ASOCIAȚIA GENERALĂ A INGINERILOR DIN ROMÂNIA

UNIVERS INGINERESC

BILUNAR DE OPINIE ȘI INFORMARE Director fondator: Mihai Mihăiță Anul XXXIII Nr. 12 (754) 16 – 30 iunie 2022

„Dacă ai încredere în tine însuți, inspiri încredere altora.“ (Johann Wolfgang von Goethe)

Creșterea economiei românești, între provocări și oportunități

Publicarea primului document provizoriu al Institutului Național de Statistică (INS) prin care se detaliază evoluția Produsului Intern Brut al României, în intervalul ianuarie – martie 2022, oferă un material sintetic valoros pentru o corectă evaluare a stadiului în care se află economia românească în context regional, european și mondial. În mod deosebit atrag atenția contribuțiile principalelor ramuri la crearea de valoare adăugată și domeniile de utilizare a PIB în conjunctura actuală, definită mai ales prin prelungirea crizelor multiple și interdependente. Faptul că s-a reușit atingerea unui ritm relativ înalt de creștere economică, respectiv, în serie brută de 5,2% față de trimestrul anterior și de 6,5% față de perioada similară din anul trecut este, incontestabil, o performanță.

Odată cu o asemenea remarcă, pe deplin justificată, dacă ne raportăm la dinamicile PIB din celelalte state membre ale UE, se impune a semnala unele procese și fenomene, cel puțin contradictorii, de natură a genera, la rândul lor, analize mai aprofundate. Înainte de toate, este de consemnat dinamica ramurilor care au creat cel mai mare volum de valoare adăugată, în acest sens, remarcându-se, cum era firesc și, deci, de așteptat, sectorul IT&C. Contribuția acestuia la creșterea PIB a fost de 1,8%, iar ponderea, în total, a ajuns la 7,4%. Avem de-a face cu o veritabilă „ofensivă“ a progresului tehnico-științific, completată cu contribuțiile unui alt domeniu, cel al activităților profesionale, științifice și tehnice din servicii administrative și de servicii-suport, cu o contribuție la creșterea PIB de 0,7 procente și cu o pondere în PIB de 5,6%. Sesizăm, și aici, limpede, o tendință clară de restructurare economico-socială în linie cu evoluțiile pe plan global.

Jurnal de bord

Revenind la comunicatul INS, observăm că singura ramură care a înregistrat o anumită contracție a contribuției la PIB a fost, în primul trimestru din 2022, industria. Față de trimestrul anterior, s-a înregistrat doar o scădere de o zecime de procent, dar faptul atestă o anumită plafonare a acestei activități de bază, plafonare determinată de mulți factori, între care cererea internă mai redusă și cererea externă care nu se pliază integral pe capacitățile de producție existente în țara noastră, atât în ceea ce privește potențialul de ansamblu, cât și structura sortimentală la nivelul calitativ menit să le confere avantaje concurențiale. În schimb, asistăm la creșterea semnificativă a ponderii industriei la crearea PIB. S-a revenit la nivelul ante-criză, și anume la 25,8%. Deocamdată, nu este posibil să se delimiteze strict factorii conjuncturali de cei de lungă durată, astfel încât dezideratul reindustrializării țării, reluat, în aceste zile, în dezbaterile publice, să se realizeze în viitorul previzibil, în conformitate cu cerințele noii etape a revoluției științifico-tehnice.

Pe partea de utilizări sunt de semnalat în special ponderea covârșitoare a consumului final al gospodăriilor populației, respectiv 70,5% și contribuția acestui sector de 5,1% la creșterea PIB, precum și volumul formării brute de capital cu o pondere de 18,6% la crearea PIB și de 0,3% la creșterea acestuia. Totodată, exportul net a continuat să reprezinte una dintre cele mai mari vulnerabilități la scara întregii economii, atestată de contribuția în minus de 8,1% la crearea PIB. Faptul confirmă și persistența unui mare deficit atât la întregul comerț internațional al țării noastre, cât și la deficitul de cont curent.

Dispunem, astfel, de o imagine concludentă a evoluției întregii economii românești, în condițiile prelungirii crizelor și agravării unora dintre ele în contextul geopolitic actual. De aici, necesitatea continuării cu mai multă determinare a acțiunilor proactive și diminuării celor prociclice, astfel încât potențialul de care dispune economia românească să fie mai bine fructificat. **(T.B.)** ■

Premiile AGIR pentru anul 2021

Asociația Generală a Inginerilor din România are plăcerea să vă invite să participați la competiția ***Premiile AGIR pentru anul 2021.***

Secțiunile competiției sunt:

1. Tehnologia informației
2. Inginerie electrică
3. Ingineria construcțiilor de mașini
4. Ingineria construcțiilor civile și industriale
5. Inginerie chimică
6. Inginerie agricolă și silvică
7. Ingineria mediului
8. Ingineria transporturilor
9. Ingineria materialelor
10. Ingineria resurselor naturale și energiei
11. Ingineria textilelor și pielăriei.

Foto: Ion Marin

Pot fi înscrise în competiție lucrări inginerești deosebite (concepute, proiectate și neapărat aplicate/puse în funcțiune), precum și cărți originale, de înalt nivel tehnico-științific.

În cazul lucrărilor inginerești 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 2021, precum și rezultatele tehnico-economice obținute.

În cazul cărților (publicate în anul 2021) sunt necesare:

▪ un exemplar al cărții;

▪ aprecieri din partea a trei instituții sau personalități inginerești 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 29 iulie a.c.

Propunerile, însoțite de documentația solicitată, vor fi 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 9 septembrie a.c.

Lucrările premiate vor fi prezentate prin intermediul unui scurt film de prezentare a lucrării (obligatoriu fond muzical – imagini – comentariu) cu durata 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 **1 septembrie a.c.**

Detalii se pot obține accesând www.agir.ro, sau de la sediul asociației, tel.: 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.

Procedura de examinare a experților tehnici și a verificatorilor de proiecte a fost digitalizată și eficientizată

Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației (MDLPA) a modificat, prin *Ordinul nr. 1129/2022* al ministrului de resort (publicat în Monitorul Oficial al României nr. 551, Partea I, din 6 iunie 2022), Procedura privind atestarea tehnico-profesională a verificatorilor de proiecte și a experților tehnici. „Astfel, în vederea eficientizării și debirocratizării procesului de examinare a experților tehnici și a verificatorilor de proiecte, înscrierea candidaților se va face exclusiv prin intermediul unei platforme online creată în acest scop“, a precizat ministrul de resort, Cseke Attila.

De asemenea, a fost modificată punctual procedura de examinare pentru clarificarea anumitor probleme pentru câteva domenii care au avut suprapuneri de competență, ca, de exemplu, securitatea la incendiu, instalații sanitare aferente construcțiilor sau sisteme de alimentare cu apă și de canalizare.

Cseke Attila a mai subliniat că perioada de înscriere a candidaților se reduce de la 45 la 30 de zile, iar perioada de soluționare a contestațiilor se prelungește la 45 zile.

(Continuare în pag. 6)

Dr. ing. Victor Popa, la împlinirea a 80 de ani (pag. 2)

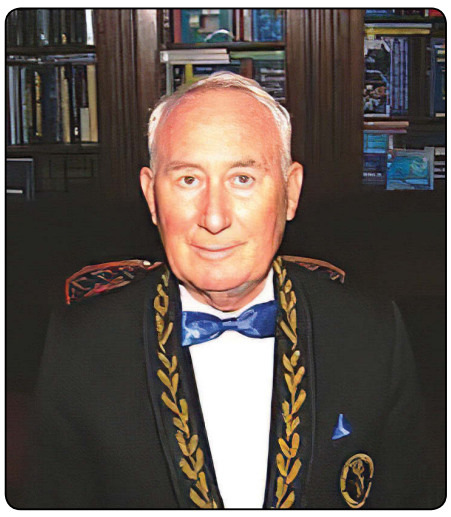
A XV-a ediție a simpozionului științific *„Educația – componentă esențială a politicii de mediu“* (pag. 3)

FREEDAM+, o soluție inovativă pentru creșterea rezistenței seismice a clădirilor, prezentată la UPT (pag. 6)

AGIR – UPG – ASTR, prezențe active la FOREN 2022 (pag. 7)

Dr. ing. Victor Popa, la împlinirea a 80 de ani

Cele peste cinci decenii și jumătate de activitate profesională a dr. ing. Victor Popa se pot sintetiza în câteva direcții majore: proiectare, cercetare, învățământ. Vocația sa a fost evidentă încă de la terminarea Facultății de *Căi Ferate, Drumuri și Poduri*, în anul 1966, când și-a început activitatea în *Institutul de Proiectări Transporturi Auto, Navale și Aeriene (IPTANA)*, secția *Poduri*. Aici a parcurs etapele de dezvoltare profesională deținând, pe rând, funcțiile de inginer proiectant,



inginer proiectant principal gr. III, II și I, șef de proiect, șef de colectiv proiectare poduri. Încă de la începutul carierei sale profesionale a avut șansa de a participa la proiectarea primului pod cu execuție în consolă din România, peste râul Cerna, la Orșova. Au urmat viaductele Slatinicul Mare, Slatinicul Mic și Vir din sectorul Turnu Severin – Orșova din DN 6 și podurile peste pârâul întors de pe DN 29 A Suceava – Dorohoi și peste pârâul Sinea de la Șercaia.

În anul 1974, a intrat în echipa de proiectare a canalelor navigabile românești, unde a colaborat la realizarea unor poduri cu soluții inedite sau unicat. Amintim contribuția sa la proiectarea și realizarea podurilor Agigea și Medgidia, care traversează canalul Dunăre – Marea Neagră, precum și a celor două poduri de peste canalul Poarta Alba – Midia – Năvodari de la Poarta Albă și Ovidiu.

