturile lui Sorin Burlacu și Cristian Ionescu) sub coordonarea președintelui de onoare al AGIR Buzău, Vasile Moraru.

Au mai participat Ștefan Petriceanu – președintele Sucursalei AGIR Buzău, conferențiar universitar dr. la Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnică București, jurnalista Cătălina Jingoiu, pictorul Gheorghe Ciobanu.

Au citit din creațiile lor elevele: Sofia Luncașu, clasa a IX-a, Colegiul Național „B.P. Hasdeu“ – proză; Ana-Maria Gabriela Bîscă, clasa a XI-a, Liceul Tehnic – poeme; An-

dreea Vighireanu, clasa a XII-a, Colegiul Național „Mihai Eminescu“ – proză, toate primind aplauze binemeritate.

Duelul literar a fost alternat de Marilena Dumitrescu Enescu (inginer), redactor-șef adjunct al revistei „Dor de infinit“, București; Gina Zaharia, poeză, membră a Uniunii Scriitorilor din România – filiala Bacău, Buzău; Constantin Gavrilesco (inginer), directorul revistei „Ampretele Sufletului“, București; Teo Cabel, redactor-șef al revistei „Literadura“, Buzău; Grigore Curcanu (profesor de limba română), directorul revistei „Dor de infinit“, coordonator al Cenaclului literar cu același nume, care activează la Biblioteca Metropolitană din București; Tudor Cicu, scriitor, membru al Uniunii Scriitorilor din România filiala Constanța, Buzău; Nicolae

Vasile, București; Laurențiu Belizan, poet membru al Uniunii Scriitorilor din România filiala București, Buzău.



Foto: Laurențiu Belizan, Nicu Zota, Constantin Gavrilesco

Mulțumesc lui Laurențiu Belizan pentru invitație. Mi-a făcut plăcere să îmi serbez prima parte a zilei mele de aniversare într-un mediu literar!

A fost o zi frumoasă de toamnă cu cafea bună și multă atenție din partea gazdelor, Centrul Cultural „Alexandru Marghieloman“! ■

**Teo Cabel**



Recent a fost lansat *Raportul de Tară privind Clima și Dezvoltarea pentru România (RTCD)* al Grupului Banca Mondială. Ideea centrală a fost astfel formulată: România și-ar putea tripla venitul național în următoarele trei decenii, simultan cu adoptarea și aplicarea de măsuri pentru creșterea rezilienței la schimbările climatice, pentru reducerea emisiilor de carbon, în condițiile în care va desfășura reforme economice mai ample. Chiar și numai această orientare de largă perspectivă este suficientă pentru a indica o zonă de interes major pentru comunitatea profesională a inginerilor din țara noastră, pentru întreaga populație, vital implicate în soluționarea unor cerințe majore de care depinde viitorul României.

### Interdependențele dintre ecologie și economie

*Rapoartele de Tară privind Clima și Dezvoltarea (RTCD)* ale Grupului Banca Mondială reprezintă o serie nouă de documente principale de tip diagnostic, care integrează considerațiile privind schimbările climatice și premisele de dezvoltare. Acestea vor sprijini țările în stabilirea priorităților pentru acțiunile cu cel mai mare impact care pot reduce emisiile de gaze cu efect de seră (GES) și care pot stimula adaptarea, atingând, în același timp, obiective mai ample de dezvoltare. RTCD-urile se bazează pe date și cercetări riguroase și identifică principalele căi de reducere a emisiilor de GES și a vulnerabilităților climatice, inclusiv costurile și provocările, precum și beneficiile și oportunitățile care decurg din aceste acțiuni. Rapoartele



propun acțiuni concrete și prioritare pentru a sprijini tranziția cu emisii reduse de carbon și reziliență. Fiind documente publice, RTCD-urile urmăresc să informeze guvernele, cetățenii, sectorul privat și partenerii de dezvoltare și să faciliteze angajamente în ceea ce privește agenda de dezvoltare și clima.

De asemenea, precizăm că *Raportul de Tară privind Clima și Dezvoltarea pentru România* este primul document de acest tip axat pe un stat membru al Uniunii Europene, precum și pe o economie cu venituri ridicate (*statut dobândit de țara noastră ca urmare a nivelului venitului brut național pe cap de locuitor; România a avut, la finalul anului 2022, un venit brut național (VNB) pe cap de locuitor de 15 660 dolari, în creștere de la 14 200 dolari în 2021. Pentru a face parte din grupul țărilor cu venituri mari, țara noastră trebuie să aibă anul trecut un VNB pe cap de locuitor de minimum 13 845 dolari*). Acesta explorează modul în care acțiunea climatică, în conformitate cu obiectivul țării de a atinge neutralitatea climatică până în 2050, interacționează cu calea de creștere și dezvoltare și propune acțiuni prioritare pentru reducerea emisiilor de carbon și consolidarea rezilienței, sprijinind în același timp creșterea economică incluzivă și reducerea sărăciei.

### Diagnoze și prognoze privind tranziția energetică

Autorii Raportului relevă că țara noastră este deosebit de vulnerabilă la riscurile asociate schimbărilor climatice, în special la inundații și secetă. Economia țării este relativ intensivă în ceea ce privește emisiile de carbon, fiind de 2,5 ori

# Raportul de Tară privind Clima și Dezvoltarea al Grupului Banca Mondială: România și-ar putea îmbunătăți substanțial nivelul de trai concomitent cu decarbonizarea economiei până în 2050

mai mare decât media Uniunii Europene. Creșterea temperaturilor și frecvența crescută a fenomenului de caniculă prezintă amenințări suplimentare pentru economie, oameni și infrastructură.

„În timp ce provocările legate de realizarea decarbonizării sunt considerabile, printr-un mix adecvat de reforme structurale, sociale și economice și investiții eficiente susținute din fonduri publice, private și europene, România își poate crește nivelul de trai, atingându-și în același timp obiectivele climatice”, a declarat Marina Wes, Director de Tară al Băncii Mondiale pentru Uniunea Europeană.

Raportul notează că țara noastră se află pe traiectoria potrivită în vederea atingerii obiectivului pentru 2030 de reducere a emisiilor cu 55% față de nivelul din 1990. De fapt, România a redus deja emisiile cu 53% în perioada 1990 – 2018. Cu toate acestea, îndeplinirea angajamentului său de neutralitate climatică până în 2050 va necesita acțiuni, politici publice și finanțare substanțiale și bine coordonate. Investițiile necesare doar pentru dezvoltarea unui sector energetic decarbonizat sunt estimate la 356 miliarde dolari până în 2050, reprezentând aproximativ 3% din PIB-ul cumulativ pentru aceeași perioadă.

