



UNIVERS INGINERESC

BILUNAR DE OPINIE ȘI INFORMARE Director fondator: Mihai Mihăiță Anul XXXIII Nr. 9 (751) 1 – 15 mai 2022

„Școala cea mai bună e aceea în care înveți, înainte de toate, a învăța.” (Seneca)

Economia la răscruce

Simultan cu informațiile oficiale, în special statistice, referitoare la evoluția economiei noastre naționale, s-au multiplicat analizele și comentariile pe această temă. Cum era și este firesc, există, în acest context, o diversificare și chiar o confruntare a punctelor de vedere exprimate de „combatanți”. În același timp, nu este dificil de constatat că s-au conturat și unele **zone de consens** nu numai asupra anumitor detalii, ci în legătură cu aceste subiecte majore, în ansamblul lor. De aici, importanța demersurilor îndreptate spre identificarea unor asemenea zone consensuale în vederea fundamentării deciziilor, așa cum am mai relevat, la toate nivelurile și în toate domeniile. Firește, nu este posibil ca în spațiul unui singur comentariu să se facă măcar inventarul respectivului interval și, de aceea, propunem cititorilor să ne concentrăm atenția asupra **procesului inflaționist**.

O primă grupă de elemente consensuale privește principalele șocuri la care este supusă economia, mai cu seamă cele de origine externă. Exemplele – devenite, de pe acum, clasice – se referă la prețurile tuturor tipurilor de **resurse energetice** și, ca o consecință, majorarea considerabilă a celor realizate de ramurile industriale. Ca un tăvălug, acest curs se răsfrânge, conform principiului vaselor comunicante, asupra întregii economii, dar, mai dureros pentru populație, asupra bunurilor alimentare, în special a celor provenite

Jurnal de bord

din import. Reziliența cererii își spune – și în această privință – cuvântul hotărâtor.

A doua grupă a punctelor de vedere care întrunesc un consens remarcabil vizează locul și **rolul anticipărilor inflaționiste**, îndeosebi pe termen scurt. La prima vedere, se poate spune că, în acest caz, avem de-a face cu un element de natură pur subiectivă, cu o anumită percepție în legătură cu procese și fenomene de natură obiectivă. Or, așa cum s-a dovedit de-a lungul timpurilor, așteptările inflaționiste sunt determinate preponderent, iar în anumite conjuncturi, exclusiv, de extrapolarea tendințelor perfect identificabile în realitățile economico-sociale, probate pe deplin. Tocmai de aceea se cer luate în seamă cu toată seriozitatea.



În sfârșit, dar nu în ultimul rând, există o zonă de consens și în ceea ce

privește **mixul de politici monetare și fiscale** care se cere completat cu implicarea mai consistentă a sistemului bancar în vederea susținerii economiei reale. În acest mod, se pot asigura premisele menținerii cererii agregate pe actuala poziție excedentară, respectiv la un nivel relativ scăzut, concomitent cu accelerarea dinamicii venitului disponibil real. În această ordine de idei se relevă și importanța deosebită a transferurilor sociale, cel puțin pe termen scurt.

Analizele la care ne referim conțin nu numai nuanțări notabile, ci și evaluări diferite, contradictorii și, nu rareori, opuse. Zona cea mai sensibilă o constituie identificarea, interpretarea și propunerea de **soluții** în vederea atenuării șocurilor adverse, tot pe partea ofertei. În majoritatea cazurilor, nu sunt subapreciate riscurile și incertitudinile provocate de factori exogeni, însă, în pofida amintitelor poziții divergente, în cele din urmă, se face apel la **mai buna folosire a resurselor interne**, în special pentru contracararea creșterii prețurilor prin bunurile și serviciile importate. Mai ales în agricultură și în industria alimentară, este posibil – așa cum o atestă numeroase studii de specialitate – să se obțină rezultate net superioare, adică o ofertă mai bogată, mai diversă, cu un nivel relativ mai redus al costurilor, comparativ cu produsele similare din import. De altfel, aceasta s-ar cuveni să fie o orientare generală la nivel de firme, de entități administrativ-teritoriale și la scară națională. O serie de rezultate pozitive din aproape toate ramurile economiei confirmă că este nu numai necesar, ci și posibil să se acționeze în acest mod. Totul depinde de voință, competență și responsabilitate. (T.B.)



România va avea o strategie a resurselor minerale neenergetice adaptată la noua realitate economică

Ministrul Economiei, Florin Spătaru, a afirmat că România va avea o strategie a resurselor minerale neenergetice adaptată la noua realitate economică. „România trebuie să se repositioneze pe harta resurselor minerale și să devină pol de competitivitate prin aceste resurse”, a declarat ministrul. Potrivit unui comunicat al Ministerului Economiei, instituția a găzduit o primă întâlnire de lucru care i-a adus la aceeași masă pe toți cei care pot contribui la actualizarea *Strategiei pentru Resurse Minerale Neenergetice 2035*. La întâlnire au participat, alături de Florin Spătaru, secretarul de stat Mihai-Ion Macaveiu și reprezentanți ai Direcției Resurse Minerale, precum și membri ai Academiei Române, Agenției Naționale pentru Resurse Minerale, Facultății de Geologie și Geofizică, PATROMIN, PATROMAT, CEPROMIN Deva, Remin S.A. Baia Mare, Conversmin, Salrom, Societății Naționale a Apelor Minerale, APEMIN S.A., CNCAF Minvest Deva.

Principiile care vor sta la baza alcătuirii acestei strategii sunt interesul economic al României și dezvoltarea unui lanț valoric în industria minieră. „Este deosebit de important să avem liniile directoare bine stabilite, actualizate la nevoile pieței și, în același timp, la nevoile materiilor critice care devin indispensabile în industriile din ziua de astăzi. Prioritățile stabilite la momentul scrierii documentului nu mai corespund situației actuale, când mai multe crize se suprapun, iar poziția geopolitică a României are o contribuție esențială în procesele de negocieri viitoare la masa decizională europeană”, a precizat ministrul.

Reprezentanții ministerului de resort subliniază că industria minieră este o industrie globală și trebuie abordată în consecință. Cererea de produse miniere pentru sectorul neenergetic este în creștere atât la nivelul UE, cât și pe plan mondial. Competitivitatea industriei nu se poate asigura fără o abordare integrată a politicilor industriale cu o politică de asigurare a resurselor minerale solide. „De îndată ce strategia va fi finalizată și obiectivele vor fi stabilite, România va putea deveni un hub de dezvoltare în domeniul materiilor minerale neenergetice, dar și în domeniul materiilor prime rare. Concomitent, Ministerul Economiei a repornit Programul Geologic Național, prin care vor fi identificate resursele minerale neenergetice disponibile în toate zonele țării, astfel fiind stabilite domeniile competitive din fiecare regiune”, precizează Ministerul Economiei.

În curs de elaborare, legislația care va permite instalarea de turbine eoliene în Marea Neagră

Ministerul Energiei lucrează în prezent la legislația care va permite instalarea de turbine eoliene pe mare (*offshore*), ținta fiind ca România să fie pionier în acest sector în Marea Neagră, a declarat secretarul de stat George Niculescu, în cadrul unei conferințe organizate de Asociația Centrul Român al Energiei, în parteneriat cu Ambasada României în Danemarca. „Pentru sectorul energetic, avem din Planul Național de Redresare și Reziliență peste 1,5 miliarde de euro.



Pe 31 martie am lansat call-ul pentru proiecte în valoare de 460 de milioane de euro. Investitorii pot depune până la 31 mai proiecte pentru a cere finanțare. Vrem să finanțăm peste 950 de MW de energie regenerabilă:

450 de MW în eolian și 400 de MW în panouri fotovoltaice”, a arătat George Niculescu.

În momentul de față este în lucru legislația aferentă sectorului eolian *offshore*, unde România are un potențial uriaș. „Am început acest proces la finele anului trecut. Draftul de lege care este în Parlament din 2019 nu mai este fezabil, așa că am decis să lucrăm cu Banca Mondială, în calitate de consultant, pentru a avea un cadru legislativ stabil și predictibil pentru investiții în sectorul eolian *offshore* din Marea Neagră. Avem studii care arată că potențialul este mare; de altfel, Dobrogea, cunoscută pentru potențialul său eolian, a atras cea mai mare parte din proiectele eoliene din primul val. Deci este natural să continuăm și ne dorim să fim prima țară care implementează proiecte *offshore wind* în Marea Neagră”, a completat secretarul de stat.

Importante momente aniversare tehnico-economice în 2022 (V)

Continuăm prezentarea unor momente importante din istoria științei și tehnicii românești și nu numai, marcate, în acest an, prin aniversări „rotunde”. Astfel, în 2022 se împlinesc:

100 de ani de la:

- Constituirea, la Paris, a *Uniunii Internaționale a Căilor Ferate*, la care România a fost membru fondator;

- Începerea construirii, la București, a Uzinelor *N. Malaxa*, pentru repararea materialului rulant, potrivit planurilor întocmite de arhitectul Horia Creangă (1892 – 1943), care, prin această lucrare, a pus bazele unei arhitecturi industriale românești.