Canalul București – Dunăre, rămas în fază de proiect, are, de asemenea, șase poduri proiectate de dr. ing Victor Popa; amintim doar podul peste râul Argeș de la Adunații Copăceni, jud. Giurgiu (unde soluția propusă a reprezentat o inovație în domeniu). La sistemul hidroenergetic și de navigație Porțile de Fier II, în calitate de șef de proiect, a fost responsabil cu concepția, calculul, detaliile constructive, tehnologiile de montare și urmărirea execuției lucrărilor pentru suita de poduri cu o lungime totală de aproximativ 3,5 km, cel mai important fiind podul suspendat peste brațul Dunărea Mică (Gogoșu) și podul de șosea internațională între malurile românesc și sârbesc, peste uvrajele centralei în zona stației hidro-energetice a ecluzei românești.

În anii 1990, a fost responsabil cu coordonarea activității de proiectare a podurilor la IPTANA, girând studii de fezabilitate, proiecte tehnice și proiecte cu detalii de execuție în domeniu. Studiile de fezabilitate referitoare la podurile de peste autostrada Cernavodă – Constanța îi aparțin, ca și studiul de fezabilitate și proiectul tehnic al podului peste Canalul Dunăre – Marea Neagră de la Cernavodă (având o lungime totală de 550 m și o deschidere principală de 170 m).

După 1997, timp de zece ani, a condus departamentul de profil din cadrul SEARCH CORPORATION, unde a coordonat activitatatea de proiectare a podurilor, inclusiv servicii de asistență tehnică, verificare a calității proiectelor și expertizarea tehnică. Din această perioadă sunt de menționat, în special, conducerea activității de proiectare a podurilor pentru autostrada Deva – Nădlac, precum și calitatea de șef de proiect pentru podul suspendat peste Dunărea Mică (brațul Gogoșu) la Ostrovul Mare (Porțile de Fier II) cu o deschidere principală de 240 m și o structură hibridă oțel-beton precomprimat – primul pod suspendat din țară și primul pod suspendat cu structură hibridă din lume. De asemenea, a coordonat activitatea de reabilitare a unor căi rutiere, între care autostrăzile București – Pitești, București – Cernavodă (sectorul București – Fundulea), DN 1 sectorul Câmpina – Comarnic, DN 6 sector București – Ghimpați, DN 24 sector Mărășești – Tecuci, DN 2 Săbăoani – Siret, DN 7 Deva – Oradea.

Din 2007, a ocupat funcția de director general la CONSITRANS.

Din anul 1993 este verificator de proiecte și expert tehnic atestat MDRAP/MLPDA pentru domeniul *Poduri și Construcții Subterane*, calitate în care a expertizat peste 80 de poduri și a verificat peste 110 proiecte. Este, de asemenea, președinte al Comisiei Naționale Comportarea *in situ* a Construcțiilor (CNCisC), membru în comisia de avizare a CNADNR/CNAIR, membru al asociațiilor naționale AGIR, APDP, AICR, în Comisia Națională „Drumul și Mediul" (membru fondator) și membru al mai multor asociații profesionale. Din anul 2006, este membru (corespondent și, ulterior, titular) al *Academiei de Științe Tehnice din România*, Secția 6 – *Construcții și Urbanism*, unde deține funcția de secretar.

În anul 1999, și-a susținut teza de doctorat cu titlul *Contribuții privind alcătuirea și calculul podurilor rutiere tip Langer mixte cu conlucrare*.

În bogata și îndelungata sa activitate – peste 55 de ani de viață profesională – a elaborat peste 80 de lucrări tehnico-științifice, publicate în reviste de specialitate sau prezentate la diferite manifestări științifice naționale sau internaționale.

Meritele sale în domeniul proiectării și realizării podurilor au fost recunoscute la nivel național, dr. ing. Victor Popa fiindu-i conferite peste 20 de diplome și 7 medalii, dintre care menționăm Medalia și Decretul Prezidențial pentru contribuția la realizarea podurilor peste Canalul Dunăre – Marea Neagră.

În perioada 1975 – 1979 a activat și în învățământul superior, în calitate de asistent și profesor asociat la Catedra de Poduri a Facultății de Căi Ferate, Drumuri și Poduri – Institutul de Construcții București.

La împlinirea vârstei de 80 de ani, urăm dr. ing Victor Popa, pe lângă tradiționalul **LA MULȚI ANI!** cu sănătate și bucurii, să-și împlinească și visul de a finaliza *Monografia* la care lucrează și care va reprezenta pentru profesioniștii – mai tineri sau mai puțin tineri – din domeniu o resursă bibliografică importantă. ■

17,7% dintre absolvenții învățământului superior au provenit, în anul universitar 2021 – 2022, de la profilul inginerie, prelucrare și construcții

În anul școlar/universitar 2021 – 2022, *populația școlară* din sistemul național de educație a fost de 3495,8 mii elevi și studenți, în creștere cu 1,2 mii comparativ cu anul școlar/universitar precedent, potrivit datelor publicate de Institutul Național de Statistică (INS). Datele INS relevă, de asemenea, că

numărul absolvenților a fost 476,6 mii elevi și studenți, în scădere cu 7,5% comparativ cu anul școlar/universitar precedent.

Potrivit datelor INS, în perioada analizată au fost înscriși în învățământul superior 554,0 mii studenți, dintre care 55,5% au fost studente. Cele mai atractive specializări (conform clasificării internaționale ISCED-F) din învățământul superior au fost cele din grupa afaceri, administrație și drept (24,6% din totalul studenților), respectiv **inginerie, prelucrare și construcții** (19,4% din totalul studenților).

În anul școlar/universitar analizat, personalul didactic din cadrul sistemului educațional a însumat 237,9 mii persoane. Astfel, *raportul mediu dintre populația școlară și numărul cadrelor didactice* a fost 15 elevi/studenți la un cadru didactic.

În **învățământul superior**, în profil teritorial, ponderea numărului de studenți înscriși față de totalul fiecărei regiuni de dezvoltare a fost preponderentă în regiunea București-Ilfov (33,1%). Numărul absolvenților cu diplomă a fost 131,5 mii studenți. Studentele au reprezentat 59,3% din numărul totalul al absolvenților cu diplomă.

Absolvenții cu diplomă ai învățământului superior au provenit cu preponderență din facultățile cu profil afaceri, administrație și drept (26,9%), **inginerie, prelucrare și construcții** (17,7%), respectiv sănătate și asistență socială (11,2%). ■

AGIR a implementat PLATA ONLINE a taxelor și cotizațiilor

Astfel, acestea se pot achita direct pe site-ul AGIR, accesând contul de membru pe *www.agir.ro*.

Taxele şi cotizaţiile pot fi plătite şi în conturile bancare:

- **CONT EURO: RO95 BTRL EUR CRT00W3590801, Banca Transilvania, Agenţia Piaţa Amzei;**
- **CONT LEI: RO35 BTRL 0410 1205 W359 08XX, Banca Transilvania, Agenţia Piaţa Amzei;**
- **CONT LEI: RO55 BRMA 0580 0580 0070 0000, Banca Românească, Agenţia Piaţa Amzei.**

Opiniile publicate în *Univers ingineresc* aparţin autorilor şi nu reprezintă punctele de vedere ale AGIR şi/sau ale redacţiei. Potrivit legii, responsabilitatea pentru conţinutul articolelor aparţine autorilor sau sursei citate.

A XV-a ediție a simpozionului științific „Educația – componentă esențială a politicii de mediu“

Asociația Generală a Inginerilor din România (AGIR) a organizat, la data de 3 iunie 2022, în format hibrid, cea de-a XV-a ediție a simpozionului științific *„Educația – componentă esențială a politicii de mediu“*. Tema din acest an a fost „O singură planetă Pământ. Traiul durabil în armonie cu natura“, respectiv tema Zilei Mondiale a Mediului 2022. Astfel, s-a reluat motto-ul primei Conferințe a Națiunilor Unite privind mediul ambiant, desfășurată în urmă cu 50 de ani, în 1972, la Stockholm, în urma căreia s-a adoptat *Programul Națiunilor Unite pentru Mediu*, s-au înființat ministere de profil în multe țări și s-a desemnat Ziua Mondială a Mediului la 5 iunie, în fiecare an.

2020-2030
Decada Restabilirii Ecosistemelor
rezoluția ONU din 6 martie 2019r.

Simpozionul a fost moderat de președintele AGIR, Mihai Mihăiță, care a menționat că unul dintre evenimentele organizate la nivel global, dedicate Zilei Mondiale a Mediului, este *Săptămâna Verde a UE 2022*, programată în perioada 30 mai – 5 iunie a.c. Aceasta reprezintă o oportunitate de a dezbate politica europeană de mediu cu factorii de decizie politică, ecologiști de top și părți interesate din Europa și nu numai. Ediția din acest an s-a concentrat pe *European Green Deal* – strategia de creștere durabilă și transformatoare a UE pentru o Europă eficientă din punctul de vedere al resurselor și neutră din punct de vedere climatic până în 2050.

Trei aspecte importante ale transformării – economia circulară, poluarea zero și biodiversitatea – au fost în centrul atenției. În fața provocărilor majore legate de climă și mediu, *Pactul Verde al UE* oferă o abordare holistică. Una care pune în aplicare politicile potrivite – soluții sistemice cu foi de parcurs credibile menite să îndrepte economiile naționale spre o cale mai durabilă. Pe lângă consolidarea autonomiei europene, inclusiv în materie de energie, resurse și inovare, *Green Deal* este o expresie a valorilor și libertăților noastre fundamentale, inclusiv dreptul la un mediu sănătos și curat. Dar – foarte important – asigură, de asemenea, că politica se traduce în acțiune. Ea stimulează inițiativa și motivația individuală, implicarea colectivă a cetățenilor și întreprinderilor și susține managementul curajos. *Green Deal* dă putere oamenilor să urmărească o viziune comună pentru schimbare, să-și coordoneze activitățile și să promoveze angajamentul personal pentru succesul colectiv. Acțiunea aduce speranță și îi poate inspira pe alții prin puterea exemplului.

În prezent, traversăm *Deceniul Organizației Națiunilor Unite pentru Restaurarea Ecosistemului* (2021 – 2030), o misiune globală pentru a salva miliarde de hectare, de la păduri la terenuri agricole, din vârful munților până în adâncul mărilor. Unul dintre principalele instrumente în această privință este reîmpădurirea, deoarece reprezintă cea mai ieftină și rapidă metodă care se răsfrânge pozitiv la multiple niveluri concomitent.