Cu peste 70% din consumul total de energie al României depinzând de combustibilii fosili, tranziția energetică este esențială. Sectorul energetic, care cuprinde generarea de energie electrică, încălzire, transport și producție, reprezintă 66% din emisiile din țară, urmat de agricultura (17%) și industrie (12%). Pentru a atinge net zero emisii până în 2050, România trebuie să implementeze un program masiv de electrificare, care să înlocuiască consumul direct de combustibili cu energie generată din surse regenerabile. RTCD demonstrează că nivelul costului suplimentar al dezvoltării unui sistem de energie electrică mai verde și bazat pe energie electrică regenerabilă nu crește substanțial nevoile de investiții.

**Creșterea eficienței energetice a clădirilor**, în special printr-o izolare mai bună, este, de asemenea, evidențiată ca o investiție esențială. Astfel, potrivit documentului, va fi esențial să se îmbunătățească eficiența energetică a clădirilor, în special printr-o izolare mai bună, finanțarea privată având un rol semnificativ în completarea finanțării publice de la nivel național și de la nivelul UE. Conform Directivei revizuite a UE privind performanța energetică a clădirilor (EPBD 2010/31/UE), fiecare stat membru al UE trebuie să elaboreze o strategie de renovare pe termen lung (SRTL) pentru a realiza un fond de clădiri cu consum energetic aproape de zero până în 2050 (așa-numitul „val de renovare”). În prezent, se renovează aproximativ 0,5% din fondul de clădiri din România pe an, SRTL indicând o creștere treptată până la 3,39% pe an, până în 2030. În SRTL se estimează un necesar total de investiții în valoare de 12,8 miliarde euro până în 2030, care ar putea crește până la 16 – 18 miliarde euro ca urmare a majorării costurilor. O provocare majoră pentru acest plan este faptul că se preconizează că 61% din costuri vor proveni din surse private și comerciale. În PNRR se alocă deja 2,2 miliarde euro pentru *Valul de renovare*, însă este necesar să se mobilizeze urgent mai mult capital și să se creeze modele de finanțare pentru a impulsiona furnizarea de finanțare privată. În plus, pentru acest nivel de renovare va fi necesară o creștere de 500% a numărului de lucrători cu pregătire adecvată și o creștere de 600% a numărului de arhitecți și ingineri.

### Identificarea și aplicarea de soluții fezabile

Autorii Raportului relevă că industria se află în fața unei provocări duble, fiind necesar să „urce” pe lanțurile de valoare și, în același timp, să se decarbonizeze: cu toate acestea, tehnologiile existente deja prezintă soluții cu care se poate lucra. Industria reprezintă aproape 46% din cererea totală de energie electrică a țării (în plus, consumă direct 26% din gazele naturale, 17% din cărbune și 10% din păcura folosită în țară). Intensitatea în materie de emisii a producătorilor români (măsurată în emisii de CO<sub>2</sub> echivalent pe euro de valoare adăugată) este de trei ori mai mare decât media UE27 pe sector

și de peste două ori mai mare decât media pe sector a unor țări similare, cum ar fi Polonia și Ungaria. Reducerea intensității emisiilor în sectorul producției până la nivelul mediu al UE27 ar reduce emisiile totale de GES ale României cu 14%, iar realizarea nivelurilor obținute de Danemarca, țara cu cea mai bună performanță, ar reduce emisiile totale cu 25%,



deși acest din urmă obiectiv ar necesita, pe lângă diminuarea emisiilor efective, și urcarea pe scara valorii adăugate. Pe termen scurt, reducerile sunt realizabile în industria ușoară, prin: • eficiența energetică; • folosirea surselor regenerabile pentru producerea de căldură la temperatură scăzută-medie; • electrificarea proceselor de fabricație și • înlocuirea proceselor existente cu alternative cu un consum scăzut de carbon. Mai mult, anumite procese industriale (de exemplu, producția de înghețăminte) ar putea înlocui gazele naturale cu amoniacul produs cu energie electrică din surse regenerabile. În ceea ce privește industria grea, se preconizează că CCUS (*captarea, utilizarea și stocarea carbonului, n.r.*) și soluțiile pe bază de hidrogen verde vor juca un rol important, însă costul actual al acestor soluții nu este atractiv. Mecanismul UE de ajustare la frontieră a emisiilor de dioxid de carbon (CBAM), prevăzut să intre în vigoare în 2026, va influența ritmul decarbonizării în industrie, deși mai este de lucru pentru a înțelege pe deplin impactul pe care acesta îl va avea asupra lanțurilor de valoare.

### O nouă viziune strategică multifuncțională

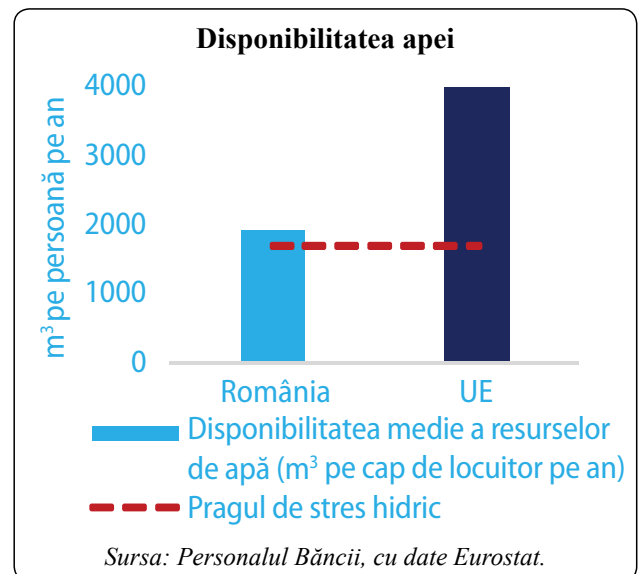
Raportul propune o traiectorie posibilă spre neutralitatea climatică până în 2050, cu accent pe alte câteva domenii prioritare, pe lângă decarbonizarea sectorului energetic. Acestea includ:

**Decarbonizarea sectorului transporturilor.** Un sector în care emisiile sunt greu de redus și o sursă din ce în ce mai mare de emisii, dar totodată un sector fără de care România nu își poate atinge obiectivul net zero. Accelerarea investițiilor, implementarea tehnologiilor existente și încurajarea schimbărilor de comportament pot ajuta deja la reducerea emisiilor din sectorul transporturilor și la alinierea acestui sector la eforturile decarbonizării. Decarbonizarea sectorului transporturilor se va baza pe reducerea numărului de deplasări pe șosea, trecând transportul către sisteme de tranzit urban și sisteme de cale ferată și înlocuind progresiv flota existentă cu vehicule cu emisii scăzute și cu emisii zero. Promovarea mobilității active și a transportului public pentru a diminua numărul de deplasări pe șosea ar trebui prioritizată, în special în zonele urbane, prin extinderea spațiului dedicat vehiculelor de transport public, prin strategii de management al parcarilor și al accesului (inclusiv instrumente de stabilire a prețurilor), investiții în infrastructura pentru ciclism și dezvoltarea de șine de mare viteză (HSR), adică executarea căii ferate de mare viteză între Constanța și granița cu Ungaria de la Oradea. În ceea ce privește transportul mărfurilor, accelerarea investițiilor

pentru înnoirea infrastructurii feroviare – în 2020, peste 60% din rețeaua de căi ferate ar fi trebuit să fie reînnoită – și îmbunătățirea performanței sectorului vor fi esențiale pentru realizarea țintei din MRR pentru România, de trecere a 10% din traficul rutier de mărfuri pe calea ferată până în 2026, precum și realizarea obiectivelor de decarbonizare ulterioare. Intervențiile ar trebui să mai vizeze și consolidarea transportului intermodal, prin tranziții intermodale fără întrerupere și eficiente (de exemplu, transportul pe căile navigabile interioare). Mai mult, se impune decarbonizarea sectorului de transport cu camioane prin îmbunătățirea eficienței din punct de vedere al consumului de combustibil pe termen mai scurt și adoptarea progresivă a camioanelor cu emisii zero (ZET), care probabil va rămâne relevantă chiar și în contextul unei treceri semnificative la transportul feroviar. De asemenea, electrificarea autovehiculelor de călătorii trebuie să se accelereze, cu ținta de a atinge 50% înmatriculări noi de autovehicule și furgonete de călători cu emisii zero până în 2030 și 90% până în 2035, incluzând importurile de vehicule second-hand. Pentru a realiza aceste ținte privind înlocuirea flotei de vehicule, Raportul menționează că Guvernul ar trebui să implementeze un mix de politici, care să includă măsuri țintite pentru a reduce procentajul de vehicule second-hand, taxe pe carbon pentru combustibilii fosili utilizați în transportul rutier – cu măsuri compensatorii adecvate –, impozitarea diferențiată a vehiculelor sau taxe de drum diferențiate pentru vehiculele cu emisii reduse, stimulente pentru electrificarea flotelor cu grad mare de utilizare, și instrumente de finanțare și scheme de taxare personalizate, acordându-se un sprijin deosebit întreprinderilor mici, constrânse în termeni de capital, precum și utilizatorilor vulnerabili, pentru a asigura o tranziție justă.

Documentul menționează că asocierea cu sectorul privat pentru a implementa o infrastructură de încărcare accesibilă public și de încărcare rapidă, cu acoperire mare, ar fi un factor favorizant esențial pentru tranziția la e-mobilitate. Având în vedere rolul esențial al e-mobilității în decarbonizarea sectorului transporturilor – în special pentru vehiculele de pasageri, la care se observă o scădere rapidă a costurilor –, consolidarea rețelei de încărcare prin creșterea numărului de încărcătoare, sporirea gradului de acoperire și reducerea timpului de încărcare ar trebui să fie o prioritate. Stimularea tarifelor pentru încărcare, implementarea unor scheme de stimulente fiscale, mecanisme de finanțare și parteneriate sunt elemente care pot să ajute la îmbunătățirea atractivității pentru investiții din sectorul privat și ar asigura acumularea rapidă de infrastructură de încărcare.

**Optimizarea utilizării resurselor de apă.** Apa este printre cele mai stringente probleme emergente atât în agenda țării de adaptare la schimbările climatice, cât și în cea de atenuare a acestora. Raportul arată că deficitul de apă este deja o sursă



de îngrijorare în țară și se va agrava, având un impact direct asupra producției de energie, a agriculturii și a consumatorilor. Potrivit autorilor documentului, în ceea ce privește adaptarea,

schimbările climatice și dezastrele naturale reprezintă o dublă provocare pentru continuarea creșterii. În materie de riscuri asociate cu natura, România se confruntă cu amenințări duble pentru creșterea pe termen lung – impacturile schimbărilor climatice și expunerea la pericolele naturale. Schimbările climatice în România vor afecta în special ciclurile hidrologice, alterând momentul, frecvența și intensitatea precipitațiilor. România se confruntă deja cu o dihotomie – pe de o parte, este deja aproape de pragul de penurie de apă, inclusiv manifestată prin fenomenele recente de secetă, iar, pe de altă parte, este expusă grav la riscul de inundații, cu pierderi anuale potențiale proiectate de până la aproape 2 miliarde euro pe an. Provocările sectorului în materie de dezvoltare sunt clare – România a avut cel mai mare procentaj de populație (21%) fără acces la infrastructură sanitară elementară în 2020, apa este un element critic pentru generarea de curent cu emisii scăzute de carbon (atât pentru hidroenergie, cât și pentru energia nucleară), decarbonizarea transportului depinde de utilizarea rutelor maritime și fluviale, iar agricultura irigată în mod tradițional de ploaie are nevoie din ce în ce mai mult de irigații. „Nevoia ca România să crească dramatic implementarea Managementului Integrat al Resurselor de Apă (MIRA) este urgentă”, subliniază autorii Raportului.

### Antidot la riscuri, vulnerabilități și provocări

Temperaturile în creștere și frecvența crescută a fenomenului de caniculă vor genera și alte amenințări pentru economie, pentru oameni și pentru infrastructură. Proiecțiile legate de climă în mediul urban arată o creștere substanțială a căldurii urbane până în 2050 (o creștere de 50% a numărului de zile caniculare într-un scenariu climatic cu un nivel ridicat de emisii) și se estimează că numărul victimelor asociate cu evenimentele de temperatură extremă a crescut cu 25% în perioada 1991 – 2018. Acest efect este exacerbat de tendința cartierelor construite de a absorbi și a reține căldura (efectul de insulă urbană de căldură {IUC}) și reprezintă o problemă deosebită pentru populațiile urbane (unde este concentrată și o mare parte din activitatea economică), numărul de zile caniculare în București și Cluj fiind de trei ori mai mare decât în zonele rurale din jur. Abordarea acestei provocări va duce la o creștere a cererii de energie pentru răcire (și, ca urmare, la emisii crescute), în afară de cazul în care se iau măsuri proactive pentru a reduce efectul de IUC printr-o inverzie a spațiilor urbane, conjugată cu implementarea de alte tehnologii și abordări care reduc absorbția de temperatură la nivelul structurilor și al spațiilor comune.