95 de ani de la:

- Prima statistică completă a inventarului agricol din România, care indica

existența a 3257 tractoare, 12 779 mașini de treierat, 42 428 semănători 1 684 439 pluguri, 1 098 902 grape, 55 470 mașini de recoltat, 1 660 787 care și căruțe;

- Introducerea în cercetările geofizice, de către Institutul Geologic, a metodei de prospecțiune magnetometrică cu variometru vertical, cu ajutorul căruia s-au executat primele prospecțiuni pentru minereuri de fier la Altin Tepe (jud. Tulcea), Ocna de Fier – Dognecea – Oravița (jud. Caraș-Severin), Moneasa (jud. Arad), Vașcău (jud. Bihor) etc.;

- Înființarea, la Timișoara, de către inginerul Plautius Andronescu (1893 – 1975), în cadrul *Școlii Politehnice*, a primului laborator de tehnică a tensiunilor înalte din țara noastră;

- Înființarea *Institutului de Cercetări Agronomice al României* (ICAR), sub con-

ducerea lui Gheorghe Ionescu-Șișești. Organizat cu secțiuni și laboratoare la centru și cu stațiuni experimentale în diferite zone ale țării, institutul, dotat cu o suprafață de 4151 ha, a început să funcționeze în 1928;

- Darea în exploatare a centralei telefonice automate *Dacia* din București, având 3000 de numere de abonați, care a marcat începutul automatizării telefoniei în țara noastră. Construcția centralei a fost realizată sub îndrumarea inginerului Matei Marinescu (1903 – 1983). Centrale automate mai mici, cu câteva sute de numere, fuseseră instalate începând din anul 1920 și la Arad, Brăila, Craiova și Timișoara;

- Publicarea, de către inginerul Constantin I. Budeanu, a lucrării *Puissances réactives et fictives*, în care introduce pentru prima dată termenul de „putere deformantă”,

dându-i definiția și metodele de calcul, prin aceasta aducând o importantă contribuție pe plan mondial în electrotehnică;

- Realizarea primei fotografii aeriene a orașului București, urmată de alte două, în 1943 și în 1953, pe baza cărora s-au obținut planuri la scara 1:5000;

- Începerea apariției (în intervalul 1927 – 1938), în cadrul *Școlii Politehnice* din București, a primelor manuale în limba română privind tehnica textilă, care au contribuit la pregătirea specialiștilor români în această ramură a industriei ușoare: *Materia primă textilă* (1927); *Filatura* (1927); *Țesătoria, albitoria, vopsitoria și filatura bumbacului* (1928); *Analize și încercări textile* (1936), *Albitoria și mercerizarea bumbacului* (1937), *Chimia textilă* (1937); *Economia textilă* (1938) etc.

Tunelul Meseș, cu un pas mai aproape de construcție

Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere (CNAIR) a transmis Agenției Naționale pentru Achiziții Publice (ANAP), pentru validare, documentația pentru etapa a 2-a a licitației Tronsonului Poarta Sălajului



– Zalău – Nușfalău, care include și Tunelul Meseș (*Autostrada Transilvania*), a anunțat, pe Facebook, ministrul Transporturilor, Sorin Grindeanu. „Cel mai lung tunel din România este cu un pas mai aproape de construcție! CNAIR a transmis la ANAP pentru validare documentația pentru etapa a 2-a a licitației Tronsonului Poarta Sălajului – Zalău – Nușfalău, care include și

Tunelul Meseș – Autostrada Transilvania”, a scris Sorin Grindeanu.

Ministrul Transporturilor a menționat că prima etapă a licitației pentru acest lot a fost lansată, în luna aprilie 2020, la un preț estimat de 4,5 miliarde de lei, fără TVA.

„Cel mai dificil lot al autostrăzii Transilvania are o lungime de 41 de km din care 2,9 km reprezintă tunelul Meseș, cu un cost estimat de aproximativ 1 miliard de lei (fără TVA). Tunelul (forat) va avea două galerii și două benzi de circulație pe fiecare sens. Pe acest lot urmează să mai fie construite 65 de viaducte, poduri și pasaje, cu o lungime totală de 13 km. Contractul, finanțat prin POT 2021 – 2027, prevede 12 luni pentru proiectare și 36 de luni pentru execuția lucrărilor”, a precizat ministrul.

CNSP: Producția de energie hidroelectrică, eoliană și fotovoltaică, estimată la aproape 2,3 milioane tep în 2022

Producția de energie hidroelectrică, eoliană și fotovoltaică în acest an este estimată la 2,295 milioane tone echivalent petrol (tep), în creștere cu 3,6% comparativ cu 2021, conform prognozelor *Comisiei Naționale de Strategie și Prognoză* (CNSP). În 2023, producția de energie din aceste surse ar urma să se majoreze cu 3,9%, la 2,385 milioane tep, în 2024 cu 4,1%, la 2,485 milioane tep și în 2025 cu 4,4%, la 2,590 milioane tep.



În ceea ce privește producția de energie nucleară, aceasta este estimată în 2022 la 2,870 milioane tep, în creștere cu 1% comparativ cu 2020, urmând să rămână constantă în următorii trei ani.

CNSP estimează că România va importa în 2022 o cantitate de energie electrică de 400 000 tep, în scădere cu 43% față de anul anterior. În 2023 importul de energie electrică va fi de 500 000 tep (+25,1% față de 2022), în 2024 de 600 000 tep (+20,1%) și în 2025 de 700 000 tep (+16,7%).

Obținerea titlului EUR ING

Acest titlu este acordat de *Federația Europeană a Asociațiilor Naționale de Ingineri* (FEANI), cu sediul la Bruxelles, și oferă o garanție, în spațiul european, a competențelor profesionale ale celui care-l deține.

Comisia Europeană a recomandat țărilor membre ale *Uniunii Europene* ca deținătorul titlului EUR ING să nu mai efectueze stagiul de adaptare sau să fie supus unor probe de aptitudini, atunci când lucrează în altă țară decât cea de origine.

Candidatura la acest titlu este o opțiune individuală.

Candidatul la titlul EUR ING trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- Să fie membru al asociației Membru Național al FEANI (membru al AGIR);
- Să fie absolvent al unei facultăți acreditate de FEANI (indiferent de anul absolvirii);
- Să aibă minimum doi ani de activitate inginerescă.

Dosarul trebuie completat cu:

- Formularul de candidatură la acest titlu, în original, însoțit de o fotografie <http://www.agir.ro/titlueuring.php>. **Atenție:** secțiunea 4 a formularului; formularul de aici trebuie datat și semnat pe fiecare pagină;



- Curriculum Vitae* în limba formularului, semnat pe fiecare pagină;
- copii ale diplomelor de bacalaureat și studii superioare tehnice;
- adeverința(e) din care să rezulte activitatea inginerescă depusă (cel puțin doi ani) tradusă(e) în limba formularului.

Acestea se transmit *Asociației Generale a Inginerilor din România*, pentru aprobarea de către *Comitetul Național de Monitorizare*.

La aceste documente se atașează copia documentului de plată a taxei. Taxa este de 300 de euro și se plătește o singură dată, la depunerea dosarului.

După aprobare, documentele sunt transmise *Comitetului European de Monitorizare al FEANI* (Bruxelles).

Plata taxei se poate efectua astfel:

- Online, pe site-ul AGIR, www.agir.ro, accesând contul de membru;
- CONT AGIR Lei: RO35 BTRL 0410 1205 W359 08XX, Banca Transilvania, Ag. Piața Amzei;
- CONT AGIR Euro: RO95 BTRL EUR CRT00W3590801, Banca Transilvania, Ag. Piața Amzei;
- La sediul AGIR, Calea Victoriei nr. 118, sector 1, București.

Cu specificația „Taxa EurIng”.

Acord de colaborare RADIOCOM – UPB pentru creșterea nivelului de formare a inginerilor în domenii precum comunicații, broadcasting și televiziune

Societatea Națională de Radio-comunicații (RADIOCOM) și Universitatea Politehnică din București (UPB) au semnat, la 5 mai 2022, un acord de colaborare prin care își propun să crească nivelul de formare a inginerilor în domenii precum comunicații, broadcasting și televiziune, precum și să dezvolte proiecte de cercetare cu aplicare în mass media. „Parteneriatul reprezintă o nouă oportunitate pentru studenții și absolvenții universității care doresc să lucreze în domenii precum televiziune, radio sau transmisii de date”, se menționează într-un comunicat al instituției de învățământ superior.

Acordul stabilește un cadru de colaborare amplu, prin care cele două instituții urmăresc – alături de creșterea relevanței

formării și îmbunătățirea tranziției către piața muncii în domeniile menționate – și proiecte de cercetare și transfer tehnologic către industrie. Acordul menționează și dezideratul de a atrage surse de finanțare pentru dezvoltarea de laboratoare sau a programelor educaționale.

Acordul reglementează, totodată, crearea unui spațiu de socializare, networking și recreere în care studenții vor putea să interacționeze cu specialiști în domeniu, dar și să beneficieze de diferite programe de mentorat, prezentări de companii sau proiecte în domeniul comunicațiilor electronice, serviciilor de broadcasting și televiziunii digitale, dar și a unor arii conexe, precum *SmartCity*, digitalizare, securitate cibernetică, tehnologie autonomă, robotică, automatizări și senzorială.

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.

AGIR se implică în concursurile școlare din aria curriculară „Tehnologii“

„Concursurile școlare au ca obiectiv general promovarea ideilor de competiție și performanță a studiului la disciplinele prevăzute în curriculumul școlar și se adresează elevilor cu aptitudini, înclinații și interese deosebite pentru domeniile și disciplinele studiate“.

(Din Regulamentul general al olimpiadelor școlare)

Din categoria concursurilor școlare fac parte și Olimpiadele la modulele din aria curriculară „Tehnologii“; acestea sunt organizate de Ministerul Educației pe niveluri și pe domenii de pregătire, atât pentru elevii de gimnaziu, cât și pentru elevii din ciclul superior al liceului.

Dincolo de verificarea nivelului la care au fost acumulate cunoștințele și au fost formate competențele prevăzute în curriculum-ul școlar, competiția școlară pe care o presupune desfășurarea Olimpiadelor la modulele din aria curriculară „Tehnologii“ constituie o oportunitate oferită elevilor de a-și evalua nivelul unor competențe transversale, deosebit de utile integrării ca absolvenți de gimnaziu, respectiv de liceu, și ca persoane active pe piața muncii și în comunitate.

În perioada 18 – 22 aprilie 2022, la Craiova, s-a desfășurat etapa națională a Olimpiadei de Educație Tehnologică și Aplicații Practice, la care participă elevi de gimnaziu (clasele a V-a – a VIII-a). Olimpiada a fost un eveniment mult așteptat, date fiind condițiile din ultimii doi ani școlari, când, din cauza pandemiei, nu a fost organizată nicio etapă a acestui concurs.

Echipa de organizare, coordonată de prof. Carmen Florentina Marcu – inspector școlar Învățământ Profesional și Tehnic în

cadru Inspectoratului Școlar Județean Dolj, s-a străduit să asigure cele mai bune condiții participanților, elevi și profesori din toate județele țării: spațiile de cazare și masă au fost pregătite din timp, respectând cu strictețe condițiile de securitate sanitară impuse de contextul pandemic; de asemenea, spațiile pentru desfășurarea probelor de concurs au fost atent organizate pentru a oferi elevilor un mediu propice punerii în valoare a potențialului individual. De altfel, ospitalitatea gazdelor și disponibilitatea pentru rezolvarea operativă a problemelor inerente derulării unui astfel de eveniment au fost apreciate la superlativ.