În această serie de evenimente s-a încadrat și simpozionul AGIR. Comunicările prezentate au vizat probleme de actualitate în acest domeniu.

Astfel, în lucrarea *„Incursiune în educația e- și m-learning pentru protecția solurilor“* (conf. univ. dr. ing. ec. Dinu Darabă, conf. univ. dr. ing. habil. Mirela Coman, drd. ing. inf. Bogdan-Vasile Cioruța – Facultatea de Inginerie din Baia Mare), s-a relevat că, în contextul utilizării intensive a tehnologiei și a echipamentelor smart, de la telefoane și până la drone de ultimă generație, este aproape imposibil să nu ne gândim și să nu ne raportăm și la implicațiile e-learning-ului, respectiv m-learning-ului în educația care vizează protecția solurilor. „Dincolo de implicațiile extrem de pertinente în asigurarea managementului resurselor de sol și în utilizarea durabilă a terenurilor, există, desigur, și efecte în raport cu ingineria software, informatica aplicată și instruirea asistată de calculator, educația ecologică, metodele interactive de predare-învățare-evaluare etc.“, au subliniat autorii.

„Implicațiile Platformei MIT APP Inventor în monitorizarea și protecția resurselor de sol“ au fost abordate în lucrarea elaborată de studenta Ioana-Elisabeta Sabou (Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca – Centrul Universitar Nord din Baia Mare, Facultatea de Litere – Departamentul de specialitate cu profil psihopedagogic), conf. univ. dr. ing. habil. Mirela Coman și conf. univ. dr. ing. ec. Dinu Darabă (Sucursala AGIR Maramureș). Autorii au relevat că utilizarea pe scară largă și în aproape toate domeniile a aplicațiilor dispozitivelor mobile este o constantă a zilelor noastre. Actualmente, monitorizarea și protecția resurselor de sol urmează acest trend. Autorii și-au propus, în baza observațiilor, a experimentelor efectuate, să descrie și să analizeze posibilele implicații ale platformei *MIT App Inventor* (platformă cu valențe în configurarea, implementarea, dezvoltarea și testarea aplicațiilor pentru dispozitive mobile) în monitorizarea și protecția resurselor de sol, precum și în asigurarea unui management adecvat în utilizarea terenurilor.

O altă lucrare de actualitate, intitulată *„Noi calificări pentru domeniul energiilor regenerabile, asigurate prin formarea profesională inițială“*, a fost elaborată de prof. Carmen Florentina Marcu (Inspector pentru Învățământul Profesional Tehnic – Inspectoratul Școlar Județean Dolj) și prof. Doinița Bălășoiu (Colegiul „Ștefan Odobleja“ din Craiova). Au fost menționați cei trei piloni ai politicilor UE în domeniul dezvoltării durabile și al tranziției verzi: 1) Recomandarea Consiliului din 24 noiembrie 2020 *privind educația și formarea profesională* (EFP) pentru competitivitate durabilă, echitate socială și reziliență (Recomandarea VET); 2) *Pactul Verde European (European Green Deal)*; 3) *Cadrul European al Competențelor Verzi (GreenComp – The European Sustenability Competence Framework)*, care induc transformări în toate domeniile de activitate, inclusiv în sistemul de formare profesională inițială. „În domeniul VET, tranziția la economia verde își impune deja cerințe legate de calificarea forței de muncă: operatorii economici care activează în domeniul energiilor regenerabile au nevoie de calificări noi care se impune a fi incluse în COR“, au subliniat autorii. Având în vedere amploarea utilizării sistemelor fotovoltaice în rândurile consumatorilor casnici și faptul că în Regiunea SV Oltenia există agenți economici în domeniu care au nevoie de lucrători calificați de nivel 3, în ocupația electrician operator sisteme fotovoltaice, în cadrul CLDPS Dolj a fost inițiat procesul de elaborare a documentației necesare includerii acestei ocupații în COR – Standardul de Pregătire Profesională și curricula corespunzătoare. De altfel, acest demers concordă deplin cu direcțiile de acțiune ale Centrului Național de Dezvoltare a Învățământului Profesional și Tehnic în cadrul căruia sunt în derulare astfel de inițiative și pentru alte ocupații din domeniul construcțiilor, agriculturii ș.a.

Lucrările au suscitat numeroase discuții și aprecieri, remarcându-se, în acest sens, intervențiile prof. univ. dr. ing. Gheorghe Manolea, președintele Sucursalei AGIR Dolj.

O concluzie generală, nu numai a acestui simpozion, este că protecția mediului nu se poate asigura fără cetățeni educați. ■

Dr. ing. Amuliu Proca

Educația – punte între identitate, cultură și tradiție

„Educația este ce ne rămâne după ce am uitat tot ceea ce am învățat în școală“
(Albert Einstein)

Școala românească, la orice nivel, are nevoie de cât mai multe elemente de ancorare în societate, în comunitatea din care face parte. Elevii – și nu numai ei – trebuie să cunoască trecutul locului în care trăiesc, tradițiile și personalitățile care și-au pus amprenta asupra vieții într-un moment dat al istoriei ca o cale sigură de a-și stabili identitatea. Prin educația altfel decât în cadrul programelor școlare, prin educația outdoor, profesorii reușesc să creeze acea punte între identitate, cultură și tradiție.

Liceul Tehnologic Mârșa, împreună cu alți parteneri, între care și Sucursala AGIR Avrig, a derulat, în perioada 2 – 5 iunie 2022, ediția a III-a a Proiectului „Educația – punte între identitate, cultură și tradiție“, un proiect cofinanțat de Consiliul Județean Sibiu, în cadrul *Agendei culturale 2022*. Proiectul își propune o serie de activități, precum: excursii tematice, ateliere practic-aplicative, conferințe, dezbateri, casa din grădină.

În cadrul proiectului, a avut loc Conferința județeană *„Gheorghe Lazăr – dascălul Școlii românești – dascălul de ieri, de azi, de mâine“*, manifestare în cadrul căreia au fost evidențiate cele mai importante informații referitoare la viața și activitatea celui unanim recunoscut ca „întemeietorul învățământului superior în limba română“, precum și influența deosebit pe importantă adusă de marele cărturar prin activitatea sa, pentru dezvoltarea sistemului educațional românesc. Să nu uităm că Gheorghe Lazăr a lucrat la elaborarea planului școlii în Țara Românească, primind aprobare pentru el de la Divanul țării, astfel că, pentru prima dată, a apărut structurarea în niveluri de învățământ. Ca fiică a Avrigului, cu mândria celei care a copilărit și trăiește în aceste locuri, am reușit să stârnesc dorința participanților de a-l cunoaște mai bine pe Gh. Lazăr și de a-și lăsa pașii purtați spre Bustul lui Gh. Lazăr, Muzeul din Avrig și mormântul lui Gh. Lazăr unde vor regăsi citatul de neuitat: *„Cititorule, ce ești am fost, ce sunt vei fi, gătește-te dar“*.

Evenimentul a continuat cu materiale și comunicări prezentate în cadrul conferinței de către prof. Georgiana Ursuț, reprezentanta Centrului Județean de Resurse și Asistență Educațională (CJRAE) Sibiu, și prof. consilier școlar Marilena Savu, fiind punctate aspecte deosebit de importante, care influențează educația copiilor și tinerilor din zilele noastre, studii și metode moderne ce pot contribui la crearea unei baze solide pentru dobândirea unei educații sănătoase, cu beneficii multiple pentru tineri și societate.

Prin prezența protopopului Avrigului, Vasile Gafton, au fost multe momente de înălțare, bucurie și empatie, toate acestea marcând, într-un mod cât se poate de armonios, rolul dascălului, al elevului, al părintelui și al societății, în EDUCAȚIE.

Finalul Conferinței a fost marcat de prezentarea *„Comorilor sufletului românesc“*, o suită de jocuri populare ale Ansamblului folcloric *„Mlădițele“* al Liceului Tehnologic Mârșa. ■

Ing. dipl. Maria Șinca
Sucursala AGIR Avrig

Planul Național de Acțiune pentru implementarea Strategiei Naționale de Dezvoltare Durabilă a României 2030

Executivul a elaborat *Planul Național de Acțiune pentru implementarea Strategiei Naționale de Dezvoltare Durabilă a României 2030 (SNDDR 2030)*, document care propune acțiuni de consolidare și extindere a cadrului de guvernanță pentru dezvoltarea durabilă, în scopul promovării principiilor și valorilor Strategiei. Acesta reprezintă documentul-cheie care ghidează implementarea *SNDDR 2030*, în acord cu obiectivele *Agendei 2030 pentru Dezvoltare Durabilă* și documentele strategice ale UE, în toate politicile sectoriale, pentru dezvoltarea durabilă pe plan național în perioada 2022 – 2030. Departamentul pentru Dezvoltare Durabilă (DDD) este autoritatea publică responsabilă de coordonarea, la nivel național, a activităților care facilitează implementarea *SNDDR 2030*. Prin *Planul Național de Acțiune (PNA)*, DDD își asumă responsabilități și mobilizează toate părțile interesate să se implice pentru atingerea celor 17 obiective de dezvoltare durabilă (ODD).

Planul Național de Acțiune este rezultatul unui amplu proces de consultare publică, derulat în anul 2021 cu reprezentanți din cadrul autorităților și instituțiilor publice centrale și locale, mediului privat, mediului academic, mediului științific, partenerilor sociali, societății civile, precum și cu membrii Consiliului Consultativ pentru Dezvoltare Durabilă (CCDD).

Prin cele patru direcții prioritare și cele 12 obiective specifice, PNA susține o abordare integrată și multidimensională a dezvoltării durabile. Acesta constituie un cadru de facilitare adresat decidenților implicați în elaborarea politicilor publice la toate nivelurile, în scopul concentrării resurselor și asigurării coerenței politicilor pentru dezvoltare durabilă în vederea implementării *SNDDR 2030*. Totodată, prin cele 22 de acțiuni, PNA urmărește integrarea principiilor de dezvoltare durabilă și corelarea obiectivelor documentelor strategice sectoriale cu țintele *SNDDR 2030*. PNA este instrumentul principal de coordonare a activităților de creare, consolidare, funcționare și dezvoltare a structurii de guvernanță durabilă pentru implementarea *SNDDR 2030*.