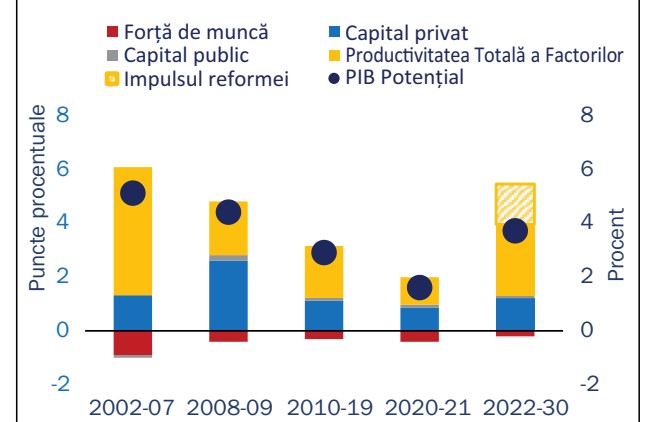
Investiția în atenuarea impactului cutremurelor și, în același timp, în creșterea eficienței energetice reprezintă o oportunitate, date fiind fondurile deficitare. Deși nu au o legătură directă cu schimbările climatice, riscurile seismice în România rămân și ele foarte ridicate (pe locul trei în UE din punct de vedere al raportului de pierderi). Deși riscul seismic nu este afectat direct de schimbările climatice, cele două probleme sunt corelate, întrucât fondul de clădiri al României generează în prezent 42% din consumul total final de energie și este foarte vulnerabil la riscurile seismice. Pentru a face față riscului seismic ridicat și pentru a beneficia de pe urma creșterilor de eficiență energetică, aproape 4 milioane de clădiri din România construite înainte de anii 1980 (dintre care aproximativ 95% sunt locuințe unifamiliale), aflate în zone expuse unui dezastru seismic mediu/ridicat, vor necesita reconstrucție sau reconstrucție și reabilitare. Este posibil să se obțină economii considerabile profitând de sinergiile dintre renovările pentru consolidare seismică și cele pentru eficiență energetică.

**Investiția în capitalul uman și competențe.** Dezvoltarea capitalului uman și a competențelor va fi esențială pentru realizarea unei creșteri sustenabile din punct de vedere economic și al mediului. Astfel cum se prezintă în Diagnosticul Sistematic de Tară (DST) actualizat și în Diagnosticul de Tară al Sectorului Privat (CPSD), România se confruntă deja cu un deficit considerabil de competențe, ceea ce împiedică realizarea unei creșteri economice de calitate și incluzive. Potențialul



de a realiza nu doar o creștere economică, ci și o creștere din punct de vedere al mediului se găsește nu numai în politici și investiții adecvate, ci depinde în mod critic de dezvoltarea capitalului uman. Pentru a permite tranziția verde la nivel macro și a se asigura că forța de muncă și gospodăriile pot să beneficieze de tranziție, lucrătorii existenți și viitorii vor trebui să parcurgă o reconversie profesională, inclusiv prin regândirea educației școlare și valorificarea politicilor active de piață a muncii (PAPM) pentru a sprijini grupurile vulnerabile de populație, să se adapteze la economia verde și să contribuie la un nou model de producție, bazat pe tehnologii noi și pe o abordare circulară a producției și consumului (*Banca Mondială, 2023*). Capacitatea sistemului de învățământ de a furniza nu doar competențele, ci și capacitatea de cercetare, dezvoltare și inovare pentru schimbarea tehnologică este esențială pentru atingerea obiectivelor *Pactului Verde European (PVE)*. Raportul subliniază că nu numai locurile de muncă verzi care apar în România necesită competențe mai multe, ci și cele care lipsesc în prezent. Întrucât aceste noi locuri de muncă verzi

**România are un potențial ridicat de creștere, dar are nevoie de reforme structurale pentru a îl realiza. Factori determinanți ai creșterii, 2002-2021, și proiecții**



Sursa: Calcule și proiecții ale Băncii Mondiale, Raportul economic periodic pentru UE al Băncii Mondiale, nr. 8 (2022)

și formarea specializată se observă în prezent, în principal, în centrele urbane majore, vor fi necesare măsuri pentru a se asigura că nu se înrăutățesc și mai mult disparitățile spațiale existente. Va fi nevoie de un sistem adaptativ consolidat de protecție socială pentru a asigura sprijin pentru lucrătorii care își pierd locul de muncă, dar nu pot să treacă la roluri mai verzi.

„Oamenii sunt cheia succesului unei tranziții verzi. Schimbarea majoră de la sectoarele poluante la cele verzi nu poate fi realizată fără o forță de muncă formată în mod adecvat. Prin urmare, România ar trebui să investească în eliminarea decalajelor de competențe cu care se confruntă forța de muncă actuală și să-și adapteze sistemul de educație pentru a pregăti următoarea generație pentru noua economie și noile locuri de muncă”, a declarat Anna Akhalkatsi, Manager de Tară al Băncii Mondiale pentru România.

Având în vedere constrângerile fiscale considerabile ale României, raportul subliniază rolul esențial al sectorului privat nu numai în efortul de decarbonizare, ci și în finanțarea investițiilor relevante, în special în sectoarele transporturilor și energiei electrice. Consolidarea cadrului existent de parteneriat public-privat (PPP) ar putea contribui la mobilizarea finanțării private.

„Tranziția verde va genera oportunități fără precedent de creștere, dezvoltare și tehnologizare, pornind de la punctele forte existente ale României și, potențial, urcând în lanțurile valorice. Finanțarea publică, inclusiv din partea UE, nu va fi suficientă pentru îndeplinirea obiectivelor verzi ale României. Este necesară implementarea unor stimulente pentru mobilizarea capitalului privat la scară largă”, a declarat Ary Naím, Manager pentru Europa Centrală și de Sud, Corporația Financiară Internațională. ■

## In memoriam Inginerul Radu Săvulescu

Asociația Generală a Inginerilor din România (AGIR) și Asociația de Sudură din România (ASR) anunță cu tristețe decesul ing. Radu Săvulescu, specialist de vârf în domeniul materialelor de sudare.

Născut în anul 1947, în satul Bălănești, comuna Cozieni, județul Buzău, Radu Săvulescu a absolvit Liceul „B.P. Hașdeu” din Buzău și, apoi, Grupul Școlar Metalurgic din Câmpia Turzii. După absolvire s-a angajat la Întreprinderea de Sărmă și Prodeuse din Sărmă Buzău. Diploma de inginer mecanic a încununat o altă etapă a devenirii sale profesionale.

A activat, până la pensionare, în anul 2005, în calitate de șef al compartimentului



de cercetare, la aceeași firmă, devenită între timp DUCTIL Buzău, și, în continuare, timp de 12 ani, ca specialist sudor la CONSTAM Buzău.

Competența sa profesională, modul în care s-a comportat în desfășurarea activității sale au fost apreciate unanim de cei care l-au cunoscut. Este sugestiv în acest sens faptul că după privatizarea societății, impresionați de calitatea sectorului de cercetare al societății, noii investitori italieni au menținut și dezvoltat respectivul sector de activitate, o decizie rar întâlnită în cazul altor privatizări.

În calitate de șef al compartimentului de cercetare, Radu Săvulescu a adus o contribuție esențială la conceperea și realizarea unor electrozi pentru construcția podurilor dunărene, a platformelor de foraj și a Centralei nucleare de la Cernavodă. A avut, de asemenea, merite remarcabile la asimilarea în fabricație a sârmelor tubulare.