Deschiderea festivă a fost organizată la Liceul Energetic din Craiova. Într-o atmosferă entuziastă, participanților le-a fost prezentat programul Olimpiadei și orașul gazdă. Imaginile unor obiective importante din Craiova și fondul sonor asigurat de cântecul lui Tudor Gheorghe, „Muică, suntem neam de piatră!“, au alcătuit o primă impresie despre Oltenia, iar în zilele următoare aceasta s-a consolidat, străbătând „la pas“ orașul și vizitând obiective de interes.

La festivitatea de deschidere, președintele Sucursalei AGIR Dolj, Gheorghe Manolea – un neobosit promotor al valorilor din Oltenia, i-a captivat pe participanți cu legenda Craiului Iov, legendă care explică numele orașului nostru, Craiova. Spre încântarea elevilor, tinerii participanți la Olimpiadă au fost comparați cu legendara Craiovița, frumoasa și înțeleapta fiică a Craiului Iov.

Dincolo de emoțiile inerente probelor de concurs – o probă teoretică și una practic-aplicativă – elevii s-au bucurat de atenția gazdelor, de atmosfera plăcută creată de organizatori, au socializat și au legat prietenii,

care, poate, vor dura în timp și s-au simțit valorizați printr-o activitate organizată la nivel național cu cei mai buni dintre elevii de gimnaziu din fiecare județ.

AGIR – Sucursala Dolj s-a implicat în desfășurarea etapei naționale a Olimpiadei de Educație Tehnologică și Aplicații Practice din perspectiva unei asociații care stimulează consecvent aplicabilitatea practică a cunoștințelor teoretice în domeniul tehnicii și tehnologiei. Interesul pentru componenta practică a educației tehnologice a fost și motivul pentru care AGIR – Sucursala Dolj a premiat șase elevi pentru cele mai bune lucrări aplicative. Între lucrările aplicative premiate se numără: „Macheta unui sistem energetic“, „Macheta unui cartier“, „Felicitare pentru Sărbători“ și „Șorț de bucătărie“. Obiectele oferite ca premii reprezintă, dincolo de utilitatea lor imediată, un factor motivant pentru continuarea pregătirii în acest domeniu și păstrarea interesului pentru rezolvarea tehnică a problemelor cotidiene. De altfel, acest obiectiv a fost vizat și de un alt partener de marcă în organizarea Olimpiadei, și anume Asociația pentru Sprijinul Educației în Inginerie în care activează și cadre didactice de la Facultatea de Inginerie Electrică din Craiova și care a sponsorizat evenimentul.



Premiile speciale au confirmat aptitudinile elevilor pentru o carieră în domeniul tehnologiilor aplicative și reprezintă o recunoaștere a calității pregătirii dovedite de elevi și a competențelor practice ale acestora. Pe lângă obiectele oferite ca premii, elevii au primit o Diplomă prin care AGIR – Sucursala Dolj marchează împlinirea a 120 de ani de la nașterea, la 27 ianuarie 1902, în comuna Cornu, județul Dolj, a lui Ilie Murgulescu – chimist, membru titular al Academiei Române. Elevii au aflat, astfel, că savantul a urmat, la îndemnul învățătorului său din școala primară, cursurile gimnaziale la Colegiul Național Frații Buzești și la Colegiul Național Carol I, instituții de învățământ de prestigiu din orașul-gazdă.

Experiența câștigată de toți participanții la acest concurs, inclusiv pentru aceia care nu au câștigat „premiul cel mare“, constituie valoare adăugată la formarea lor profesională: organizarea timpului, gestionarea efortului pentru pregătire, comportarea în mediul competițional – sunt elemente motivaționale deosebit de puternice pentru aprofundarea unui anumit domeniu și perfecționarea profesională.

Ing. dipl. Doinița Bălășoiu
Sucursala AGIR Dolj

Noi pași pentru crearea unui campus multiuniversitar european, în scopul dezvoltării orașelor mici și mijlocii și a mediului rural din jurul lor

E³UDRES² – Engaged and Entrepreneurial European University as Driver for European Smart and Sustainable Regions (Universitatea antreprenorială europeană promotor pentru regiunile inteligente și sustenabile), proiectul european din care face parte și Universitatea Politehnică Timișoara (UPT), ce reunește instituții de învățământ superior din șase țări, a realizat, în primii doi ani de la înființare, performanțe impresionante, iar ca urmare numeroase alte universități au solicitat să se alăture alianței, a anunțat UPT,



într-un comunicat. Consorțiul E³UDRES² vizează să creeze un campus multiuniversitar european, ca sursă de inovații inteligente și durabile pentru orașele mici sau mijlocii și pentru zonele rurale din jurul acestora. În cadrul acestui Campus European se urmărește furnizarea de diplome europene comune (Joint European Degrees), prin utilizarea conceptului de micro-credențiale și a expertizei specifice fiecărui partener.

Datorită orientării specifice, E³UDRES² s-a impus ca o alianță-model pentru alte instituții academice europene. Consorțiul reunește șase universități, în principal de științe aplicate (St. Pölten University of Applied Sciences – Austria, Instituto Politécnico de Setúbal – Portugalia, Universitatea Politehnică Timișoara – România, Szent Istvan University Gödöllő – Ungaria, UC Leuven Limburg – Belgia, Vidzeme University of Applied Sciences – Letonia), la care recent s-au alăturat alte două universități (Saxion University of Applied Sciences – Olanda și Fulda University of Applied Sciences – Germania), reprezentând 92 500 de studenți, 10 300 de angajați și 64 de facultăți.

„Demn de menționat este faptul că niciuna dintre instituții nu este situată în capitala țării respective, pentru a aborda decalajul de inovare dintre zonele metropolitane și toate celelalte părți ale Europei (unde locuiește încă majoritatea populației)“, subliniază UPT, în comunicat.

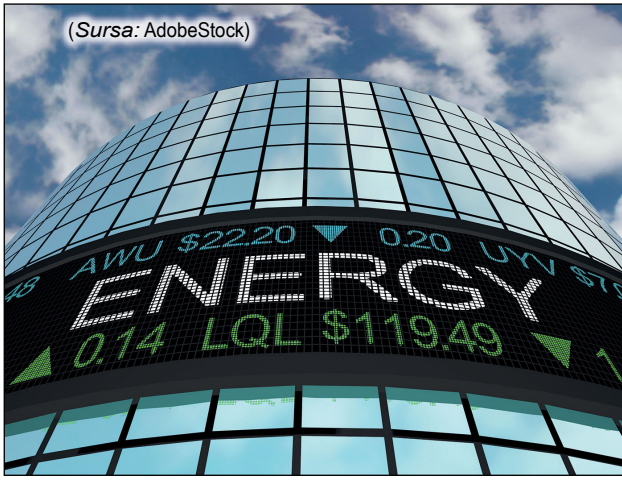
E³UDRES² promovează dezvoltarea orașelor mici și mijlocii și a mediului rural din jurul acestora, transformându-le în regiuni inteligente și durabile, conturând și contribuind la crearea unui viitor prosper, cu o mai bună calitate a vieții pentru o societate europeană în plin progres.

Alianța E³UDRES² promovează mobilitatea (atât fizică, cât și virtuală) studenților de la toate nivelurile, precum și a personalului academic și non-academic/administrativ, permițând studenților și personalului să dobândească competențe interculturale (inclusiv lingvistice) și să își lărgască perspectiva de la viziunea regională la cea europeană.

Proiectul încurajează și susține talentele pentru a-și transforma ideile în afaceri, care sunt ancorate la nivel regional, dar conectate la nivel internațional. De asemenea, va crește atractivitatea orașelor mici și mijlocii, precum și a regiunilor lor rurale pentru inovatori experimentați și companii care doresc să interacționeze cu ecosistemele regionale, recunoscând potențialul regiunilor inteligente și durabile în contextul provocărilor globale complexe.

„Până în prezent, au fost deja formulate o serie de propuneri și soluții de dezvoltare regională inteligentă, de către echipe mixte de studenți și cadre didactice din universitățile partenere, în cadrul iLiving Labs și al evenimentelor de tip Hackathon, unde instituțiile și companiile locale au oferit provocări din viața reală, cu scopul de a obține soluții creative dezvoltate de comunitatea E³UDRES². Accentul puternic pus pe regiunile respective („regiuni inteligente“) și durabilitate este ceea ce diferențiază E³UDRES² de alte alianțe de Universități Europene“, menționează UPT.

Comunitatea E³UDRES² și-a intensificat eforturile, în ultimele luni, pentru a consolida și întări în continuare coeziunea și cooperarea partenerilor deja existenți în diverse domenii. Modul în care s-a realizat acest lucru s-a bazat, în principal, pe proiecte și evenimente comune, dintre care unele au folosit metode de învățare și predare complet noi, interactive, bazate pe conceptul de co-creare, de cunoaștere și rezolvare de probleme practice prin metode inovative.



(Sursa: AdobeStock)

Impactul ecologic și social al actualei etape a progresului științifico-tehnic

Informațiile tot mai numeroase din sferele decizionale – locale, naționale, europene și mondiale – relevă, în ultimul timp, accentul deosebit pus pe modalitățile de contracarare a schimbărilor climatice, de promovare, pe multiple planuri, a conceptului de dezvoltare durabilă. De la identificarea unor tendințe până la stabilirea de obiective concrete, măsurile adoptate urmăresc, așa cum rezultă și din articolele publicate în paginile de față, preocupări de larg interes, inclusiv pentru comunitatea inginerescă din țara noastră. Rezultă limpede că dispunem de un important potențial capabil să transforme în realitate posibilitatea creării unui cadru de viață bazat pe principii ecologice.



CE: Noi propuneri prin care produsele sustenabile să devină normă și să se sporească independența Europei din punctul de vedere al resurselor

Comisia Europeană (CE) a prezentat recent un pachet de propuneri din cadrul Pactului verde european care au scopul de a asigura faptul că produsele sustenabile devin normă în UE, că sunt stimulate modelele de afaceri circulare, iar consumatorii sunt capacitați în cadrul tranziției verzi, informează un comunicat al Executivului comunitar. Astfel, CE propune noi norme prin care aproape toate bunurile fizice de pe piața UE să devină mai ecologice, circulare și eficiente din punct de vedere energetic pe parcursul întregului lor ciclu de viață, de la faza de proiectare până la utilizarea zilnică, schimbarea destinației și sfârșitul ciclului de viață.