PNA urmărește gestionarea proceselor specifice într-o manieră eficace, eficientă și transparentă, pentru construirea unei societăți coezive, bazată pe principiul „nu lăsăm pe nimeni în urmă“, prin sisteme de educație, de sănătate publică și de protecție socială durabile; formarea masei critice care își va însuși principiile de dezvoltare durabilă, prin implicarea tuturor părților interesate din mediul politic, administrația publică, mediul economic și de afaceri, din mediul social și a fiecărui cetățean, condiție esențială în atingerea țintelor *SNDDR 2030*.

Principii și valori pentru dezvoltarea durabilă

SNDDR 2030 contribuie la implementarea *Agendei 2030*, prin abordarea obiectivelor globale pentru dezvoltare durabilă în contextul național, fiind ghidată de valorile și interesele României în toate domeniile de politică identificate la nivelul anului 2018. Prin PNA se asigură elementele necesare pentru a susține posibile recomandări de revizuire a țintelor *SNDDR 2030* pe parcursul implementării, ca rezultat al evaluărilor intermediare. PNA pentru implementarea *SNDDR 2030* urmărește facilitarea cooperării interinstituționale în sensul consolidării coeziunii politicilor și a cadrului de guvernanță pentru dezvoltare durabilă și asigurării participării incluzive a tuturor părților interesate, pentru o guvernare anticipatorie, transparentă, agilă și inovativă.

Valorile și obiectivele majore pe care se bazează PNA, așa cum rezultă din *SNDDR 2030*, sunt următoarele: ♦ Instituții democratice, reziliente, deschise, transparente, în dialog permanent cu cetățenii, cu capacitate de anticipare a schimbărilor, creștere demografică, siguranța în libertate, multiculturalism, egalitate și bunăstare pentru toți cetățenii; ♦ Educație, sănătate și siguranță alimentară, protecție socială, reducerea inegalităților, incluziune pentru toate categoriile și grupurile sociale, fără îngrădiri și discriminare; ♦ Prosperitate materială și predictibilitate economică, sisteme financiare reziliente, sustenabilitate energetică, digitalizare și tehnologii de vârf, tranziția către o economie circulară, ca premise fundamentale ale creșterii sustenabile și diversificării locurilor de muncă și a economiei naționale; ♦ Acces la apă curată și sanitație, energie la prețuri accesibile, infrastructuri durabile de transport, orașe și comunități reziliente; ♦ Protejarea mediului, adaptarea la schimbări climatice și dezastre naturale, conservarea biodiversității, conservarea și valorificarea patrimoniului natural și cultural, ca factori suport ai creșterii calității vieții cetățenilor și comunităților; ♦ Cercetare științifică, dezvoltare a capacităților tehnologice, încurajarea inovării și a antreprenoriatului.

Patru Direcții Prioritare de Acțiune

Atingerea în România a nivelului stabilit pentru țintele aferente celor 17 ODD-uri se va realiza prin operaționalizarea unui pachet de 22 de acțiuni subsumate celor patru *Direcții Prioritare de Acțiune*: trei cu caracter transversal de facilitare a implementării *SNDDR 2030* și una cuprizând acțiuni specifice pentru monitorizarea progresului în atingerea țintelor *SNDDR 2030*, pe baza indicatorilor naționali de dezvoltare durabilă. Perioada de implementare este până în anul 2030.

● Direcția prioritară 1

Consolidarea și extinderea cadrului de guvernanță pentru dezvoltare durabilă

România își va consolida cadrul de guvernanță pentru asigurarea coerenței politicilor de dezvoltare durabilă, prin întărirea structurilor administrative specializate la nivel central și local, crearea unui cadru de reglementare și instrumente dedicate bugetării deschise, creșterea transparenței și a participării cetățenești în procesele administrative.

▪ ***Obiectiv specific 1 – Dezvoltarea și consolidarea cadrului normativ și de cooperare interinstituțională pentru implementarea SNDDR 2030***

Acțiunea 1. Reglementarea statutului Nucleelor pentru Dezvoltare Durabilă (NDD). La nivelul autorităților publice, cu atribuții în domeniul dezvoltării durabile, se vor consolida nucleele pentru dezvoltare durabilă, organizate în rețeaua națională a NDD, pentru a urmări realizarea ODD din domeniul de activitate al instituției și pentru a asigura legătura între instituții, Secretariatul General al Guvernului (SGG) – DDD și Institutul Național de Statistică (INS). La nivelul autorităților publice se vor nominaliza experții din cadrul NDD și se vor forma ca „expert dezvoltare durabilă“, conform COR 242232.

▪ ***Obiectiv specific 2 – Cadru național de planificare bugetară pentru implementarea bugetării pe baza ODD***

Acțiunea 2. Elaborarea cadrului național de planificare și raportare a bugetării ODD. Acțiunea va conduce la evidențierea și transparentizarea bugetării ODD și sprijinirea finanțării/achizițiilor verzi prin monitorizarea distinctă a cheltuielilor/finanțării ODD, potrivit bunelor practici existente la nivelul UE.

Acțiunea 3. Implementarea cadrului de raportare bugetară pentru fiecare ODD pe baza identificării alocărilor și execuțiilor bugetare corespunzătoare fiecărei ținte din SNDDR 2030. Acțiunea are ca scop facilitarea armonizării alocărilor bugetare cu țintele *SNDDR 2030* pentru a transparentiza eforturile bugetare și evaluarea progresului în îndeplinirea fiecărui ODD în parte, în corelație cu integrarea ODD în Planurile Strategice Instituționale (PSI) și în stabilirea performanței. Acest lucru va deschide oportunitatea de a introduce urmărirea programelor bugetare asociate ODD și de a elabora o declarație de buget legată de ODD, mai detaliată. Se are în vedere stabilirea unui sistem de raportare de tip „one stop shop“, care să furnizeze informații cu privire la bugete, inclusiv obținute prin accesarea fondurilor naționale și europene, cu impact asupra țintelor *SNDDR 2030*.

▪ ***Obiectiv specific 3 – Sprijin acordat autorităților locale pentru încorporarea principiilor și valorilor conceptului de dezvoltare durabilă în politicile și strategiile locale***

Acțiunea 4. Dezvoltarea de instrumente de comunicare și informare care să faciliteze integrarea ODD în politicile și strategiile locale. Acțiunea se referă la realizarea de instrumente de comunicare și informare, sub formă de ghiduri, manuale, proceduri, sesiuni de instruire, workshopuri cu privire la reglementări naționale și europene dedicate dezvoltării durabile, bune practici administrative la nivel local etc.

▪ ***Obiectiv specific 4 – Sprijinirea și stimularea mediului de afaceri și al societății civile în adoptarea și implementarea principiilor și valorilor conceptului dezvoltării durabile***

Acțiunea 5. Elaborarea și operaționalizarea Codului Român al Sustenabilității (CRS). Acțiunea urmărește creșterea numărului entităților care publică declarații nefinanciare. Publicarea CRS va încuraja organizațiile să acționeze sustenabil și consumatorii să se orienteze către produse și servicii sustenabile.

Acțiunea 6. Campanii de informare și sesiuni de instruire care să faciliteze integrarea ODD în mediul de afaceri și al societății civile. Acțiunea se referă la sesiuni de instruire, diseminare bune practici, workshopuri ș.a. pentru facilitarea implementării principiilor dezvoltării durabile în toate domeniile de activitate, inclusiv de cercetare, educație și formare profesională, la nivelul mediului de afaceri și în rândul societății civile.

▪ ***Obiectiv specific 5 – Întărirea sistemului de CDI pentru consolidarea capacității anticipatorii de elaborare a politicilor publice bazate pe dovezi pentru dezvoltare durabilă***

Acțiunea 7. Înființarea Centrului de Excelență pentru administrația publică în domeniul dezvoltării durabile (CExDD). Acțiunea vizează înființarea și operaționalizarea unui centru de cercetare, educație și dialog privind dezvoltarea durabilă, în sprijinul administrației publice, pentru alinierea politicilor și deciziilor publice la ODD. CExDD favorizează cooperarea interdisciplinară și schimbul de cunoștințe între instituțiile de învățământ superior și cercetătorii din domeniile corelate dezvoltării durabile: social, economic și de mediu și reprezintă hub-ul de consultanță de specialitate, care va sprijini activitatea administrativă și legislativă. CExDD preia, dezvoltă și implementează capacități de modelare a dezvoltării durabile ca suport pentru factorii de decizie în adoptarea de scenarii optimale de evoluție. De asemenea, pregătește structuri modulare de proiecte care pot facilita finanțarea și care pot fi adaptate și aplicate în mod multiplu.

● Direcția prioritară 2

Susținerea implementării *SNDDR 2030* prin programe de educație și formare pentru dezvoltare durabilă

Ca sprijin în implementarea *SNDDR 2030*, se urmărește adaptarea programelor școlare și universitare în sensul promovării și implementării principiilor dezvoltării durabile la toate vârstele, inclusiv formarea pentru ocupația nou introdusă în COR *„expert în dezvoltare durabilă“* și pentru alte ocupații specifice complementare.

▪ ***Obiectiv specific 6 – Formarea de resurse umane în domeniul dezvoltării durabile***

Acțiunea 8. Dezvoltarea de programe de formare pentru dobândirea de cunoștințe și competențe în domeniul dezvoltării durabile. Acțiunea urmărește dezvoltarea de programe de formare universitară și post-universitară pentru dobândirea de cunoștințe și competențe în domeniul dezvoltării durabile, corelat cu cerințele COR „expert dezvoltare durabilă“.

Acțiunea 9. Formarea de „experți dezvoltare durabilă“ pentru personalul din administrația publică. Acțiunea vizează formarea unui corp de „experți dezvoltare durabilă“ pentru administrația publică, în vederea creării premiselor ca personalul din instituțiile publice să aibă cunoștințele și abilitățile potrivite pentru implementarea *SNDDR 2030*, pe baza standardului ocupațional „expert dezvoltare durabilă“.