Ing. Radu Săvulescu a participat activ, o perioadă îndelungată, la acțiunile Asociației de Sudură din România, atât în țară, cât și în străinătate, contribuind la crearea și dezvoltarea Filialei ASR Buzău, al cărei prim președinte a fost. ■

## A 27-a ediție a Conferinței Iași – Chișinău „IManEE – Innovative Manufacturing Engineering and Energy”

Recent, la Universitatea Tehnică a Moldovei (UTM) s-au desfășurat lucrările tradiționalei Conferințe Iași – Chișinău „IManEE – Innovative Manufacturing Engineering and Energy”, manifestare aflată la a 27-a ediție. Prima ediție a avut loc la Iași, în 1996, iar pentru prima dată a fost găzduită de Chișinău în 1999.



În plenul și în secțiunile Conferinței din acest an s-au prezentat și dezbătut importante teme referitoare la industria constructoare de mașini în contextul dezvoltării economiilor naționale ale celor două state românești.

Rectorul Universității Tehnice din Chișinău, prof. univ. Viorel Bostan, a subliniat, în cuvântul său de deschidere, faptul că

energia și industria sunt în prim-planul preocupărilor guvernelor din întreaga lume, inclusiv ale Executivului Republicii Moldova. De asemenea, a evidențiat implicarea activă a Universității Tehnice a Moldovei, în special a Facultății de Inginerie Mecanică, Industrială și Transporturi, în procesul modernizării tehnologiilor, cu accent pe factorul uman, pe pregătirea tinerei generații de ingineri la un înalt nivel profesional.

Se cere menționat în mod deosebit că lucrările în plen au avut loc în Aula care poartă numele lui Henri Coandă, marele savant și inginer român. Aula a fost recent renovată capital cu sprijinul financiar al Guvernului României.

Din partea organizatorilor Conferinței au vorbit prof. univ. dr. ing. Nicolae Golovanov, membru titular al Academiei de Științe Tehnice din România (ASTR), și prof. univ. dr. ing. ec. Dumitru Nedelcu, șef de catedră la Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, membru corespondent al ASTR.

Prof. univ. dr. ing. Laurențiu Slătineanu, de la Catedra Tehnologia Construcțiilor de Mașini din Iași, a conturat un scurt

istoric al Conferinței, menționând că a fost inițiată, în 1996, de prof. univ. dr. ing. Octavian Pruteanu, iar la Chișinău, în 1999, conferința l-a avut ca organizator pe prof. univ. dr. ing. Alexandru Marin. Prima conferință de la Chișinău a depășit toate recordurile de participare: peste 300 de ingineri din producție și cadre didactice, dintre care 135 din România. S-au prezentat referatele unor oameni de știință reprezentanți din 6 țări europene. În cele 7 secțiuni ale Conferinței, s-au prezentat 460 de referate, ulterior acestea fiind tipărite în cinci volume (peste 2000 de pagini).

La Conferința din acest an, președintele Academiei de Științe a Moldovei, acad. Ion Tighineanu, a felicitat participanții și a înmănat Diploma de Membru de Onoare al Academiei Republicii Moldova prof. univ. dr. ing. Aurel Câmpeanu, de la Universitatea din Craiova, membru titular al ASTR, pentru contribuția sa deosebită la progresul științelor tehnice românești și pentru ajutorul permanent acordat Universității Tehnice a Moldovei.

La ședința în plen au susținut comunicări prof. Aurel Câmpeanu, acad. Ion Bostan, de la UTM, prof. univ. dr. ing. Radu Munteanu, de la Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, prof. univ. dr. Aurel-Mihail Țițu, de la Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu și prof. univ. dr. hab. Viorel Bostan, de la UTM.

În expunerea sa în ședința plenară, acad. Ion Bostan s-a referit pe larg la teoria fundamentală a transmisiilor precesionale cu angrenări convexe-concave multipare, sinteza structurală, cinematica și dinamica, precum și la metodele de calcul pentru capacitățile de contact. În cadrul Conferinței, au fost expuse câteva modele de reductoare cu angrenaje planetare precesionale. Reamintim că acad. Ion Bostan se bucură de o largă recunoaștere pe plan mondial pentru cercetările sale fundamentale în domeniul Transmisiilor Planetare Precesionale, protejate de 240 de brevete de invenție și patente internaționale. Rezultatele acestor cercetări au un câmp larg de aplicare în domeniile aparatelor cosmice de zbor, complexelor submersibile de extracție a bogățiilor naturale de pe fundul Oceanului Planetar, industriei de automobile, roboticii etc. Tot în ședința din plen, acad. Ion Bostan și-a lansat cartea „Transmisiile Precesionale”, în trei volume, recent apărută în Republica Moldova.

La cele cinci secțiuni ale Conferinței, au fost prezentate 92 de referate, inclusiv 36 online. Majoritatea lucrărilor, cu un bogat conținut inovativ și cercetări științifice aprofundate, vor fi publicate în revista din Cluj-Napoca. ■

**Prof. dr. ing. DHC Alexandru Marin**  
Membru de onoare al ASTR

## Galați: A treia ediție a Conferinței internaționale „UGAL – Dialoguri științifice și culturale”

Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați (UDJG) a organizat, în intervalul 30 octombrie – 6 noiembrie a.c., cea de-a treia ediție a Conferinței internaționale „UGAL – Dialoguri științifice și culturale”, eveniment desfășurat în cadrul proiectului *Internaționalizare prin educație și cercetare la Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați – IDEI (UGAL)*<sup>23</sup>.

Cinci invitați, personalități marcante în diferite domenii, au interacționat cu publicul interesat în cadrul unor dezbateri online pe teme legate de inginerie, antropologie, artă și educație. Evenimentul s-a adresat studenților, doctoranzilor, masteranzilor, cadrelor didactice, elevilor și tuturor celor atrași de noile descoperiri în domeniile amintite.

La Conferință au participat: profesorul emerit dr. Boris Rubinsky, DHC, Universita-

tea Berkeley, California, SUA; Ștefan Dascălu, cercetător în imunologie și consultant la Universitatea Oxford, Marea Britanie; dr. ing. Victor Oancea, director tehnic SIMULIA R&D, SUA; Liviu Mocan, sculptor, Cluj, România și Adrian Nicolae Lemeni, profesor doctor la Universitatea din București și directorul Școlii doctorale din cadrul Facultății de Teologie Ortodoxă.

„Și în acest an, studenții, masteranzii, doctoranzii și cadrele didactice din universitatea noastră au avut ocazia să dialogheze cu personalități științifice și culturale din întreaga lume pe teme de mare actualitate. De asemenea, prezentările, transmise live pe Platforma ZOOM, au putut fi vizionate de publicul larg, comunitatea gălățeană și nu numai”,

a declarat prof. univ. dr. ing. Cătălin Fetcău, inițiatorul evenimentului și directorul

proiectului, membru corespondent al ASTR.