Comisia a mai prezentat și o nouă strategie prin care textilele să devină mai durabile, reparabile, reutilizabile și reciclabile, să se combată moda de consum, deșeurile de textile și distrugerea textilelor nevândute și să se asigure faptul că producția lor se desfășoară cu respectarea deplină a drepturilor sociale.

O a treia propunere urmărește să stimuleze piața internă pentru produsele pentru construcții și să asigure adecvarea cadrului de reglementare existent pentru a se putea concretiza obiectivele în materie de sustenabilitate și climă în ceea ce privește mediul construit.

De asemenea, pachetul include o propunere privind noi norme pentru capacitatea consumatorilor în cadrul tranziției verzi, astfel încât consumatorii să fie mai bine informați cu privire la durabilitatea din punctul de vedere al mediului a produselor și să fie protejați mai bine împotriva dezinformării ecologice.

Prin noile propuneri, CE a prezentat instrumentele necesare pentru trecerea la o economie cu adevărat circulară în UE: o economie decuplată de dependența de energie și de resurse, mai rezilientă la șocurile externe, care respectă natura și sănătatea oamenilor. Propunerile se bazează pe succesul normelor existente ale UE în materie de proiectare ecologică, care au dus la reduceri remarcabile ale consumului de energie al UE și la economii semnificative pentru consumatori. Numai în 2021, cerințele existente în materie de proiectare ecologică le-au permis consumatorilor să economisească, în total, 120 de miliarde euro. Normele au dus, de asemenea, la o scădere cu 10% a consumului anual de energie al produselor care intră în domeniul lor de aplicare. Până în 2030, noul cadru va putea duce la economii de energie primară de 132 Mtep, ceea ce corespunde unei cantități de gaze naturale de aproximativ 150 de miliarde de metri cubi, cantitate aproape echivalentă cu importul UE de gaze rusești.

Asigurarea faptului că produsele sustenabile devin normă

Propunerea de regulament privind proiectarea ecologică pentru produsele sustenabile abordează proiectarea produselor, care determină până la 80% din impactul asupra mediului al unui produs, pe durata ciclului de viață a acestuia. Propunerea stabilește noi cerințe care să asigure faptul că produsele sunt mai sustenabile, fiabile, reutilizabile, modernizabile, reparabile, mai ușor de întreținut, de recondiționat și de reciclat, precum și eficiente din punct de vedere energetic și din punctul de vedere al utilizării resurselor. În plus, cerințele privind

informațiile specifice produselor vor asigura cunoașterea de către consumatori a impactului achizițiilor lor asupra mediului. Toate produsele reglementate vor avea pașaport digital ale produselor. Acest lucru va facilita repararea sau reciclarea produselor și va facilita urmărirea de-a lungul lanțului de aprovizionare a substanțelor care prezintă motive de îngrijorare. Se poate introduce, de asemenea, și etichetarea. Propunerea conține, de asemenea, măsuri menite să pună capăt practicii distrugerii bunurilor de consum nevândute, precum și să extindă achizițiile publice verzi și să ofere stimulente pentru produsele sustenabile.

Propunerea extinde cadrul existent privind proiectarea ecologică în două moduri: în primul rând, prin acoperirea unei



game cât mai largi de produse și, în al doilea rând, prin extinderea domeniului de aplicare a cerințelor pe care trebuie să le îndeplinească produsele. Stabilirea de criterii nu numai pentru eficiența energetică, ci și pentru circularitate și reducerea globală a amprente ecologice și climatice a produselor va duce la o mai mare independență energetică și din punctul de vedere al resurselor și la reducerea poluării. Propunerea va consolida piața unică, evitând situația în care legislația unui stat membru este divergentă de a altuia, și va crea oportunități economice pentru inovare și creare de locuri de muncă, în special în ceea ce privește refabricarea, întreținerea, reciclarea și repararea. Propunerea va stabili un cadru și un proces prin care Comisia, în strânsă cooperare cu toate părțile interesate, va stabili treptat cerințele pentru fiecare produs sau grup de produse.

Împreună cu această propunere, Comisia a adoptat, de asemenea, un Plan de lucru privind proiectarea ecologică și etichetarea energetică pentru perioada 2022 – 2024 pentru a acoperi noile produse cu impact energetic și a actualiza și a spori nivelul de ambiție pentru produsele care sunt deja reglementate, ca măsură tranzitorie până la intrarea în vigoare a noului regulament. Planul de lucru abordează, în special, produsele electronice de larg consum (telefoanele inteligente, tabletele, panourile solare), care reprezintă fluxul de deșeuri cu cea mai rapidă creștere.

Pentru a sprijini introducerea pe piața UE a unor produse sustenabile, au fost prezentate și inițiative sectoriale specifice. Strategia UE pentru textile sustenabile și circulare și revizuirea Regulamentului privind produsele pentru

construcții vor aborda două grupe de produse prioritare care au un impact semnificativ.

Textile sustenabile și circulare

Consumul european de textile are al patrulea cel mai mare impact asupra mediului și schimbărilor climatice, după alimente, locuințe și mobilitate. Acesta se situează, de asemenea, pe locul al treilea în ceea ce privește consumul de apă și utilizarea terenurilor și pe locul al cincilea din punctul de vedere al utilizării materiilor prime primare.

Strategia UE pentru textile sustenabile și circulare stabilește viziunea și acțiunile concrete pentru a asigura faptul că, până în 2030, produsele textile introduse pe piața UE au un ciclu de viață lung și sunt reciclabile, fabricate pe cât de mult posibil din fibre reciclate, nu conțin substanțe periculoase și sunt produse cu respectarea drepturilor sociale și a mediului. Consumatorii vor beneficia mai mult timp de textile de înaltă calitate, moda de consum ar trebui să nu mai fie la modă, iar serviciile de reutilizare și reparare profitabile din punct de vedere economic ar trebui să fie disponibile pe scară largă. Într-un sector al textilelor competitiv, rezilient și inovator, producătorii trebuie să își asume responsabilitatea pentru produsele lor de-a lungul lanțului valoric, inclusiv atunci când acestea devin deșeuri. În acest mod, ecosistemul textilelor circulare va prospera și va fi stimulată de capacități suficiente de reciclare inovatoare a fibrelor, în timp ce incinerarea și eliminarea prin depozitare a textilelor trebuie reduse la minimum.

Măsurile specifice prevăzute vor include cerințe de proiectare ecologică pentru textile, informații mai clare, un pașaport digital al produselor și o schemă obligatorie a UE de răspundere extinsă a producătorilor. Strategia prevede, de asemenea, măsuri de combatere a eliberării neintenționate de microplăstice din textile, de asigurare a fiabilității mențiunii „ecologic” și de stimulare a modelelor de afaceri circulare, inclusiv a serviciilor de reutilizare și reparare. Pentru a aborda moda de consum, strategia invită, de asemenea, întreprinderile să reducă numărul de colecții pe an, să își asume responsabilitatea și să ia măsuri pentru a-și reduce la minimum amprenta de carbon și de mediu și invită statele membre să adopte măsuri fiscale favorabile pentru sectorul reutilizării și reparațiilor. Comisia va promova această schimbare și prin activități de sensibilizare.

Strategia urmărește, de asemenea, să ofere sprijin ecosistemului textilelor și să îl însoțească pe tot parcursul procesului său de transformare. Prin urmare, Comisia a lansat crearea în comun a unui parcurs de tranziție pentru ecosistemul textilelor. Acesta este un instrument de colaborare esențial, al că-

rei scop este de a ajuta ecosistemul să se redreseze în urma efectelor negative ale pandemiei COVID-19, care a afectat operațiunile zilnice ale întreprinderilor în ultimii doi ani. De asemenea, va consolida capacitățile acestora de a rezista atât unei concurențe mondiale acerbe, cât și unor șocuri viitoare la adresa supraviețuirii lor pe termen lung. Toți actorii sunt încurajați să aibă un rol activ în procesul de creare în comun prin asumarea de angajamente privind circularitatea și modelele de afaceri circulare, acțiuni de consolidare a competitivității, digitalizării și rezilienței sustenabile, precum și prin identificarea investițiilor specifice necesare pentru dubla tranziție.

Produsele pentru construcții de mâine

Ecosistemul construcțiilor reprezintă aproape 10% din valoarea adăugată a UE și asigură locuri de muncă pentru aproximativ 25 de milioane de persoane, în peste 5 milioane de firme. 430 000 de întreprinderi din UE fac parte din industria produselor pentru construcții, acestea având, în total, o cifră de afaceri de 800 de miliarde euro. Acestea sunt, în principal, întreprinderi mici și mijlocii. Acestea reprezintă un atu economic și social esențial pentru comunitățile locale din regiunile și orașele europene.

Clădirile sunt responsabile de circa 50% din extracția și consumul de resurse și de peste 30% din totalul deșeurilor generate anual în UE. În plus, clădirile sunt responsabile de 40% din consumul de energie al UE și de 36% din emisiile de gaze cu efect de seră legate de energie.

Revizuirea Regulamentului privind produsele pentru construcții va consolida și va moderniza normele care sunt în vigoare din 2011. Prin această revizuire se va crea un cadru armonizat pentru evaluarea și comunicarea performanței de mediu și în ceea ce privește clima a produselor pentru construcții. Noile cerințe privind produsele vor asigura faptul că proiectarea și fabricarea produselor pentru construcții se bazează pe tehnologii de ultimă oră, pentru a le face mai durabile, reparabile, reciclabile și mai ușor de refabricat.

De asemenea, revizuirea regulamentului va facilita activitatea de creare de standarde europene comune a organismelor de standardizare. Împreună cu consolidarea capacităților de supraveghere a pieței și cu norme mai clare pentru operatorii economici de-a lungul lanțului de aprovizionare, revizuirea va contribui la eliminarea obstacolelor din calea liberei circulații pe piața internă. În fine, revizuirea regulamentului va oferi soluții digitale pentru reducerea sarcinilor administrative, în special pentru IMM-uri, inclusiv o bază de date privind produsele pentru construcții și un pașaport digital al produselor.