▪ ***Obiectiv specific 7 – Dezvoltarea de instrumente specifice pentru educația pentru dezvoltare durabilă în toate etapele educației***

Acțiunea 10. Realizarea de aplicații, instrumente și platforme educaționale pentru educația pentru dezvoltare durabilă în învățământul preuniversitar. Acțiunea creează oportunitatea de a oferi educație pentru dezvoltarea durabilă copiilor și tinerilor prin activități de învățare aplicată, prin interacțiune directă în activități desfășurate cu prezență fizică sau online în timp real, cu instrumente adaptate fiecărei categorii de vârstă sau ciclu de învățare, în acord cu programele școlare.

Acțiunea 11. Dezvoltarea de instrumente destinate programelor educaționale pentru dezvoltare durabilă în învățământul universitar, precum și educația și învățarea în rândul adulților. Acțiunea vizează sprijinul acordat de către DDD și CExDD universităților și centrelor de formare profesională de a dezvolta programe educaționale pentru dezvoltare durabilă (cursuri universitare, mastere, doctorate, programe postdoctorale etc.) și de instruire în rândul adulților.

● Direcția prioritară 3

Promovarea principiilor și valorilor conceptului de dezvoltare durabilă

Comunicarea și promovarea principiilor și valorilor conceptului de dezvoltare durabilă sunt foarte importante și trebuie abordate într-o manieră integrată, cu scopul informării și conștientizării beneficiilor unei societăți axate pe principiile dezvoltării sustenabile.

▪ ***Obiectiv specific 8 – Promovarea conceptelor de dezvoltare durabilă cu scopul atingerii țintelor SNDDR 2030***

Acțiunea 12. Realizarea Programului de comunicare și promovare a conceptelor de dezvoltare durabilă.

Acțiunea 13. Realizarea de barometre de opinie privind percepția cu privire la gradul de conștientizare a principiilor și valorilor conceptului de dezvoltare durabilă și a progreselor înregistrate în atingerea ODD. Acțiunea vizează realizarea de studii sociologice, pentru măsurarea percepției și impactului la nivel instituțional și în rândul populației, prin metode cantitative și calitative, cu scopul identificării gradului de conștientizare a principiilor și valorilor conceptului de dezvoltare durabilă și pentru fundamentarea direcțiilor strategice din politicile publice.

Acțiunea 14. Realizarea și promovarea elementelor de identitate vizuală privind dezvoltarea durabilă în România.

▪ ***Obiectiv specific 9 – Comunicarea în sprijinul implementării SNDDR 2030***

Acțiunea 15. Organizarea Forumului Național la Nivel Înalt pentru Dezvoltare Durabilă (FNIDD).

Acțiunea 16. Organizarea de conferințe, forumuri, dezbateri pentru dezvoltare durabilă. Se vor organiza evenimente dedicate *Agendei 2030*, dezvoltării și consolidării de parteneriate globale și regionale, elaborării agendelor de cercetare pentru dezvoltare durabilă, în colaborare cu parteneri naționali și internaționali (ONU, CE, OECD, UNECE, EEAC, ESDN, universități, institute de cercetare, societatea civilă etc.). DDD va organiza și sprijini organizarea de workshopuri de învățare mutuală și transfer de bune practici la nivel național și internațional, care să favorizeze și să accelereze implementarea dezvoltării durabile la toate nivelurile, în administrație, economie și în societatea civilă.

● Direcția prioritară 4

Monitorizarea și evaluarea implementării *SNDDR 2030*

Se vor stabili un sistem de instrumente de monitorizare și un mecanism de evaluare periodică în sprijinul urmăririi progresului în implementarea *SNDDR 2030*. Mecanismul va oferi informații acccesibile publicului larg, despre situația curentă, transparentizând guvernanța acțiunilor în spiritul dezvoltării durabile a României.

▪ ***Obiectiv specific 10 – Mecanism de monitorizare și evaluare a implementării SNDDR 2030***

Acțiunea 17. Monitorizarea și evaluarea indicatorilor pentru dezvoltare durabilă 2030. Acțiunea vizează monitorizarea indicatorilor naționali pentru dezvoltare durabilă (INDD) stabiliți pentru măsurarea și evaluarea progresului în implementarea *SNDDR 2030*. Colectarea datelor se face de către INS, cu sprijinul DDD, cu implicarea NDD și a celorlalți responsabili cu furnizarea datelor cu caracter statistic. Acțiunea vizează corelarea dinamică a indicatorilor pentru dezvoltare durabilă cu evoluția la nivel european și internațional și, după caz, reactualizarea acestora într-un proces coordonat de către DDD, cu implicarea INS, NDD, CCDD și a altor părți interesate; se va acorda atenție standardelor în domeniu.

▪ ***Obiectiv specific 11 – Raportarea stadiului implementării SNDDR 2030***

Acțiunea 18. Realizarea, publicarea și promovarea Tabloului de Bord cu INDD privind progresul României în atingerea țintelor 2030. Acțiunea vizează dezvoltarea și actualizarea platformei „România durabilă”, care asigură informația necesară, în dinamica ei, pentru analiza anuală a progreselor înregistrate în implementarea *SNDDR 2030*, pe baza INDD și a barometrului de opinie privind dezvoltarea durabilă, realizarea și publicarea Tabloului de Bord al ODD pe pagina web a DDD (http://dezvoltaredurabila.gov.ro/) și diseminarea către toate părțile interesate. Definirea unor indicatori integrați și a indicatorilor prioritari pentru dezvoltare durabilă.

Acțiunea 19. Elaborarea și prezentarea către Parlamentul României a Raportului anual privind stadiul implementării SNDDR 2030. Raportul anual va include stadiul implementării *SNDDR 2030* și, după caz, propuneri de actualizare sau revizuire a țintelor 2030.

Acțiunea 20. Raport Național Voluntar privind progresul implementării Agendei 2030 la nivel național. Acțiunea vizează raportarea periodică în fața Forumului Politic la Nivel Înalt privind Dezvoltarea Durabilă (HLPF), dar și către UE, a progreselor înregistrate de România în direcția punerii în aplicare a *Agendei 2030* pentru dezvoltare durabilă, a participării active la noul consens european și mondial privind dezvoltarea durabilă.

▪ ***Obiectiv specific 12 – Corelarea implementării politicilor sectoriale pentru atingerea țintelor SNDDR 2030***

Acțiunea 21. Monitorizarea legislației și strategiilor în legătură cu domeniul dezvoltării durabile. Acțiunea urmărește, între altele, actualizarea structurii bazelor de date (SGG, ministere etc.) pentru evidențierea dinamicii condiționalităților externe, schimbărilor în legislație, strategiilor și planurilor de implementare cu impact direct asupra dezvoltării durabile.

Acțiunea 22. Formularea de recomandări privind acțiuni specifice în acord cu țintele SNDDR 2030 pentru reactualizarea sau dezvoltarea de documente cu caracter strategic. Acțiunea vizează integrarea principiilor și valorilor conceptului de dezvoltare durabilă și armonizarea obiectivelor și acțiunilor specifice din documentele cu caracter strategic la nivel central (strategii, planuri de acțiune sectoriale, planuri strategice instituționale etc.) cu țintele SNDDR 2030.

***

Procesul de monitorizare a PNA prevede raportări anuale de monitorizare, pe baza indicatorilor specifici. Acest proces, cu caracter de regularitate, are ca rezultat *Raportul Anual de Monitorizare a Implementării PNA al SNDDR 2030 (RAMI)*. RAMI va constitui principalul instrument de monitorizare, pe baza căruia se va evalua progresul înregistrat în implementarea PNA. RAMI va fi elaborat de DDD în primul semestru al anului următor celui pentru care se realizează raportarea și va fi publicat pe pagina web a DDD. Raportul va avea o structură care va cuprinde: ▪ descrierea acțiunilor întreprinse pentru facilitarea atingerii Țintelor SNDDR 2030 în perioada de raportare (ultimele 12 luni/an calendaristic); ▪ situația evoluției indicatorilor de monitorizare a progresului PNA pentru facilitarea implementării SNDDR 2030; ▪ situația progresului în atingerea țintelor asumate de România prin SNDDR 2030, prin monitorizarea INDD 2030, publicați de INS; ▪ analiza rezultatelor din barometrele de opinie privind dezvoltarea durabilă în România, în perioada de raportare; ▪ concluzii și recomandări pentru următoarea perioadă de raportare (următoarele 12 luni, an calendaristic). Acestea vor fi însoțite, după caz, de o anexă care va cuprinde acte normative adoptate în perioada de raportare, în sprijinul derulării acțiunilor specifice destinate atingerii țintelor SNDDR 2030.

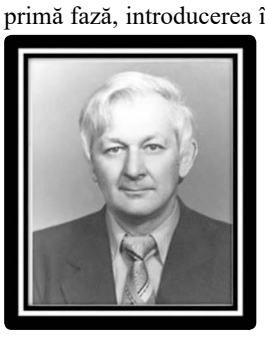
RAMI va fi prezentat până cel mai târziu la data de 30 iunie a anului următor celui pentru care se realizează raportarea. Aceasta va presupune furnizarea de către INS, până cel mai târziu la data de 30 mai a anului următor celui pentru care se realizează raportarea, a valorilor *INDD 2030*. În cadrul procesului de monitorizare vor putea fi incluse, după caz, și acțiuni de tip ad-hoc, rezultate din necesitățile de monitorizare, raportare și eventual evaluare specifice perioadei de raportare și care vor avea ca bază concluziile și recomandările din perioada precedentă de raportare. ■

In memoriam Ing. Septimiu Seiceanu

După o îndelungată și grea suferință, a trecut la cele veșnice **ing. Septimiu SEICEANU**, membru marcant al Asociației „Societatea Inginerilor de Petrol și Gaze“ (SIPG), specialist de înaltă clasă, care și-a închinat întreaga viață profesională activității de foraj-extracție, înscriind, de-a lungul carierei sale, realizări care vor rămâne în cronica anilor glorioși ai petrolului din România.

Septimiu Seiceanu s-a născut la 14 septembrie 1926, în localitatea Deleni-Saroș, județul Mureș. A terminat Facultatea de Mine și Metalurgie de la Politehnica București, în anul 1950, cu ultima promoție a facultății pe care tatăl său, Zaharie Seiceanu, o terminase în prima promoție.