Proiectul *Internaționalizare prin educație și cercetare la Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați - IDEI (UGAL)*<sup>23</sup> este finanțat din Fondul de Dezvoltare Instituțională (FDI 2023) și se desfășoară în intervalul aprilie – decembrie 2023. Obiectivul principal al acestuia constă în creșterea gradului de internaționalizare a învățământului superior la UDJG, a reputației și vizibilității prin internaționalizarea curriculei, a rezultatelor cercetării științifice, prin creșterea numărului de studenți internaționali, prin participarea studenților și cadrelor didactice la cursuri de formare, mobilități și conferințe internaționale. ■

**Bogdan Nistor**



## UBB a lansat **Strategia de comunicații cuantice a României**

Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca (UBB), în calitate de coordonator, împreună cu Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Mate-



Foto: qtstrat.granturi.ubbcluj.ro

rialelor (INCD-FM), în calitate de partener principal, a elaborat și lansat **Strategia pentru dezvoltarea capacităților naționale în domeniul comunicațiilor cuantice**

(QTSTRAT), beneficiarul direct al proiectului fiind Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării (MCID). Lansarea **Strategiei naționale de comunicații cuantice a României** a avut loc în cadrul unei conferințe desfășurate în perioada 30 – 31 octombrie 2023 la UBB, strategia oferind MCID sprijinul necesar pentru fundamentarea, elaborarea, actualizarea și comunicarea unor politici, strategii și programe în domeniul tehnologiilor cuantice.

„UBB s-a aflat în cea mai bună poziție pentru a elabora această strategie națională, putând mobiliza toți factorii care să asigure succesul unei strategii. Astfel, având cea mai mare facultate de informatică (computer science) din țară și specializări performante de inginerie/fizică a reușit să-și mo-

bilizeze specialiștii proprii și să atragă alți specialiști de top din țară în domeniul «quantum», alături de implicarea obligatorie a specialiștilor proprii în științele planificării strategice; colaborarea între aceste categorii de specialiști este fundamentală pentru reușita unei strategii! De asemenea, reputația internațională a UBB în domeniile științelor strategice, «computer science» și «physical & engineering sciences» – așa cum se vede în ultimele rankinguri internaționale (...) – și caracterul deschis în colaborări relevante i-au permis să fie un catalizator al colaborării la nivel național între toți actorii relevanți, care au dorit și care au avut ceva important de spus. Astfel, m-am bucurat să văd implicarea unor specialiști din principalele universități și institute de cercetare românești, principalele autorități și structuri legate de domeniu, firme dinamice în domeniu și marile companii naționale și inter-

naționale cu relevanță pentru domeniu, alți potențiali beneficiari. România are de acum o strategie serioasă, a cărei implementare riguroasă ne poate aduce avantaje competitive majore“, a declarat rectorul UBB, prof. univ. dr. Daniel David.

Potrivit unui comunicat al UBB, **Strategia de comunicații cuantice a României** cuprinde, printre altele, un raport privind stadiul în care se află domeniul tehnologiilor de comunicații cuantice la nivel internațional și național, o bază de date cu specialiști din/și instituțiile de cercetare-dezvoltare, companiile și organizațiile din țara noastră, care pot contribui la dezvoltarea capacității telecomunicațiilor cuantice ale României, dar și un roadmap național pentru dezvoltarea tehnologiilor de comunicații cuantice în România, precum și un masterplan național pentru dezvoltarea capacităților naționale în domeniul comunicațiilor cuantice. ■

## Sistem complex de comunicații și tehnologia informației dezvoltat de STS, care va ajuta autoritățile să gestioneze riscuri de mediu

Specialiștii Serviciului de Telecomunicații Speciale (STS) au dezvoltat un sistem complex de comunicații și tehnologia informației, care vine în sprijinul activității de informare a autorităților publice centrale și locale în vederea gestionării situațiilor de urgență, generate de anumite riscuri de mediu. Potrivit unui comunicat al Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor (MMA), demersul este parte a proiectului SIPOCA 596 „Dezvoltarea capacității administrative a Ministerului Mediului privind gestionarea situațiilor de urgență generate de riscurile specifice ministerului și a situațiilor privind starea mediului“, finanțat prin Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014 – 2020.

Derulat în parteneriat cu STS, începând din decembrie 2019, cu o valoare eligibilă de 14,4 milioane de lei (peste 3 milioane de euro), proiectul a vizat îmbunătățirea capacității MMA de gestionare a situațiilor de urgență generate de fenomenele meteorologice periculoase și a tipurilor de risc aferente acestora, unde ministerul asigură funcția de sprijin, precum și a situațiilor privind starea mediului.

„Gestionarea situațiilor de urgență generate de fenomene meteorologice periculoase, poluări accidentale în aer, care pot duce la deteriorarea calității aerului și a radioactivității mediului reprezintă, mai ales în



Credit foto: www.freepik.com

ultimii ani, în contextul schimbărilor climatice, o activitate de interes național având în vedere frecvența de producere și dimensiunea efectelor acestor tipuri de risc. Managementul situațiilor de urgență este crucial atât în societate, cât mai ales în cadrul instituțiilor și al companiilor mari. Educarea și instruirea pot reprezenta factori decisivi atunci când

vine vorba despre modul de a acționa în cazul unui eveniment neașteptat, o pregătire pe măsură putând salva vieți. Aplicația realizată în cadrul proiectului se alătură celorlalte instrumente utilizate de minister pentru a oferi cetățeanului siguranța că instituțiile au la dispoziție cele mai moderne și eficiente mijloace cu care să poată urmări calitatea factorilor de mediu și să identifice din timp fenomenele și situațiile care pot conduce la degradarea mediului“, a subliniat ministrul de resort, Mircea Fechet.

În cadrul proiectului au fost realizate patru studii extrem de importante pentru gestionarea situațiilor de urgență, o propunere de regulament-cadru privind gestionarea situațiilor de urgență conform prevederilor Ordinului nr. 202/2016 al ministrului Afacerilor Interne, un set de propuneri privind sistematizarea și simplificarea procedurilor de constatare și evaluare la nivel local și o Procedură unică de constatare și evaluare a daunelor – documente menite să guverneze activitatea de gestionare a situațiilor de urgență și a riscurilor specifice ministerului.

„Specialiștii STS au dezvoltat un sis-

tem de comunicații și tehnologia informației complex, care vine în sprijinul activității de informare a autorităților publice centrale și locale. Am realizat interconectări ale acestui sistem tehnic la nivelul tuturor structurilor cu rol de informare și alertare în gestionarea situațiilor de urgență generate de tipurile de risc specifice ministerului și în situațiile privind starea mediului, inclusiv cu Serviciul de urgență 112“, a precizat ing. Sorin Bălan, directorul STS.