RAPORT: NECESARUL DE INVESTIȚII ÎN ENERGIE PÂNĂ ÎN 2030 ESTE DE 1300 MILIARDE DOLARI

Lumea trebuie să investească 1300 de miliarde de dolari în energie până în 2030, pentru a crește producția și infrastructura pentru toate tipurile de energie, de la regenerabile și până la petrol și gaze, în ideea de a evita o criză energetică, a apreciat banca americană JP Morgan în primul său raport cu privire la perspectivele pentru sectorul energetic. „Principala noastră concluzie este că în 2030 creșterea cererii de energie va depăși creșterea ofertei cu circa 20%, pe baza tendințelor actuale, stimulată în principal de economiile emergente și eforturile lor de a-și ridica cetățenii din sărăcie”, susțin analiștii JP Morgan, Marko Kolanovic și Christyan Malek. Investiții vor trebui să fie făcute în toate tipurile de energie, inclusiv petrol și gaze nucleare, regenerabile și nucleare, în condițiile în care numai cererea de petrol ar urma să crească cu aproximativ 10% până în 2030, iar cea de gaze cu 18%.

„Nu toate tipurile de energie sunt egale, și în cea mai mare parte a orizontului de prognoză, diferitele surse de energie nu sunt complet substituibile, de exemplu panourile fotovoltaice nu pot înlocui petrolul, de care este nevoie de exemplu în producția de petrochimice”, se arată în raport.

„Până când nu vor fi disponibile tehnologii sigure, curate și accesibile, lumea va fi nevoită să lucreze cu toate actualele surse de energie, atât fosile cât și non-fosile, precum și cu dezavantajele lor”, susțin analiștii de la JP Morgan.

București, Cluj-Napoca și Suceava, printre cele 100 de localități europene angajate în misiunea UE pentru orașe inteligente și neutre sub aspect ecologic

Comisia Europeană (CE) a desemnat cele 100 de localități europene care vor participa la misiunea UE pentru 100 de orașe inteligente și neutre din punctul de vedere al impactului asupra cliimei până în 2030, așa-numita misiune Orașe. Printre acestea se regăsesc și trei din România, respectiv București, Cluj-Napoca și Suceava. Cele 100 de orașe se află în toate cele 27 de state membre, iar alte 12 sunt în țări asociate sau cu potențial de a fi asociate la programul Orizont Europa, programul UE pentru cercetare și inovare (2021 – 2027). Potrivit unui comunicat al Executivului comunitar, zonele urbane găzduiesc 75% dintre cetățenii UE. Pe plan mondial, zonele urbane din Europa consumă peste 65% din energia mondială, generând peste 70% din emisiile de CO₂.

Misiunea Orașe va primi o finanțare în valoare de 360 milioane euro în cadrul programului Orizont Europa pentru perioada 2022 – 2023, pentru a demara căile de inovare către neutralitatea climatică până în 2030. Acțiunile de cercetare și inovare vor aborda mobilitatea curată, eficiența energetică și planificarea urbană eco-

logică și vor oferi posibilitatea de a elabora inițiative comune și de a intensifica colaborările în sinergie cu alte programe ale UE.

Beneficiile pentru orașe includ consiliere și asistență personalizate din partea unei platforme dedicate misiunii și gestionată de NetZeroCities, finanțare suplimentară și oportunități de finanțare, precum și posibilitatea de a se alătura unor acțiuni de inovare și unor proiecte-pilot de mare anvergură. Misiunea oferă, în plus, oportunități de colaborare, de schimb de cele mai bune practici între orașe și de sprijin pentru implicarea cetățenilor în misiune.

În etapa următoare, CE va invita cele 100 de orașe selectate să elaboreze contracte pentru orașe în domeniul cliimei, care vor include un plan general vizând neutralitatea climatică în toate sectoarele, cum ar fi energia, clădirile, gestionarea deșeurilor și transporturile, împreună cu planurile aferente de investiții. Acest proces va implica cetățenii, organizațiile de cercetare și sectorul privat. Angajamentele clare și vizibile asumate de orașe în cadrul contractelor pentru orașe în domeniul cliimei le vor permite să cola-

boreze cu UE, cu autoritățile naționale și regionale și, cel mai important, cu propriii cetățeni, pentru a îndeplini acest obiectiv.

În plus, având în vedere interesul covârșitor din partea a 377 de orașe de a se alătura misiunii, Comisia pune la dispoziție sprijin pentru orașele care nu au fost selectate, incluzând sprijin prin intermediul platformei misiunii și oportunități de finanțare în cadrul programului de lucru al misiunii Orașe a programului Orizont Europa.

Reamintim că orașele au fost invitate în noiembrie 2021 să își exprime interesul de a participa la misiune. Perioada de exprimare a interesului s-a încheiat la 31 ianuarie 2022. Într-o primă etapă, experți independenți au evaluat fiecare candidatură. Într-o a doua etapă, Comisia a aplicat criteriile suplimentare pentru a asigura un echilibru geografic și o diversitate de orașe în ceea ce privește dimensiunea, impactul și ideile inovatoare. În total, 377 de orașe și-au depus candidatura pentru a face parte din misiunea Orașe. Cele 100 de orașe din UE alese acum reprezintă 12% din populația UE.

Nouă din zece lideri globali susțin că programele ESG sunt esențiale pentru companii

Majoritatea liderilor de afaceri (92%) consideră că programele de sustenabilitate și de mediu, sociale și de guvernanță (ESG) sunt esențiale pentru succesul organizațiilor pe care le reprezintă, iar cel mai important beneficiu identificat în acest sens se referă la imaginea brandului (40%), reiese dintr-un studiu realizat de Oracle, în colaborare cu un consilier CIO și instructor pentru Harvard Professional Development. Astfel, conform cercetării No Planet B, aproape toți liderii de afaceri (91%) se confruntă cu obstacole majore în implementarea inițiativelor de sustenabilitate și ESG. În acest sens, printre cele mai mari provocări se află obținerea de măsurători despre ESG de la parteneri și terți (35%), lipsa de date (33%) și procesele manuale de raportare care necesită mult timp (32%).

Totodată, 96% dintre respondenți recunosc faptul că prejudecățile și emoțiile umane distrag adesea atenția de la obiectivul final, iar 89% cred că organizațiile care folosesc tehnologia pentru a ajuta la

dezvoltarea unor practici de afaceri durabile vor fi cele care vor avea succes pe termen lung. Mai mult, 93% din totalul celor chestionați ar avea încredere într-o aplicație software automatizată (bot) în locul unui om pentru a lua decizii sociale și de sustenabilitate. Aceștia sunt de părere că „botii” sunt mai buni la colectarea fără erori a diferitelor tipuri de date (43%), la luarea unor decizii raționale și nepărtinitoare (42%) și la precizarea rezultatelor viitoare pe baza indicatorilor/performanțelor anterioare (41%).

Pe de altă parte, liderii de afaceri au afirmat că oamenii sunt, în continuare, esențiali pentru succesul inițiativelor sociale și de sustenabilitate și cred că oamenii sunt mai buni la implementarea schimbărilor pe baza feedback-ului din partea părților interesate (48%), la educarea celorlalți cu privire la informațiile necesare pentru a lua decizii (46%) și la luarea de decizii strategice în funcție de context (42%).

Studiul evidențiază, totodată, că majoritatea covârșitoare a oamenilor

susțin că sustenabilitatea și factorii sociali sunt mai importanți ca niciodată (93%) și că societatea nu a făcut suficiente progrese (94%).

De asemenea, 45% dintre cei chestionați au declarat că întreprinderile pot aduce schimbări mai semnificative în ceea ce privește sustenabilitatea și factorii sociali decât indivizii sau guvernele singure, 78% că se simt frustrați și sătui de lipsa de progres a întreprinderilor până în prezent, iar 84% că întreprinderile ar face mai multe progrese în ceea ce privește sustenabilitatea și obiectivele sociale cu ajutorul Inteligenței Artificiale (AI), respectiv 61% că roboții vor reuși acolo unde oamenii au eșuat.

Rezultatele cercetării se bazează pe un sondaj realizat de Savanta, Inc. pe un eșantion de 11 005 persoane din 15 țări (SUA, Marea Britanie, Germania, Olanda, Franța, China, India, Australia, Japonia, Singapore, Africa de Sud, Emiratele Arabe Unite, Arabia Saudită, Brazilia și Mexic).

Noi evaluări ale efectelor seismice sunt disponibile în vederea unei mai bune pregătiri pentru cutremur în Europa

În secolul XX, în Europa, cutremurele au provocat peste 200 000 de decese și pierderi materiale în valoare de peste 250 de miliarde de dolari. Evaluările aprofundate ale hazardului și riscului seismic sunt esențiale pentru a reduce efectele catastrofale ale cutremurelor. Versiunea actualizată și recent publicată a *modelului de hazard seismic* și a *primului model de risc seismic pentru Europa* reprezintă baza pentru a stabili unele măsuri de reducere a riscului seismic și pentru a crește reziliența comunităților. Acestea contribuie semnificativ la înțelegerea cu privire la locul în care mișcările seismice puternice ar putea să se producă și la efectele pe care le pot avea viitoarele cutremure în Europa.

„Dezvoltarea acestor modele a fost un efort comun al seismologilor, geologilor și inginerilor din Europa, cu ajutorul membrilor din *Universitatea Tehnică de Construcții București (UTC)* și *Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Pământului (INCDFP)*. Cercetarea a fost finanțată de programul de cercetare și inovare Orizont 2020 al *Uniunii Europene*“, se menționează într-un comunicat al UTCB.

Cutremurele nu pot fi prevenite și nici nu pot fi prezise cu exactitate, însă măsurile de reducere a riscurilor bazate pe modele de hazard și risc seismic pot reduce semnificativ impactul acestora. *Modelele Europene de Hazard și Risc Seismic din anul 2020* oferă informații comparabile referitoare la distribuția spațială a nivelurilor preconizate de mișcări seismice ale terenului, la frecvența acestora, precum și la potențialul lor impact asupra mediului construit și asupra bunăstării oamenilor. În acest scop, toate seturile de date fundamentale au fost actualizate și armonizate, ceea ce a reprezentat un demers complex și de durată, luând în considerare cantitatea vastă de informații și diversitatea foarte mare a configurațiilor tectonice din Europa. O astfel de abordare este crucială

tente la cutremure pentru a limita impactul cauzat de astfel de dezastru. *Modelele Europene de Hazard și Risc Seismic din anul 2020*, inclusiv seturile de date de intrare, sunt oferite în regim de acces liber.