A condus cu succes lucrări de forare și șantiere în toată țara și cu toate tipurile de instalații. Pe la începutul anilor ’60, în activitatea sa la Petromar, a reușit, într-o primă fază, introducerea în uz curent a sculelor diamantate, a contribuit la obținerea licenței de fabricație, elaborând noi norme de recuperare a diamantelor uzate, idei agreate de firma Christensen. În aceeași perioadă, a scris un veritabil tratat privind Forajul sondelor, lucrare folosită de toți inginerii proiectanți sau practicieni din domeniu. În continuare, inginerul Septimiu Seiceanu s-a implicat cu toate forțele sale creatoare în construirea, pentru prima dată în România, a unei Platforme de foraj marin, denumită „Gloria“. Sub îndrumarea sa, s-a efectuat transportul platformei de la Galați pe amplasamentul de pe structura „Lebăda“.



În calitate de director al Forajului din PETROMAR, ca o încununare a întregii sale activități profesionale, a avut o contribuție esențială la descoperirea și punerea în exploatare a primelor zăcăminte de petrol din Marea Neagră.

Un moment remarcabil l-a constituit realizarea, în 1994, a primei sonde orizontale de exploatare a petrolului, din România, sonda LO-1, săpată după o concepție originală, de pe o consolă atașată la un jacket existent, sonda având un segment orizontal de 600 m. Această sondă a produs, până în februarie 2005, 128 000 tone de petrol dintr-un zăcământ considerat neexploatabil prin sonde verticale.

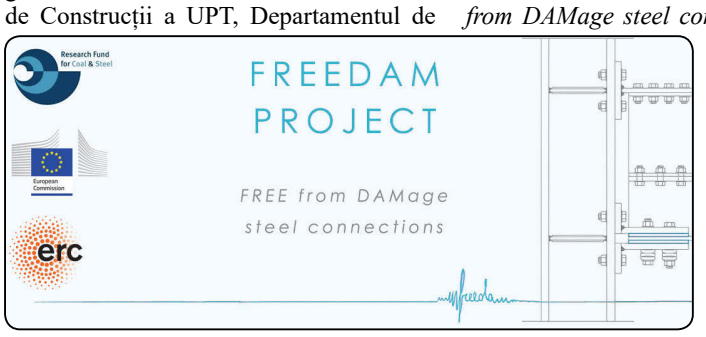
Activitatea inginerului Seiceanu nu s-a oprit odată cu pensionarea. Ca membru activ al Asociației „Societatea Inginerilor de Petrol și Gaze“ (SIPG), a împărtășit colegilor mai tineri din experiența și cunoștințele sale, atât în paginile revistei *Monitorul de Petrol și Gaze*, cât și în formularea de puncte de vedere asupra politicilor și tehnologiilor optime în domeniul petrolului și gazelor.

Dumnezeu să-l odihnească în liniște și pace! Pios omagiu unui om deosebit! Drum lin către stele, în lumina veșniciei! ■

FREEDAM+, o soluție inovativă pentru creșterea rezistenței seismice a clădirilor, prezentată la UPT

Facultatea de Construcții din cadrul Universității Politehnica Timișoara (UPT) a fost inclusă, alături de alte 12 universități europene de renume, sub egida Convenției Europene de Construcții Metalice, într-un proiect de diseminare a unei soluții inovative ce are drept scop creșterea rezistenței clădirilor la evenimente seismice.

Potrivit unui comunicat al instituției de învățământ superior, în cadrul workshopului FREEDAM+, organizat, în regim hibrid, la 16 iunie a.c., de Facultatea de Construcții a UPT, Departamentul de Construcții Metalice și Mecanica Construcțiilor, au fost prezentate principalele rezultate ale unei ample campanii experimentale efectuate pe amortizoare cu frecare, suportul tehnic, recomandările de proiectare, manualul de proiectare și exemple de calcul, elaborate în cadrul proiectului de diseminare FREEDAM+ prin efortul comun a 14 parteneri europeni.



Evenimentul a fost deschis de acad. Dan Dubină, președintele Filialei Timișoara a Academiei Române și, totodată, cadru didactic al Facultății de Construcții, care a subliniat că soluțiile elaborate, în timp, de Școala de Construcții Metalice de la Timișoara, cuprinse în publicațiile de specialitate din întreaga lume, au adus instituției recunoașterea internațională de care se bucură astăzi și au dus la selectarea acesteia pentru diseminarea și valorificarea proiectului de cercetare FREEDAM în rândul facultăților similare și al firmelor de construcții din România și Moldova.

Proiectul RFCS FREEDAM *(„FREE from DAMage steel connections”)* a dezvoltat o soluție inovativă de îmbinare grindă-stâlp, capabilă să reziste la evenimente seismice majore fără a suferi avarii structurale semnificative. În cadrul proiectului, a fost investigată problema siguranței clădirilor la acțiunea seismică, în contextul sustenabilității acestora. Îmbinările grindă-stâlp echipate cu amortizoare cu frecare, dezvoltate în cadrul proiectului de cercetare FREEDAM, constituie un instrument eficient de reducere a degradării componentelor structurale prin utilizarea unor dispozitive de amortizare pentru disiparea energiei seismice, care pot fi înlocuite după unul sau mai multe cutremure, la costuri reduse. ■

13 universități românești incluse în clasamentul internațional *QS World University Rankings*

13 universități românești (cu două mai multe decât anul trecut) sunt incluse în cea de-a 19-a ediție a celui mai consultat clasament internațional al universităților din lume, *QS World University Rankings*, publicat zilele trecute. Astfel, potrivit unui comunicat al QS Quacquarelli Symonds, analiști globali în domeniul învățământului superior, din totalul instituțiilor clasate în România, 10 rămân stabile și doar una scade, în timp ce două sunt listate pentru prima dată.

În ediția din acest an, toate universitățile românești se află sub Top-1000, inclusiv Universitatea din București și Universitatea Babeș-Bolyai, care sunt cele mai bine clasate universități din țară. Acestea se plasează în intervalul 1001 – 1200. Țara noastră consemnează scăderi la majoritatea indicatorilor QS. Cu toate acestea, au fost înregistrate progrese în ceea ce privește renumele angajatorului, șapte dintre universități îmbunătățindu-și scorurile la acest indicator. În ciuda acestui fapt, niciuna dintre universitățile românești nu intră în Top-600 mondial pentru acest indicator.

Universitatea Babeș-Bolyai este cea mai bine cotată universitate din țară atât de angajatori, cât și de cadrele universitare, conform sondajelor QS. La rândul ei, Universitatea *Ștefan cel Mare* din Suceava are cel mai mare număr de studenți internaționali din România și a obținut cel mai mare scor al locației în oricare dintre indicatorii

QS, situându-se pe locul 374 în lume. În ceea ce privește cercetarea, România prezintă o prevalență în domeniul **ingineriei și tehnologiei**, care reprezintă 32% din producția sa de cercetare între 2016 și 2021. În cadrul acestui domeniu, accentul a fost pus pe *ingineria petrolieră*. ■

Procedura de examinare a experților tehnici și a verificatorilor de proiecte a fost digitalizată și eficientizată

(Urmare din pag. 1)

Totodată, se modifică două anexe ale ordinului precedent, care se referă la formularele de cereri atât pentru susținerea examenului, cât și pentru prelungirea dreptului de practică, dar modalitatea de susținere a examenelor va rămâne aceeași: doar în scris, pe baza unui test-grilă, organizat în cele șase centre din toată țara, București, Brașov, Timișoara, Cluj, Iași și Constanța.

Ministrul a mai amintit că, în perioada 18 – 21 decembrie 2021, MDLPA a organizat o sesiune de atestare tehnico-profesională a verificatorilor de proiecte și a experților tehnici, la care au participat un număr record de candidați, 1000, care au depus aproximativ 2000 de solicitări de susținere a examenelor în diferite domenii de atestare tehnico-profesională.

De asemenea, MDLPA informează că organizează, în perioada 18 – 21 iulie a.c., o nouă sesiune de atestare tehnico-profesională a verificatorilor de proiecte și a experților tehnici. Examenele vor fi susținute în centrele regionale de examinare, conform regulilor aprobate prin actul normativ menționat anterior și publicate pe site-ul instituției. ■

UE: Sprijin de 10 milioane euro pentru întreprinderile nou-înființate din domeniul tehnologiei *deep-tech* conduse de femei

Comisia Europeană (CE) a lansat cea de a doua cerere de propuneri „Women TechEU“, care urmează unui prim proiect-pilot de succes din 2021. Astfel, anul acesta, până la 130 de startupuri *deep-tech* (tehnologie bazată pe progrese și inovații științifice radicale) conduse de femei vor primi finanțare în valoare de 10 milioane euro și servicii menite să accelereze dezvoltarea întreprinderilor, care să le permită femeilor devină lideri în domeniul tehnologiei.

Schema dispune de finanțare din programul de lucru Ecosistemele europene de inovare din cadrul programului Orizont Europa, cu sprijin din partea Consiliului European pentru Inovare (CEI). „Am primit un răspuns foarte pozitiv la acest prim proiect-pilot, cu aproape 400 de candidaturi din întreaga UE și din țările asociate. Sunt mândră că sprijinim în prezent 50 de întreprinderi ambițioase conduse de femei din 16 țări. Este un pas uriaș în direcția cea bună, pentru a elimina disparitatea de gen în domeniul tehnologiei profunde și a încuraja femeile să își atingă adevăratul potențial. Companiile «deep-tech» conduse de femei ar trebui să construiască ADN-ul european al inovării, iar anul acesta vom sprijini și mai multe dintre acestea“, a declarat Mariya Gabriel, comisarul european pentru inovare, cercetare, cultură, educație și tineret.

Women TechEU oferă sprijin întreprinderilor nou-înființate conduse de femei în cea mai timpurie și mai riscantă etapă a creșterii lor. Pe lângă un grant în valoare de 75 000 euro, finalistele primesc mentorat și îndrumare prin intermediul programului CEI privind rolul de lider al femeilor, „Women Leadership Programme”.