De asemenea, proiectul a permis realizarea unei aplicații interconectate cu Sistemul Național Unic pentru Apeluri de Urgență 112 (SNUAU), care va eficientiza activitatea Dispeceratului MMA, înglobând toate specificațiile ce rezultă din activitatea de informare a autorităților publice centrale și locale, la nivelul tuturor structurilor cu rol de informare și alertare, cu maximă operativitate, în gestionarea situațiilor de urgență generate de tipurile de risc specifice MMA, respectiv fenomene meteorologice periculoase și situații privind starea mediului (poluări accidentale, radioactivitate și calitatea aerului). ■

## Centrul de date „Ovidius Cyber Cloud“, inaugurat la UOC

Universitatea Ovidius din Constanța (UOC) a organizat, în prima decadă a lunii noiembrie a.c., seminarul cu tema „Centre de date și sisteme Cloud pentru activități de Cercetare Științifică și Educație“, manifestarea care a marcat inaugurarea infrastructurii de date „Ovidius Cyber Cloud“, care va permite derularea de activități de cercetare științifică în domeniul modelării multiscalare a proceselor complexe de curgere, a aplicațiilor de modelare, analiză și optimizare a traficului în aglomerări urbane și a aplicațiilor de telemedicină dedicate zonelor costiere.

Potrivit unui comunicat al instituției de învățământ superior, seminarul s-a încadrat în programul de activități din proiectul „Dezvoltarea infrastructurii de calcul numeric a Universității Ovidius din Constanța, pentru modelare numerică, simulare și procesare de structuri masive de date prin realizarea unui Centru de Date de tip Cloud – acronim OCC“, finanțat prin Programul Operațional

Competitivitate 2014 – 2020, Axa prioritară 1 – Cercetare, dezvoltare tehnologică și inovare (CDI) în sprijinul competitivității economice și dezvoltării afacerilor.

„Obiectivul general al proiectului este reprezentat de creșterea capacității de cercetare a Institutului pentru Nanotehnologii și Surse Alternative de Energie (INSAE), respectiv a Universității Ovidius din Constanța în vederea ridicării nivelului de competitivitate științifică pe plan internațional prin crearea unui Centru de Date mobil și a unei infrastructuri Cloud de înaltă performanță în vederea integrării în structuri internaționale de tip Cloud și infrastructuri masive de date“, a precizat prof. univ. dr. ing. Eden Mamut, directorul proiectului și director al INSAE.

Valoarea totală a proiectului este de peste 5 milioane lei, din care asistența financiară nerambursabilă este de 4,997 milioane lei. ■

## A fost adoptat Planul de amenajare a spațiului maritim

La propunerea Ministerului Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației (MDLPA), Guvernul a aprobat Planul de amenajare a spațiului maritim, act normativ care propune armonizarea legislației naționale cu cea comunitară și identifică distribuția spațială și temporală a activităților și utilizărilor în apele marine astfel încât autoritățile competente să poată stabili principiile și obiectivele pe termen lung, în vederea reducerii la minimum a impactului negativ asupra mediului marin și pentru a susține dezvoltarea durabilă a economiei albastre.

Potrivit unui comunicat al MDLPA, documentul are caracter de reglementare și vizează promovarea unui proces decizional

ordonat și integrat privind dezvoltarea durabilă a regiunii Mării Negre, prin politici sectoriale coerente în domenii precum explorarea țițeiului, a gazelor și a altor surse de energie, a resurselor minerale, precum și pentru producția de energie din surse regenerabile, transport maritim, extracția materiilor prime, cercetarea științifică sau activitățile turistice.

De asemenea, sunt stabilite cele trei categorii de zone (zone exclusive, zone susceptibile pentru dezvoltare, zone propice) în baza cărora este reglementat un proces instituțional de coordonare și monitorizare a utilizărilor spațiului maritim, în vederea conservării și protejării biodiversității și a valorificării resurselor Mării Negre. ■

Credit foto: www.freepik.com





• A fost semnat contractul de finanțare pentru Campusul profesional integrat „Ovidius Engineering Hub” din Constanța. La începutul lunii noiembrie a.c., a fost semnat contractul de finanțare pentru Proiectul *Dezvoltarea și dotarea campusului profesional integrat pentru învățământul dual preuniversitar și universitar „Ovidius Engineering Hub”* al consorțiului regional „Tehno-Dobrogea” – (Proiectul CRESC), de către ministrul Educației, Ligia Deca, și rectorul Universității Ovidius din Constanța (UOC), conf. univ. dr. Dan-Marcel Iliescu. Valoarea totală a investiției, finanțate prin Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR), depășește 27,18 milioane euro. Potrivit unui comunicat al instituției de învățământ superior, UOC a obținut cel mai mare punctaj din regiunea Sud-Est pentru proiectul deus în calitate de lider de consorțiu, alături de peste 40 de parteneri: 6 unități administrativ-teritoriale, 12 unități de învățământ, 20 de agenți economici, alături de organizații și asociații relevante din regiune. „Ovidius Engineering Hub” va avea o suprafață de aproximativ 10 000 mp și va fi amplasat pe terenul aflat în proprietatea UOC. Proiectul presupune construirea unor spații noi dedicate învățământului tehnic, în domeniile mecanică, agricultură, construcții, energetică și chimie industrială, cărora li se adaugă spații de cazare și cantină pentru elevi și studenți. „Campusul profesional integrat reprezintă unul dintre cele mai importante proiecte ale universității, fiind, totodată, cea mai mare investiție în infrastructura educațională constanțeană a ultimilor ani. Cu siguranță,



Sursă foto: Facebook – Universitatea „Ovidius” din Constanța

proiectul va avea un impact puternic pentru dezvoltarea sustenabilă a regiunii Sud-Est, asigurând accesul la un învățământ dual de calitate, susținut de o infrastructură modernă, pentru tinerii interesați să studieze în domeniile tehnice”, a afirmat conf. univ. dr. Dan-Marcel Iliescu, rectorul UOC. ■

• **Acord de colaborare între UPT și Porsche Engineering România.** Universitatea Politehnică Timișoara (UPT) a semnat un acord de colaborare cu Porsche Engineering, furnizor de servicii tehnologice, document al cărui scop este de a contribui la consolidarea educației în domeniul *software engineering* și de a susține dezvoltarea viitoarei generații de profesioniști. „Suntem onorați să anunțăm parteneriatul nostru oficial cu Universitatea Politehnică Timișoara – un partener academic prestigios care împărtășește valorile și viziunea noastră, precum și ADN-ul nostru creativ în ceea ce privește dezvoltarea software”, a declarat Marius Mihailovici, Managing Director al companiei și absolvent al UPT. Ca parte a acestei colaborări, Porsche Engineering România va acorda studenților UPT zece burse. Mai mult, prin programe de mentorat susținute de profesioniști ai companiei și stagii de practică la cele două birouri din România, masteranzii vor obține o perspectivă asupra activității zilnice a unui inginer software într-o companie internațională de tehnologie și vor putea aplica direct în practică teoria învățată. ■