Modelul actualizat de hazard seismic dispune de seturi de date avansate

Hazardul seismic descrie mișcările seismice potențiale ale terenului ce pot fi cau-

local cu privire la dezvoltarea unor coduri de proiectare seismică și a unor strategii de reducere a riscurilor. Integrarea unor modele de hazard seismic în anumite coduri de proiectare seismică facilitează asigurarea unui răspuns adecvat al clădirilor la cutremure, în funcție de amplasamentul acestora în raport cu sursele seismice. Astfel, aceste eforturi contribuie la demersurile de a proteja cât mai bine cetățenii europeni de efectele cutremurelor.

Factorii principali care sporesc riscul seismic

Principalii factori care sporesc riscul seismic sunt clădirile vechi, nivelul ridicat de hazard seismic și zonele urbane. Riscul seismic descrie consecințele economice și umanitare estimate în urma unor posibile cutremure. Pentru a determina riscul seismic, sunt necesare informații legate de condițiile locale ale terenului, densitatea clădirilor și a oamenilor (expunere), vulnerabilitatea mediului construit și evaluări detaliate ale hazardului seismic. Conform *Modelului European de Risc Seismic din 2020 (ESRM20)*, clădirile construite înaintea anilor 1980, zonele urbane și hazardul seismic ridicat sporesc, în principal, riscul seismic.

Deși majoritatea țărilor europene dispun de coduri și standarde de proiectare recente care asigură o protecție adecvată

precum Berlin (Germania), Londra (Marea Britanie) sau Paris (Franța).

Primul Model de risc seismic disponibil publicului larg pentru Europa

O echipă centrală de cercetători de la diferite instituții importante din Europa, inclusiv din România, de la *Universitatea Tehnică de Construcții București* și *Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Pământului*, a lucrat în colaborare pentru a dezvolta primul *Model de risc seismic* disponibil publicului larg pentru Europa și pentru a actualiza *Modelul de hazard seismic al Europei*.

Echipa respectivă a fost parte a unei activități care a început în urmă cu mai bine de 30 de ani și a implicat mii de persoane din întreaga Europă. Aceste eforturi au fost finanțate prin numeroase proiecte europene și susținute de grupuri la nivel național în toți acești ani. Echipa UTCB (R. Văcăreanu, F. Pavel, A. Aldea, C. Arion) a colaborat cu cercetătorii de la ETH Zurich la rafinarea și validarea modelelor surselor seismogene Vrancea intermediar și Banat, a comparat rezultatele analizelor de hazard seismic pentru teritoriul României obținute cu modelul european și cu modelul național, a furnizat informații actualizate privind expunerea seismică a clădirilor rezidențiale din România și a contribuit la alegerea caracteristicilor de fragilitate și vulnerabilitate seismică pentru principalele tipologii structurale ale terenului.

Echipa INCDFP a contribuit cu informații privind sursele seismogene din România, cataloage actualizate și statistici pentru sursele din zonă. Cercetătorii respectivi sprijină echipa de bază cu cunoștințe și observații în timpul atelierelor, seminarelor online etc. (C.O. Cioflan, E.F. Manea, M. Radulian). De asemenea, cercetători din cadrul INCDFP au contribuit la modelul european de risc seismic ESRM20, prin aportul adus la realizarea modelului de expunere și la modelul european de evoluție a coeficientului seismic pentru proiectare

(D. Toma-Dănilă și A. Țigănescu).

Dezvoltarea *Modelelor europene de hazard și risc seismic din 2020* a primit finanțare din partea programului de cercetare și inovare Orizont 2020 al *Uniunii Europene*.

Reprezentanții Consorțiului EFEHR (*Facilitățile Europene pentru Hazard și Risc Seismic*) mențin și vor dezvolta în continuare modelul de hazard și risc seismic pentru Europa, în colaborare cu *Fundația Modelul de Cutremure Global (GEM)* și cu *Sistemul European de Observare a Plăcilor Tectonice (EPOS)*. EFEHR este o rețea non-profit de organizații și resurse comunitare care urmărește să furnizeze evaluări avansate privind hazardul și riscul seismic în zona euro-mediteraneană. Cei interesați pot accesa *modelul de hazard seismic* la adresa www.hazard.efehr.org și *modelul de risc seismic* la www.risk.efehr.org.



(Colaj foto: Ion Marin)

zate de viitoarele cutremure și se bazează pe informațiile ce provin de la cutremurele anterioare, geologie, tectonică și condițiile locale specifice ale terenului, în orice amplasament de pe teritoriul Europei. *Modelul European de Hazard Seismic din 2020 (ESHM20)* înlocuiește modelul anterior din anul 2013.

Seturile avansate de date utilizate în noua versiune a acestui model au dus la o analiză aprofundată. În consecință, estimările legate de mișcările seismice ale terenului au fost ajustate, ceea ce a dus la estimări mai mici în cea mai mare parte a Europei față de valorile din anul 2013.

Există, totuși, unele excepții, în regiuni din vestul Turciei, Grecia, Albania, **România**, sudul Spaniei și sudul Portugaliei, unde s-au obținut estimări mai ridicate ale mișcărilor seismice

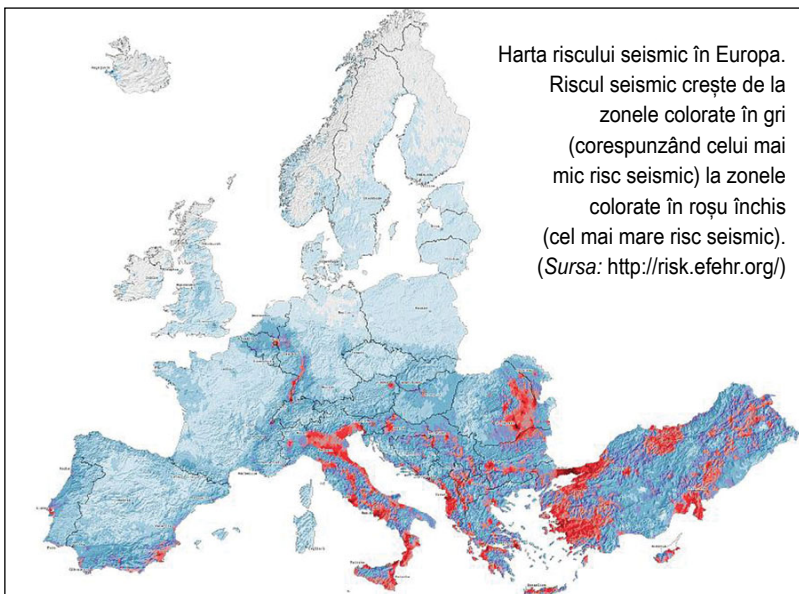
așteptate. De asemenea, modelul actualizat confirmă faptul că Turcia, Grecia, Albania, Italia și **România** sunt țările cu cel mai ridicat nivel de hazard seismic din Europa, urmate de restul țărilor balcanice. Dar, chiar și în regiunile în care nivelul estimat al mișcărilor seismice este scăzut sau moderat, în orice moment poate avea loc un cutremur ce poate provoca pierderi.

Mai mult, unele hărți din modelul actualizat de hazard seismic al Europei vor constitui, în premieră, o anexă informativă pentru a doua versiune a *Eurocodului 8*. Standardele impuse de *Eurocodul 8* reprezintă un punct important de referință la care pot face trimitere alte modele realizate la nivel național. Atunci când sunt disponibile, astfel de modele naționale oferă informații autorizate care vin în sprijinul deciziilor luate la nivel național, regional și

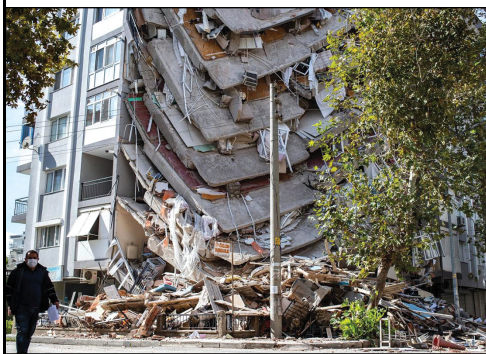
împotriva cutremurelor, încă există numeroase clădiri mai vechi neconsolidate care prezintă un factor de risc ridicat pentru locuitorii acestora.

Cel mai mare risc seismic apare în zonele urbane, multe dintre acestea având un istoric de cutremure devastatoare, precum orașele Istanbul și Izmir în Turcia, Catania și Napoli în Italia, București în România și Atena în Grecia.

De fapt, numai în aceste patru țări se înregistrează aproape 80% din pierderile economice anuale medii estimate, în valoare de 7 miliarde de euro, cauzate de cutremurele din Europa. Cu toate acestea, și orașe precum Zagreb (Croatia), Tirana (Albania), Sofia (Bulgaria), Lisabona (Portugalia), Bruxelles (Belgia) și Basel (Elveția) au un nivel de risc seismic peste medie, în comparație cu orașe mai puțin expuse,



Harta riscului seismic în Europa. Riscul seismic crește de la zonele colorate în gri (corespunzând celui mai mic risc seismic) la zonele colorate în roșu închis (cel mai mare risc seismic). (Sursa: <http://risk.efehr.org/>)



pentru a stabili strategii transnaționale eficiente de reducere a efectelor dezastru, care să sprijine definirea unor politici de asigurare sau a unor coduri de proiectare actualizate la nivel european (de exemplu, *Eurocodul 8*) și la nivel național.

În Europa, *Eurocodul 8* definește standardele recomandate pentru construcția și consolidarea clădirilor și structurilor rezis-

Evenimente organizate de filiala, sucursalele, societățile și cercurile AGIR, în luna iunie

Persoanele care doresc să participe la aceste evenimente sunt rugate să ia legătura cu conducerea filialei, sucursalelor, societăților sau cercurilor organizatoare. Datele de desfășurare a evenimentelor pot suferi modificări.