Candidaturile sunt deschise până la 4 octombrie 2022, ora 18:00 (ora Bucureștiului). *Women TechEU* este una dintre inițiativele UE menite să sprijine și să capaciteze femeile din domeniul tehnologiei și al inovării, inclusiv prin Premiul anual al UE pentru femeile inovatoare și noul program Women Leadership al CEI. ■

AGIR – UPG – ASTR, prezențe active la Forumul Regional al Energiei pentru Europa Centrală și de Est – FOREN 2022

În perioada 12 – 15 iunie a.c., a avut loc, în județul Constanța, în zona turistică Costinești (*Vox Maris Grand Resort*), cel mai important eveniment energetic regional FOREN – *Forumul Energetic WEC Central & Eastern Europe*, organizat o dată la doi ani – cu tematica *Tranziția Energetică Necesită Cooperare Regională (Energy Transition Needs Regional Cooperation)*. Forumul a fost organizat de Comitetul Național Român al Consiliului Mondial al Energiei (CNR-CME), sub auspiciile Guvernului României, coordonat de Consiliul Mondial al Energiei (CME) și cu sprijinul Comitetelor de Membru WEC (CM WEC) din Europa Centrală și de Est, sub egida Academiei Române, Academiei Oamenilor de Știință din România (AOȘR), Academiei de Științe Tehnice din România (ASTR) și Asociației Generale a Inginerilor din România (AGIR).

La ceremonia de deschidere a evenimentului „FOREN 2022, ediția a 16-a“, dr. ing. dipl. Iulian Iancu (președintele CNR-CME) a subliniat că „reuniunea servește drept referință pentru specialiștii în energie din Europa Centrală și de Est și, totodată, reprezintă cel mai important eveniment și expoziție regională găzduite de Comitetul Național Român al Consiliului Mondial al Energiei“.

La acest eveniment științific au fost prezenți peste 500 de specialiști cunoscuți și apreciați în domeniul energetic din România și din străinătate și s-au înregistrat peste 120 de vorbitori/speakeri de marcă, între care miniștri, personalități din mediul academic, experți, cercetători, lideri ai industriei energetice, reglementatori și reprezentanți ai organismelor neguvernamentale din țară și de peste hotare.

În programul Forumului au fost incluse peste 25 de evenimente cu teme de mare interes național și internațional, printre care: 4 secțiuni de comunicări științifice (TPS) cu peste 120 de lucrări tehnice; 5 mese rotunde

la nivel de Forum (RTF); 4 workshopuri la nivel de Forum (WF); 10 mese rotunde la nivel de corporație (RT); 5 evenimente importante, printre care Regional Energy Day; EXPO FOREN 2022 (♦ Expoziția internațională cu peste 30 de standuri; ♦ Sub egida ASTR: Expoziția în imagini privind istoria petrolului și a gazelor naturale din România – o expoziție națională cu cele 33 de postere care a prezentat atât informații și imagini de la începuturile extracției și prelucrării petrolului și gazelor naturale în România, respectiv poziția și rolul țării noastre în cele două Războaie Mondiale, cât și situația actuală a celor două industrii). Sunt, de asemenea, de menționat, conferințe principale pe teme de larg interes (B2B), respectiv sesiunea poster.

În cadrul evenimentelor importante ale FOREN 2022, au fost analizate subiecte privind: ● Resursele energetice utilizate în regiune: perol, gaze naturale, cărbune, nuclear; ● Securitatea alimentării cu energie, piețe de energie, sustenabilitate și accesibilitate în tranziția energetică; ● Potențialul energetic al Mării Negre și oportunități de investiții; ● Eficiența energetică și comportamentul utilizatorilor de energie electrică; ● Reziliența dinamică pentru sistemele de energie și gaze din regiune; ● Piața de energie: liberalizare piața integrată europeană, impactul surselor regenerabile de energie, punerea în plan central a consumatorului de energie; ● Învățământul superior în tranziția energetică.

La 13 iunie 2022, conform programului, a avut loc evenimentul principal „ZIUA REGIONALĂ A ENERGIEI / REGIONAL ENERGY DAY – RED“, cu tema: *Securitatea alimentării cu energie, piețe de energie, sustenabilitate și accesibilitate în tranziția energetică*, la care moderatorul evenimentului, dr. ing. Ioan Dan Gheorghiu (vicepreședinte al CNR-CME) l-a avut invitat de onoare pe prof. univ. dr. ing. DHC Adrian Badea – președintele AOȘR.

Zilele de 14 și 15 iunie 2022 au fost dedicate secțiunii de comunicări științifice (unora dintre evenimentele importante menționate mai sus), unde președintele comitetului de sesiune, prof. univ. dr. ing. DHC Niculae-Napoleon Antonescu (membru de onoare al AOȘR, ASTR, AGIR și rector onorific al UPG Ploiești) a fost moderatorul secțiunii *TPS 3 (3.1 – 3.12) RESURSELE ENERGETICE UTILIZATE ÎN REGIUNE: PEROL, GAZE NATURALE, CĂRBUNE, NUCLEAR / ENERGY RESOURCES USED IN THE REGION: OIL, NATURAL GAS, COAL, NUCLEAR*, în cadrul căreia au fost prezentate principalele teme, cu titlul: 1) UNCONVENTIONAL RESERVES A CIRCUMSTANCE CHANCE FOR INCREASING THE ENERGY SECURITY OF ROMANIA AND THE OPPORTUNITY TO GET OUT OF THE ENERGY CRISIS IN THE GLOBAL CONTEXT; 2) AN OVERVIEW OF BLACK SEA (ROMANIAN SECTOR) PETROLEUM SYSTEMS AND THEIR PROGNOSIS RESOURCES; 3) THE HYDROCARBONS DISPLACEMENT BY WATER IN A NON-UNIFORM RESERVOIR.

Autorii lucrărilor științifice prezentate în cadrul secțiunii TPS3 – FOREN 2022 au fost: prof. univ. dr. ing. DHC Niculae-Napoleon Antonescu – președinte de onoare al Sucursalei AGIR Prahova și reprezentant al Consiliului Științific al CNR-CME, prof. univ. dr. ing. Lazar Avram – președintele Sucursalei AGIR Prahova, membru onorific al CNR-CME și membru titular al ASTR, dr. ing. dipl. Valentin-Paul Tudorache – vicepreședinte al Sucursalei AGIR Prahova, membru onorific al CNR-CME și cadru didactic asociat la UPG, conf. univ. dr. ing. dipl. Marius Stan – secretar al Sucursalei AGIR Prahova și cadru didactic la UPG, conf. univ. dr. ing. dipl. Mihail-Valentin Batistatu – membru al Sucursalei AGIR-PH și cadru didactic asociat la UPG, ș.l. dr. ing. dipl. Costin Viorel Vlăsceanu – membru al Sucursalei AGIR Prahova și cadru didactic la UPG.

Autorul expoziției în imagini privind istoria petrolului și a gazelor naturale din România a fost prof. univ. dr. ing. Mihail Minescu – membru al Sucursalei AGIR Prahova și membru titular al ASTR.

Asemenea precedentelor ediții, FOREN 2022 s-a bucurat de sprijinul organizatoric al CNR-CME, al unor personalități din mediul academic, precum și de sprijinul financiar al principalelor companii din domeniul energetic. ■

Dr. ing. dipl. Valentin-Paul Tudorache
Cadru didactic asociat – UPG PLOIEȘTI
CONPET S.A. PLOIEȘTI
Vicepreședinte al Sucursalei AGIR Prahova

Inițiativă pentru recrutarea și formarea unei noi generații de specialiști în industria nucleară

SN Nuclearelectrica SA a lansat platforma de brand de angajator „Nucleu de Excelență“, care face parte din strategia de formare a unei noi generații, un nucleu de excelență pentru companie. Platforma are ca scop dezvoltarea oportunităților de carieră atât pentru angajații din echipa Nuclearelectrica, cât și identificarea, recrutarea și formarea unei noi generații de specialiști în industria nucleară, ca parte a strategiei investiționale până la nivelul anului 2031: Retehnologizarea Unității 1 CNE Cernavodă, Proiectul Unităților 3 și 4 și Proiectul Reactoarelor Mici Modulare.

„Cel mai recent studiu realizat de Romatom, Forumul Atomic Român, arată că, în prezent, industria nucleară din România acoperă 11 000 locuri de muncă, iar până la finalizarea proiectelor majore de investiții ale Nuclearelectrica, vom atinge aproximativ 19 000 locuri de muncă în industrie. Suplimentar, luând în calcul și dezvoltarea reactoarelor modulare mici în România, precum și a lanțului de furnizare (producerea de componente și asamblare) și pregătirea viitorilor operatori pentru întreaga

industrie, locurile de muncă disponibile vor crește semnificativ. În același timp, România se confruntă cu scădere demografică, cu pierderi de forță de muncă înalt calificată care alege oportunități în carieră în alte țări. Demersul nostru «Nucleu de excelență“ își propune să ofere oportunități pe termen lung în România unei generații care are potențialul de a dezvolta o carieră de succes în industria nucleară, una dintre industriile cu cele mai ambițioase planuri de dezvoltare la nivel global, nu doar în România“, a declarant Cosmin Ghiță, directorul general al SN Nuclearelectrica SA.

Proiectele de investiții ale Nuclearelectrica au un rol esențial de asigurare a securității energetice a României și de reducere a amprentei de carbon prin generarea de energie curată și acestea necesită, corelat cu etapele de dezvoltare până la nivelul anului 2031, selecția și recrutarea de personal și pregătirea acestuia la locul de muncă în vederea formării unei noi generații de specialiști în industria nucleară. Astfel, la nivelul anului 2021, Nuclearelectrica a recrutat peste 500 de persoane, având în prezent aproximativ 2300 angajați. Pentru anul 2022, și-a propus, prin strategia de resurse umane, recrutarea unui număr similar de persoane având în vedere necesitățile curente de personal și specificul proiectelor de investiții.