## România are o hartă digitală a resurselor balneare naționale cu peste 500 de puncte balneare din 121 de localități; lista este deschisă

Departamentul pentru Dezvoltare Durabilă din cadrul Guvernului României, împreună cu Clusterul Regional Balneoturistic TRANSYLVANIA,



a prezentat, în cadrul unui eveniment de profil, platforma *BalneoMap* – hartă digitală interactivă dedicată resurselor balneare, cum ar fi: izvoare ape minerale, lacuri terapeutice, mofete, surse de nămol, zone cu potențial balnear și povestea acestora. „Conform estimărilor, România deține o treime din resursele balneare ale Europei. Din păcate, acestea sunt încă insuficient valorificate. În aproximativ un an am reușit să sprijinim lansarea unei platforme digitale a resurselor balneare și să o dezvoltăm. Am început cu 37 de localități, iar, prin dezvoltare, România are acum o hartă digitală a resurselor balneologice naționale cu peste 500 de

puncte balneare din 121 de localități. Lista este deschisă și sunt convins că va fi îmbogățită după ce am văzut (...) că există foarte mulți specialiști, cercetători, medici, oameni de afaceri, reprezentanți ai autorităților publice locale și centrale care își doresc să acționeze pentru dezvoltarea durabilă a turismului balnear. Orice cetățean are acces acum la informații de calitate privind beneficiile balneologiei, ceea ce contează cu siguranță în atragerea

numărului de turiști. Sunt convins că un astfel de instrument este util și pentru investitori”, a declarat consilierul de stat Laszlo Borbely, coordonatorul Departamentului pentru Dezvoltare Durabilă.

Potrivit unui comunicat al Departamentului, scopul platformei este să aducă oamenii mai aproape de aceste leacuri, care servesc la menținerea sănătății în mod natural, în spiritul culturii balneare de odinioară. Știința și arta balneară explorează și valorifică

potențialul terapeutic al resurselor naturale.

„Dezvoltarea durabilă este un pilon esențial în restabilirea excelenței și poate fi atinsă doar prin cooperarea strânsă între actorii din domeniu: factorii de decizie, operatorii economici, cercetătorii, oamenii de știință și educatorii, precum și comunitățile locale trebuie să acționeze împreună pentru ca balneologia să devină din nou parte integrantă a ecosistemului național al bunăstării. *BalneoMap* contribuie la atingerea acestui obiectiv prin explorarea, integrarea și demonstrarea potențialului nevalorificat al naturii”, se



menționează în comunicat.

Platforma poate fi accesată aici: <https://balneomap.ro>. ■

## Cel mai mare parc fotovoltaic din sud-estul Europei a fost inaugurat la Rătești (județul Argeș)

Cel mai mare parc fotovoltaic din România și din Europa de Sud-Est a fost inaugurat, zilele trecute, în localitatea Rătești din județul Argeș, în cadrul primei ediții a *Solar Open Day*, un eveniment organizat de Asociația „Romanian Photovoltaic Industry Association” (RPIA), dedicat energiei solare și care promovează adoptarea unor surse și mijloace sustenabile de producție a energiei. Parcul de la Rătești, situat în vecinătatea Autostrăzii București – Pitești, este proiectul comun al companiilor *Econergy Renewable Energy* și *Nofar Energy* și reprezintă cea mai mare investiție în energie regenerabilă fotovoltaică din România, în valoare de 102 milioane de euro. Cu o suprafață de 170 ha, parcul de la Rătești are o capacitate totală instalată de 155 MW și urmează să producă anual circa 220 GWh de energie electrică. Acest parc fotovoltaic poate alimenta peste 100 000 de gospodării cu energie curată, ceea ce înseamnă eliminarea a 168 000 de tone de CO<sub>2</sub>, contribuind, astfel, la obiectivul României de decarbonizare, de a asigura peste 30% din necesarul de energie din surse regenerabile până în 2030.



Sursă foto: Facebook RPIA

„Sărbătorim un moment important pentru sectorul energiei regenerabile din țara noastră. Acest parc fotovoltaic cu dimensiuni impresionante nu doar că ne ajută să facem față provocărilor energetice ale prezentului, dar ne deschide și uși către un viitor mai sustenabil și mai luminos. Beneficiile acestei inaugurări sunt numeroase și au un impact semnificativ. Reprezintă o sursă de energie regenerabilă care va contribui la combaterea efectelor încălzirii climatice și, în

același timp, proiectul creează locuri de muncă în regiune”, a declarat, la eveniment, Marius Negru, secretar de stat în Ministerul Energiei.

La rândul său, Marius Nicolaescu,

vicepreședinte al Consiliului Județean Argeș, a declarat: „Argeșul este cunoscut drept județul constructorilor de mașini, dar iată că, de astăzi, Argeșul devine și un pol energetic. Județul nostru este un punct important pe harta energetică a României. Avem o importantă contribuție în privința energiei hidro, pornind de la hidrocentrala de la Barajul Vidraru și ajungând la salba de hidrocentrale din rețeaua hidrografică. La ICN Mioveni se află într-un stadiu avansat cercetările pentru reactorul de generație IV în cadrul proiectului european ALFRED, un reactor sigur și eficient grație răcirii pe bază de plumb. Acum, aici, în Argeș, devine funcțional cel mai mare parc fotovoltaic din țară și din Europa de Sud-Est. Așadar, putem spune că, prin această investiție, județul nostru devine unul din cele mai importante centre de producere de energie din surse regenerabile, cu un nivel scăzut de poluare și cu tehnologie competitivă”.

Lucrările la parcul de la Rătești au început în anul 2022 și au fost finalizate după 18 luni, în septembrie 2023. În parc au fost montate 135 000 de panouri, cu o putere totală instalată de 155 MW. ■

*Din vârful penitei*

**Deziluzie**

Pe pâine și cuțit stăpâni  
Taie de zori frunză la câini  
Dar, oricât de mărunț le-o taie,  
Mai mărâie câte-o potaie.

**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. dr. ing. Corneliu Berbente

• Dr. ing. Mihai Mihăiță

• **Acad. Marius Peculea**

• Prof. dr. ing. Florin Teodor

Tănăsescu

**Redacția:**

– Redactor-șef: Alexandra Rizea

– Colaboratori:

• Dr. ec. Teodor Brateș

• Prof. dr. ing. Alexandru Marin

• Dr. ing. Amuliu Proca

• Ing. Octavian Udriște

**Grafică și dtp:**  
Mihai Găzdaru



„Univers ingineresc”  
apare din anul 1990