București

- Simpozionul *Educația – componentă esențială a politicii de mediu* (3 iunie, sediul central al AGIR, Calea Victoriei nr. 118). *Responsabil:* dr. ing. Cristina Puican. *Descriere:* Eveniment dedicat Zilei Mondiale a Mediului. Tema de anul acesta este: *O singură Planetă Pământ*. Expunere de comunicări;
- Cercul Inginerilor Epigramiști (14 iunie, Bd. Dacia nr. 26, ora 16.00). *Răspunde:* ing. dipl. Viorel Martin. Întâlnirea lunară a membrilor Cercului *Epigrama*;
- Cercul *Literar Ing* (21 iunie, Bd. Dacia nr. 26, ora 16.00). *Răspunde:* prof. dr. ing. Nicolae Vasile. *Colaborator:* dr. ing. dipl. Ioan Ganea-Christu. Întâlnirea lunară a cercului *Literar Ing* al Inginerilor Scriitori din AGIR.

Arad

- Mobilizarea membrilor Sucursalei AGIR Arad să participe la Conferința internațională studențească de comunicări științifice (iunie, Universitatea *Aurel Vlaicu*, Arad, Complex Universitar M, str. Elena Drăgoi nr. 2, Facultatea de Inginerie, et. III). *Responsabil:* Biroul sucursalei. *Parteneri:* toți membrii Sucursalei AGIR Arad.

Avrig

- Gheorghe Lazăr, emblema orașului Avrig (5 iunie, mormântul lui Gh. Lazăr). *Responsabil:* ing. dipl. Ioan Vintilă. *Partener:* Maria Grancea – bibliotecar. *Descriere:* depunere coroană la mormântul lui Gh. Lazăr; participare la activități specifice evenimentului.

Bihor

- Școală de vară la Universitatea din Oradea cu tematica orientată pe probleme de HPC și *cloud computing*, organizată de Departamentul de *Calculatoare și Tehnologie Informației*, în colaborare cu *Sucursala AGIR Bihor* (iunie, Universitatea din Oradea). *Responsabil:* conf. univ. dr. ing. Liviu Moldovan. *Partener:* Firma *CG& GC HiTech Solutions*.

Buzău

- *Jocurile Științei* (iunie, Muzeul Județean Buzău). *Responsabil:* vicepreședinte – dr. ing. Lucica Stănculeanu și fiz. dr. ing. Daniel Constantinescu. *Partener:* av. Lucian Sălcuțan. *Descriere:* expoziție interactivă.

Dolj

- Întâlnire cu... inginerii din administrația locală (iunie, Sala Mare – Consiliul Județean Dolj). *Responsabil:* Comitetul Sucursalei AGIR Dolj. *Partener:* presa locală;
- Atelier de lucru: Consolidarea sistemului de cercetare-inovare prin dezvoltarea resurselor umane la nivelul Regiunii SV Oltenia. (iunie, Platforma Meeting Zoom). *Responsabili:* ing. Dumitru Sacerdotianu, ing. Petre Marian Nicolae, ing. Mihnea Bălteanu, ing. Radu Zlatian, ing. Sabin Marinescu. *Parteneri:* ICMET Craiova, ADR SV Oltenia, AJOFM Dolj, Camera de Comerț și Industrie Dolj, Universitatea din Craiova. *Obiectivul întâlnirii:* identificarea componentelor sistemului de cercetare-inovare din Regiunea SV Oltenia și a instrumentelor care pot fi utilizate pentru consolidarea acestuia;
- Schimb de bune practici din vremea... pandemiei – Instrumente online pentru predare-evaluare (4 iunie, Platforma Zoom). *Responsabili:* Maria Sirbu, Mariana Novac, Anca Avram, Gheorghe Chisăr, Cristina Anton, Stela Șarpe. *Partener:* Liceul Tehnologic *Constantin Brâncuși* Craiova. *Descriere:* participanții vor prezenta soluțiile aplicate în activitatea didactică în condițiile restricțiilor specifice.

Cercul Calității

- Atelier de lucru: Calitatea serviciilor la firmele auditate sau unde activează membrii Cercului (23 iunie, sala pusă la dispoziție de membrii Cercului – SPIACT sau MISO). *Responsabili:* Dumitru Țapu și Traian Crișu. *Parteneri:* membrii Cercului. *Descriere:* prezentări ppt. de câte 10 – 15 minute cu privire la lecțiile implementării SMI și certificarea serviciilor.

Galați

- Colocviile constructorilor de nave (CCN) (iunie, Biblioteca *V. A. Urechia* Galați). *Responsabil:* Comitetul de organizare a CCN. *Parteneri:* *Sucursala AGIR*

Galați, Biblioteca V. A. Urechia. Descriere: agenda colocviilor cuprinde întâlniri lunare și expuneri cu teme de profil; poate fi accesată pe site-ul www.anconav.ro;

▪ *Conferința Română pentru Antreprenoriat și Inovare* (Crai) – Ediția a IV-a. (iunie, *Facultatea de Știința și Ingineria Alimentelor, Facultatea de Inginerie*, Universitatea *Dunărea de Jos* din Galați – UDJG). *Responsabili:* *Facultatea de Știința și Ingineria Alimentelor, Facultatea de Inginerie, UDJG. Partener: Asociația pentru Educație Antreprenorială (AEA).* *Descriere:* CRAI este un eveniment anual, creat la inițiativa AEA – organizație fondată de cadre universitare alumni ale programului de burse FULBRIGHT/RAF, care se constituie în principalul loc de întâlnire a celor care promovează activitățile de educație antreprenorială, inovare și transfer tehnologic din România, creând o punte între mediul academic, mediul privat și comunitatea locală.

Gorj

- *Seminarul Național de Organe de Mașini* (3 – 4 iunie, Târgu Jiu, Gorj). *Responsabil:* ing. dipl. Cristinel Popescu. *Parteneri:* ADER și ART.

Neamț

- Schimb de bune practici cu alte sucursale din regiunea N-E (iunie, Platforma online Zoom). *Responsabili:* membrii AGIR din învățământul preuniversitar. *Parteneri:* sucursalele AGIR din regiunea N-E, președinții de sucursale. *Descriere:* participanții vor prezenta activitățile desfășurate în cadrul sucursalelor de proveniență și se vor identifica oportunitățile pentru activitățile viitoare.

Vâlcea

- Artă și meșteșuguri în satul vâlcean (iunie, *Muzeul Satului Vâlcean*). *Responsabil:* prof. dr. ing. Alexandrina Sârbu. *Partener:* Universitatea *Constantin Brancoveanu* FMMAE Râmnicu Vâlcea. *Descriere:* vizită itinerantă, discuții privind rolul tehnologiei în dezvoltarea socio-economică a românilor în secolele XIX – XX.

Societatea Inginerilor Militari

- Simpozionul internațional *Neurofiziologia atenției* (iunie, Universitatea *Titu Maiorescu*). *Responsabil:* prof. dr. ing. Titi Parascu. Cu participarea Spitalului Universitar de Urgență Militar Central Dr. Carol Davila.

Semnal editorial

CATIA v5. Aplicații de proiectare parametrică și programare

Autori: Ionuț Gabriel Ghionea, Cristian Ioan Tarbă, Saša Čuković
Editura *Printech*, București, 2021, 21×29,7 cm, broșată, ISBN 978-606-23-1264-0, 532 pag.

Cartea are un pronunțat caracter didactic-aplicativ și pune accentul pe principalele aspecte ale proiectării asistate de calculator, pe diversele metode ale modelării pieselor și ansamblurilor, pe modalitățile de realizare a desenelor de execuție, dar și pe tehnicile moderne de proiectare parametrizată, modelare a suprafețelor, programare și scrip-

ting. Aplicațiile conțin explicații clare, numeroase figuri, trimiteri la noțiuni teoretice și prezintă repere des întâlnite în ansambluri și sisteme tehnice din industria construcțiilor de mașini, dar și a bunurilor de larg consum.

Detalii despre carte, mod de comandă și două prezentări ale acesteia se găsesc în:

- pagina dedicată din site-ul http://www.catia.ro/?page_id=7455, site care își propune să ofere o varietate largă de soluții privind aspecte legate de ingineria mecanică, proiectarea asistată a pieselor și ansamblurilor, training CAD;
- <https://youtu.be/zBUOS9FIYgA>, în care se descrie cartea, în timpul răsfoirii ei.



Redirecționare 3,5% din impozitul pe venit

Stimați colegi, membri ai AGIR, ingineri, profesori, manageri și alți simpatizanți, prieteni,

Formularul 230 pentru redirecționarea a până la 3,5% din impozitul anual datorat poate fi depus, începând din acest an, direct la ONG-uri de către persoanele fizice, după cum s-a stabilit prin OG nr. 8/2021. ANAF a publicat în Monitorul Oficial Ordinul nr. 80/2022 prin care se pun în aplicare noile reguli ale Declarației 230 pentru anul 2022.

Vă rugăm să optați, odată cu depunerea declarației pe venit global, ca 3,5% din impozitul pe venit aferent anului 2021 să fie direcționat către Asociația Generală a Inginerilor din România (organizație neguvernamentală), cod fiscal RO3162244, cont IBAN CONT LEI: RO35 BTRL 0410 1205 W359 08XX, Banca Transilvania, Ag. Piața Amzei.



Pentru a face acest lucru, vă rugăm să accesați link-ul www.agir.ro/files/Declaratia-230.pdf unde veți găsi formularul cu Declarația 230 deja completat cu datele AGIR, urmând să completați doar datele dumneavoastră.

Formularul 230 se depune până la 25 mai 2022, pentru impozitul aferent anului 2021.

Depunerea Declarației 230 nu este obligatorie, dar este foarte important de precizat că, în cazul în care nu donați din impozitul pe venit către ONG-uri, această sumă nu intră în buzunarul dvs., ci rămâne la stat.

Descărcați declarația deja completată, adăugați datele dvs. personale și depuneți personal formularul la administrația de care aparțineți cu domiciliul sau transmiteți-l către AGIR.

AGIR se va ocupa să îl transmită către administrația financiară corespunzătoare.

Formularul simplu precompletat îl găsiți pe www.agir.ro; dacă doriți solicitați și formularul precompletat pentru cei cu semnătură electronică la andreea.ploesteanu@agir.ro.

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.