„*Nucleu de Excelență* se adresează celor care își doresc să genereze alături de noi energie curată și să contribuim împreună la un viitor durabil pentru generația de mâine. Celor care își doresc mai mult decât un job, își doresc o carieră excepțională într-un domeniu unic în România, recunoscut pentru performanța sa la nivel internațional. Energia nucleară are și va avea în continuare un rol esențial în asigurarea securității energetice și în decarbonare. Adăugăm flotei clasice de reactoare, inovația: reactoarele modulare mici. Avem nevoie de tineri extraordinari care pot avea o carieră așa cum și-o doresc în România“, a subliniat Cosmin Ghiță. ■

blitz

• **Avuția mondială a atins 473 000 miliarde de dolari, în 2021.** Potrivit *Global Wealth Report*, cel mai recent raport al *Boston Consulting Group (BCG)*, avuția mondială totală a crescut cu 10,3% anul trecut, ajungând la 473 000 miliarde de dolari, în special în urma boom-ului de pe piețele bursiere. Aceasta reprezintă cea mai mare creștere de peste un deceniu, iar numărul celor foarte bogați, definiți de BCG ca având active de peste 100 milioane de dolari, a sporit cu aproximativ 300 de persoane. Clubul celor foarte bogați este dominat de Statele Unite (25 800) și China (8500). Pe plan global, circa 69 000 de persoane foarte bogate dețin 15% din activele financiare investibile. Activele corporale, care includ proprietăți imobiliare, lucrări de artă și aur, au crescut în valoare cu 11% anul trecut, ajungând la 13 000 miliarde de dolari. BCG estimează continuarea creșterii avuției mondiale, în special în Asia: dacă războiul se încheie în 2022, avuția mondială ar urma să crească anual cu 5,3%, până în 2026; dacă războiul continuă și sancțiunile sunt extinse sau prelungite, creșterea va fi de 5%. ■

• **Vehiculele electrice ar putea reprezenta 33% din totalul vânzărilor globale, până în 2028.** Vânzările de vehicule electrice (EV) ar putea ajunge, până în 2028, la 33% din totalul livrărilor pe plan global, procentajul urmând să atingă 54% până în 2035, deoarece se observă o accelerare a cererii pe majoritatea piețelor auto importante, se arată în raportul anual al firmei de consultanță AlixPartners. Anul trecut, aproape 8% din vânzările globale au fost reprezentate de vehiculele electrice, iar în primul trimestru din 2022 ponderea a fost de sub 10%. Pentru a sprijini cere-

rea, furnizorii de componente și producătorii auto se așteaptă să investească cel puțin 526 miliarde de dolari în vehicule electrice și baterii, în perioada 2022 – 2026, mai mult decât dublu față de investițiile de 234 miliarde de dolari previzionate pentru perioada 2020 – 2024, conform raportului. Însă industria se confruntă încă cu dificultățile economice și perturbări în lanțurile de aprovizionare, în timpul tranziției de la vehiculele echipate cu motoare cu combustie internă (ICE) la EV. Totodată, potrivit AlixPartners, materiile prime pentru EV costă mai mult decât dublu față de cele pentru ICE: 8255 dolari per vehicul față de 3662 dolari per vehicul, în mai 2022. ■

• **Intervalul 2012 – 2021, cea mai călduroasă decadă din istoria măsurătorilor, în România.** Perioada 2012 – 2021 reprezintă cel mai călduros interval de zece ani consecutivi din istoria măsurătorilor, în România, potrivit declarației directorului general al Administrației Naționale de Meteorologie (ANM), Elena Mateescu: „2019 rămâne în topul celor mai călduroși ani din istoria măsurătorilor, în țara noastră, iar 2012 – 2021 cea mai călduroasă perioadă de zece ani consecutivi. De asemenea, 2021 este al 15-lea an cel mai călduros, dar care a adus și niște recorduri din punctul de vedere al fenomenelor meteorologice extreme“. ■

Din vârful peniței

Petrobrazi, prima rafinărie din România care va produce combustibil sustenabil pentru aviație

Rafinăria *Petrobrazi* va produce combustibil sustenabil pentru aviație (SAF) prin co-procesarea uleiului de rapiță produs pe piața locală, a anunțat OMV Petrom. Primele cantități de test sunt estimate pentru luna iulie a acestui an. Produsul va contribui la diminuarea emisiilor de CO_2 din zborurile comerciale. „Producția de SAF face parte din obiectivele noastre strategice și credem că va deveni principala alternativă pentru atingerea obiectivelor climatice din industria aviatică. Ne propunem ca la nivelul anului 2030 sa avem o producție anuală de SAF și HVO (ulei vegetal hidrotratat) de circa 450 000 de tone“, a afirmat Radu Căprău, membru al Directoratului OMV Petrom, responsabil pentru activitatea de Rafinare și Marketing.

Acest test s-a bazat pe primul pilot de co-procesare a uleiului de rapiță, finalizat cu succes, la rafinăria *Petrobrazi*, în iulie 2020. OMV Petrom a fost certificat ca producător HVO pe baza auditului CERTROM, în conformitate cu cerințele schemei voluntare International Sustainability and Carbon Certification (ISCC-EU). Acesta este un sistem recunoscut de Comisia Europeană pentru certificarea materialelor sustenabile ce respectă cerințele legale ale Directivei privind promovarea utilizării Energiei din Surse Regenerabile (RED). Utilizarea HVO reduce cu minimum 65% emisiile de CO_2 față de motorina convențională.

Petrobrazi va deveni, astfel, prima rafinărie certificată ISCC din țară care produce SAF și HVO prin co-procesarea materiilor prime de natură biologică. SAF-ul produs la rafinăria *Petrobrazi* pentru zborurile comerciale va contribui la reducerea cu aproximativ 70% a emisiilor de CO_2 față de combustibilul convențional.

În același timp, compania are în vedere extinderea capacităților de producție în viitor pentru a realiza combustibili sustenabili avansați, obținuți dintr-o gamă variată de materii prime reziduale (de exemplu, uleiul alimentar uzat).

Pentru a îndeplini dezideratele Comisiei Europene privind atingerea obiectivelor climatice, planul actual include utilizarea a cel puțin 63% SAF din necesarul de combustibil pentru aviație până în 2050 pentru transportul aerian din UE. Combustibilii sustenabili vor juca un rol major în decarbonizarea acestui sector.

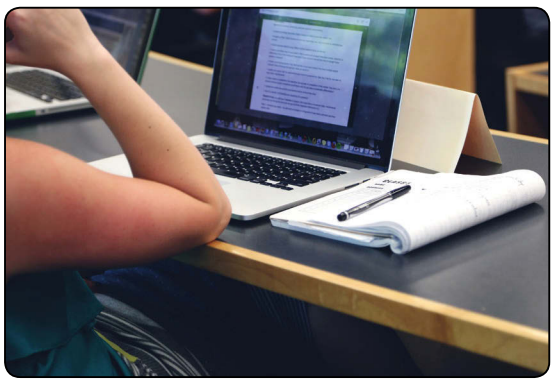
România este unul dintre cei mai mari producători de rapiță din Uniunea Europeană, situându-se pe locul 4, în 2021. Conform Institutului Național de Statistică, cea mai mare parte a producției este exportată ca materie primă (semințe), doar o parte din cantitățile obținute fiind valorificate pe plan intern. Utilizarea uleiului de rapiță obținut local în producerea de carburanți sustenabili pentru aviație contribuie la extinderea lanțului valoric al rapiței în România. ■

Eurostat: În 2021, 41% din populația UE între 25 și 34 de ani avea studii superioare complete; în România, ponderea era de 23%

Anul trecut, 41% din populaţia Uniunii Europene cu vârsta între 25 şi 34 de ani avea studii superioare complete, România fiind pe ultimul loc la nivelul de educaţie terţiară, arată datele publicate de Oficiul European pentru Statistică (Eurostat). În condiţiile în care statele membre ale UE şi-au stabilit ca obiectiv creşterea la 45% a procentajului populaţiei UE cu vârsta între 25 şi 34 de ani cu studii superioare complete până în 2030, cele mai scăzute ponderi ale populaţiei care deţine diplome în învăţământul terţiar se înregistrează în România (23%), Italia (28%) şi Ungaria (33%).

Aproape jumătate din statele membre ale UE au îndeplinit deja obiectivul pentru acest indicator: Luxemburg, Irlanda, Cipru, Lituania, Ţările de Jos, Belgia, Franţa, Suedia, Danemarca, Spania, Slovenia, Portugalia şi Letonia.

Există o diferenţiere clară pe genuri în rândul celor cu educaţie terţiară: un procentaj mai ridicat de femei (47%) cu vârsta între 25 şi 34 de ani avea studii superioare complete, comparativ cu bărbaţii (36%). Deşi ponderea bărbaţilor cu educaţie terţiară a crescut în ultimii zece ani, ritmul de creştere a fost mai lent decât în cazul femeilor. Ca rezultat, disparitatea între femei şi bărbaţi a crescut în timp.



Analizând diferenţele dintre grupele de vârstă privind nivelul de educaţie în 2021, există un decalaj clar: 37% din populaţia UE cu vârsta între 25 şi 54 de ani avea studii superioare complete, faţă de 22% în cazul celor cu vârsta între 55 şi 74 de ani. ■

Primul parc industrial din România cu terminal cargo aerian se construiește la Oradea

Primul parc industrial din România cu terminal cargo aerian se construiește la Oradea și va costa aproximativ 36 de milioane de euro, a anunţat, printr-un comunicat, dezvoltatorul proiectului. Astfel, potrivit CTP, calea de rulare care leagă parcul de pista de aterizare a fost deja realizată în timp-record, de zece zile, iar suprafaţa totală a proiectului va depăşi 60 000 mp. În prezent, se lucrează la platforma de garare a avioanelor, cu o suprafaţă de peste 20 000 mp, şi la primele spaţii industriale şi logistice, inclusiv cu destinaţie cargo, două clădiri cu o suprafaţă totală de circa 25 000 mp, care vor fi operaţionale până la finalul anului. *CTPark Oradea Cargo Terminal* este amplasat în imediata apropiere a Aeroportului Oradea şi a parcului industrial *Eurobusiness II*. Dezvoltat pe un teren cu o suprafaţă de 14,4 hectare, noul parc industrial beneficiază de conexiune directă cu Aeroportul Oradea. ■

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