Taxe și cotizațiile pot fi plătite și în conturile bancare:

▪ **CONT EURO: RO95**

BTRL EUR CRT00W3590801, Banca Transilvania, Agenția Piața Amzei;

▪ **CONT LEI: RO35 BTRL 0410 1205 W359 08XX, Banca Transilvania, Agenția Piața Amzei;**

▪ **CONT LEI: RO55 BRMA 0580 0580 0070 0000, Banca Românească, Agenția Piața Amzei.**





• **Sistemul de semaforizare inteligentă din București ar putea fi extins în 225 de intersecții.** Primăria Capitalei intenționează să extindă sistemul de semaforizare inteligentă din București în 225 de intersecții și să construiască un centru modern de management al traficului, potrivit caietului de sarcini aferent continuării proiectului *Modernizarea și extinderea Sistemului de semaforizare inteligentă – Managementul Traficului București-Ilfov – (BTMS)*. Prin această investiție, sistemul va fi extins în peste 200 de intersecții din oraș. Astfel, Municipality își propune să integreze în BTMS 225 de intersecții noi, să upgradeze tehnologic cele 260 de intersecții deja integrate și să realizeze un Centru integrat modern de management al traficului.

• **În Portugalia, cel mai mare parc solar plutitor din Europa.** Portugalia pregătește demararea, în luna iulie, a celui mai mare parc solar plutitor din Europa, prin mutarea, prin intermediul a două remorchere, a 12 000 de panouri solare către rezervorul *Alqueva*. Construit de principala companie de utilități a țării, EDP, pe cel mai mare lac artificial din Europa Occidentală, parcul solar plutitor face parte din planul Portugaliei de reducere a dependenței de importurile de combustibili fosili. Când remorcherele vor muta panourile solare astfel încât să producă electricitate din parcul solar plutitor, cu o capacitate instalată de 5 MW, costul va fi mai mic cu o treime față de centralele sale electrice cu funcționare pe gaz, a explicat Miguel Patena, director în cadrul grupului EDP. Panourile de la rezervorul *Alqueva*, folosite pentru a genera hidroenergie, vor produce 7,5 GWh de electricitate pe an și vor funcționa alături de baterii cu litiu, pentru a stoca 2 GWh. Panourile solare vor furniza energie pentru 1500 de familii.

• **Schimbările climatice pun în pericol 4% din PIB-ul mondial, până în 2050.** Schimbările climatice ar putea duce la pierderea a 4% din producția economică anuală la nivel mondial până în 2050 și ar putea afecta în mod disproporționat multe dintre regiunile mai sărace ale lumii, conform unui studiu realizat în 135 de țări, de compania de rating *S&P Global*. Într-un scenariu de bază în care guvernele se feresc în mare măsură să adopte noi politici majore în materie de schimbări climatice, țările cu venituri mici și mijlocii inferioare vor înregistra pierderi de 3,6 ori mai mari în medie la nivelul produsului intern brut decât cele mai bogate. Pentru majoritatea țărilor, expunerea și costurile generate de schimbările climatice sunt deja în creștere. În ultimii 10 ani, numai furtunile, incendiile și inundațiile au provocat pierderi de aproximativ 0,3% din PIB pe an la nivel mondial, potrivit companiei de asigurări *Swiss Re*. De asemenea, *Organizația Meteorologică Mondială* a calculat că, în medie, în ultimii 50 de ani, în fiecare zi, în lume, a avut loc un dezastru legat de vreme, climă sau apă, provocând zilnic 115 decese și pierderi zilnice de peste 202 milioane de dolari.

• **Schimbările climatice pun în pericol 4% din PIB-ul mondial, până în 2050.** Schimbările climatice ar putea duce la pierderea a 4% din producția economică anuală la nivel mondial până în 2050 și ar putea afecta în mod disproporționat multe dintre regiunile mai sărace ale lumii, conform unui studiu realizat în 135 de țări, de compania de rating *S&P Global*. Într-un scenariu de bază în care guvernele se feresc în mare măsură să adopte noi politici majore în materie de schimbări climatice, țările cu venituri mici și mijlocii inferioare vor înregistra pierderi de 3,6 ori mai mari în medie la nivelul produsului intern brut decât cele mai bogate. Pentru majoritatea țărilor, expunerea și costurile generate de schimbările climatice sunt deja în creștere. În ultimii 10 ani, numai furtunile, incendiile și inundațiile au provocat pierderi de aproximativ 0,3% din PIB pe an la nivel mondial, potrivit companiei de asigurări *Swiss Re*. De asemenea, *Organizația Meteorologică Mondială* a calculat că, în medie, în ultimii 50 de ani, în fiecare zi, în lume, a avut loc un dezastru legat de vreme, climă sau apă, provocând zilnic 115 decese și pierderi zilnice de peste 202 milioane de dolari.



Primul studiu efectuat în România privind cantitatea de microplastic transportată de Dunăre

Asociația *Mai Mult Verde*, în parteneriat cu *Global Water Partnership România*, demarează anul acesta primul studiu efectuat în țara noastră privind cantitatea de microplastic transportată de Dunăre. Potrivit unui comunicat, în cadrul studiului vor fi prelevate și analizate aluviunile de pe Dunăre cu scopul de a determina cantitatea de microplastic transportată de fluviu în Marea Neagră. Cercetarea vine ca o necesitate a estimării acestor cantități, deoarece până acum nu a fost efectuată nicio analiză în acest sens pe sectorul românesc al Dunării. Singurul studiu efectuat pe tema plasticului care ajunge în Dunăre a fost realizat între 2010 și 2012 de Universitatea din Viena, pe un segment al fluviului dintre Viena și Bratislava, rezultatele indicând faptul că în România ajung zilnic 4,2 tone de plastic.

Prelevarea aluviunilor se va face pe tot parcursul anului 2022 în două locații: la intrarea Dunării în țară, la Moldova Nouă, și înainte de ieșirea sa în Delta Dunării, în zona Isaccea. Testarea se va face în toate cele patru sezoane (primăvară, vară, toamnă, iarnă), cu accent pe perioadele ploioase și de topire a zăpezilor, în care cantitatea de aluviuni aduse de afluenți pe Dunăre crește simțitor.

Microplasticul reprezintă particule extrem de mici rezultate din plastic, cu un diametru de maximum 5 mm. Acesta pro-

vine din descompunerea articolelor mai mari fabricate din plastic precum ambalaje, PET-uri, materiale textile, dar și din abraziunea anvelopelor. Se estimează că acum există trilioane de particule de microplastice în mediul marin. „Problema



este că materialele plastice (inclusiv microplasticele) se descompun în sute sau chiar mii de ani și, prin urmare, resturile de plastic se acumulează în apele noastre de la an la an. Microplasticele pot fi confundate cu hrană de către păsări și pești, iar aceasta este o reală problemă, inclusiv pentru sănătatea noastră, a oamenilor“, a afirmat Marta Popescu, coordonatorul programului *Cu Apele Curate*. Conform studiilor referitoare la distribuția plasticului în apele curgătoare, peste 98% din deșeuri plutesc la o adâncime de sub un metru de la suprafață, iar cea mai mare parte a deșeurilor se află chiar în prima jumătate de metru.

„Studiul va reprezenta un sprijin pentru organizațiile guvernamentale care pot direcționa eforturi către prevenirea poluării cu microplastic. Totodată, informațiile vor fi relevante pentru comunitatea de cercetători și activiști de mediu, comunitate care poate interveni prin activități de remediere sau prevenire a acestui tip de poluare“, a declarat Ionuț Procop, președintele *Global Water Partnership România*.

Caravana *Cu Apele Curate* a străbătut recent, timp de 10 zile, fluviul Dunărea, de la confluența fluviului cu Jiul până la Galați, a parcurs 531 km de apă și a cartat zonele cu deșeuri aflate de-a lungul Dunării. O situație critică a fost observată pe malurile brațului Borcea, unde deșeurile plutesc pe zeci de km de apă. Probleme cu gunoaiile abandonate pe malurile Dunării sunt și în zona Zimnicea, Giurgiu și Oltenița.

Potrivit unui raport de analiză privind situația gestionării deșeurilor în județele dunărene realizat de Asociația *Mai Mult Verde*, alături de *Federația Asociațiilor de Dezvoltare Intercomunitară*, în cinci județe rămân anual zeci de mii de tone de deșeuri necolectate. O mare parte dintre aceste cantități este abandonată în natură și ajunge, mai devreme sau mai târziu, în apele Dunării și apoi în Marea Neagră.

CE a acordat „Marca patrimoniului european” unui număr de 12 situri istorice din întreaga Europă; printre ele, Palatul Comisiei Europene a Dunării de la Galați

Comisia Europeană (CE) a acordat Marca patrimoniului european unui număr de 12 situri care au jucat un rol important în istoria și cultura Europei, printre care și Palatul Comisiei Europene a Dunării la Galați, a anunțat Executivul comunitar. *Marca patrimoniului european* se acordă clădirilor, documentelor, muzeelor, arhivelor, monumentelor sau evenimentelor care au jucat un rol important în crearea Europei de astăzi. Este menită să-i facă pe cetățeni, în special pe cei tineri, să înțeleagă și să aprecieze mai bine patrimoniul comun și diversificat al *Uniunii Europene*. Un grup de experți independenți din întreaga UE a desemnat siturile, dintre cei 21 de candidați preselectați de statele membre participante. Prin decizia adoptată de CE, numărul total de situri care dețin *Marca patrimoniului european* se ridică la 60.

„Patrimoniul cultural este sufletul Europei. Aceste situri minunate reflectă istoria noastră bogată, fiind manifestări geografice ale esenței noastre. Siturile care poartă *Marca patrimoniului european* se numără printre cele mai mari cadouri pe care Europa le poate oferi și este de datoria noastră să le păstrăm cu orice preț“, a declarat comisarul european pentru inovare, cercetare, cultură, educație și tineret, Mariya Gabriel.

Palatul Comisiei Europene a Dunării Galați, 1896 este o clădire istorică din Galați, construită special pentru a fi sediul Comisiei Europene a Dunării (*European Commission of the Danube, ECD*). Instituția a fost înființată după Congresul de pace de la Paris din 1856 pentru a reglementa regimul navigației pe fluviu. În cele din urmă, ECD s-a transformat într-o

organizație mai complexă. Situl a fost sediul unei organizații internaționale importante care a contribuit la sporirea integrității europene și la dezvoltarea pașnică a Europei.



Cei interesați pot găsi mai multe informații despre cele 12 situri la adresa de internet <https://culture.ec.europa.eu/news/commission-announces-12-new-european-heritage-label-sites>.

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:
Ing. Ion Marin



„Univers ingineresc”
apare din anul 1990