



# UNIVERS INGINERESC

BILUNAR DE OPINIE ȘI INFORMARE Director fondator: Mihai Mihăiță Anul XXXIII Nr. 8 (750) 16 – 30 aprilie 2022

„Scopul argumentației sau al discuției nu trebuie să fie victoria, ci progresul.” (Joseph Joubert)

## Valorificarea potențialului intern, prioritatea-priorităților în economie

Pe măsură ce se înmulțesc datele referitoare la evoluția economiei noastre naționale în primul trimestru al anului în curs, devin tot mai numeroase și analizele cu caracter prospectiv, raportate la obiectivele stabilite mai ales prin fundamentarea bugetului public pe 2022. Fie că referențialul vizează perioada corespunzătoare din 2021, fie că se examinează dinamica comparativ cu lunile precedente, rezultatele sunt, în esență, aceleași, adică marchează o vizibilă încetinire a ritmului creșterii economice.

În acest context, nu putem să facem abstracție de faptul că în amintita fundamentare a bugetului general consolidat pe anul 2022 se prevede o creștere a PIB de 4,6%. Cum bine se știe, în funcție de acest obiectiv s-au dimensionat aproape toți indicatorii și indicii macroeconomici, de la deficitul bugetar până la alocările de resurse pe ramuri și subramuri, precum și pe entitățile administrativ-teritoriale. Or, diminuarea PIB schimbă, uneori semnificativ, atât ponderile, cât și valorile absolute ale veniturilor și cheltuielilor bugetare.

Evident, în condițiile date, preocupările decidenților de la toate nivelurile și din toate domeniile se focalizează pe utilizarea pârghiilor de contracarare a influenței factorilor negativi, iar – în acest

## Jurnal de bord

sens – pe primul plan se află accesarea operativă și la cote tot mai ridicate a fondurilor europene nerambursabile, inclusiv (iar în multe situații prioritar) a celor prevăzute în *Planul Național de Redresare și Reziliență* (PNRR).

Întrucât factorul extern, mai cu seamă în conjunctura geopolitică actuală, are o influență aproape fără precedent asupra economiei românești, se impune a se lua în considerare caracterul ambivalent al acesteia, adică riscurile, dar și oportunitățile. Se conturează, de pe acum, posibilități noi de atragere a unor investiții străine masive, ca urmare a realocărilor în curs de desfășurare, precum și a celor preconizate pentru viitorul previzibil. La fel, dificultățile noi în funcționarea lanțurilor de aprovizionare fac necesară o mai bună utilizare a capacităților de producție din țară pentru o serie importantă de bunuri și servicii.



Ar fi extrem de păgubos (ca să folosim un termen mai puțin dur) să se subaprecieze potențialul intern de ieșire din criză, respectiv punerea în valoare a resurselor încă insuficient folosite, pornindu-se de la unitatea dintre muncă și capital. Sigur, gestionarea mai eficientă a bugetului public reprezintă o cale importantă de ameliorare a stărilor de fapt din economie, din întreaga societate, atât pe ansamblu, cât și pe segmentele verticale și orizontale, așa cum o atestă și recente măsurile guvernamentale, dar această sferă de acțiune nu epuizează, nici pe departe, tema punerii pe prim-plan a factorului intern, firește, în conexiunea din prezent cu cel extern. Bunăoară, exploatarea cât mai grabnică la o scară cât mai largă a resurselor de hidrocarburi din platoul românesc al Mării Negre constituie un obiectiv realist, dar condiționat și de accelerarea procesului legislativ în materia specifică. Apoi, a devenit limpede că sectorul bancar dispune de posibilități mai mari, comparativ cu cele fructificate până acum pentru finanțarea adecvată a economiei reale.

La toate acestea se adaugă resursele firmelor, potențialul propriu de majorare a investițiilor, de adaptare a managementului lor la condițiile în schimbare de pe piața internă și de pe cea externă. Rezultatele înregistrate de firmele de top confirmă și reconfirmă valabilitatea orientării actului decizional la scară micro în consonanță cu procesele și fenomenele macro, mezo și mondoeconomice, întrucât interdependențele de la aceste niveluri sunt atât de strânse încât numai prin luarea lor în considerare este posibil să se facă față noilor provocări, dar și noilor oportunități nu numai conjuncturale, ci de largă perspectivă. (T.B.)



**Transferul energiei electrice fără fir, o tehnologie disruptivă (pag. 4 – 5)**

## Ministerul Energiei a inițiat demersurile pentru elaborarea strategiei naționale privind producerea energiei din hidrogen

Ministerul Energiei a inițiat demersurile pentru elaborarea strategiei naționale privind producerea energiei din hidrogen, în contextul în care România se confruntă cu o criză energetică și cu criza provocată de războiul din Ucraina, a afirmat Constantin Ștefan, secretar de stat în Ministerul Energiei, potrivit unui comunicat al Comitetului Național Român al Consiliului Mondial al Energiei (CNR – CME). Oficialul a furnizat informația în contextul conferinței *Modelul de piață în domeniul energiei electrice: funcționalitate și posibile amendamente*, desfășurată în contextul diverselor crize care au impactat atât societatea românească în ultimii ani, cât și domeniul piețelor de energie electrică.

Evenimentul și-a propus realizarea unei analize corecte a piețelor de energie electrică și identificarea unor direcții și măsuri pe termen scurt, mediu și lung de îmbunătățire a actualei situații. Soluțiile pentru creșterea funcționalității piețelor de energie electrică în condițiile unei complexități sporite a sistemului energetic, ale interconectării piețelor de energie electrică, ale influenței acțiunilor externe, precum și evaluarea riscului pe piața de energie electrică au fost, de asemenea, dezbătute. La eveniment au participat factori de decizie din partea autorităților centrale (Ministerul Energiei și ANRE), operatorilor din sectorul energetic (CEZ, ENEL, Electrica, Transelectrica), asociațiilor profesionale (CNR – CME, IRE, AFEER, HENRO, RWA), precum și reprezentanți ai mediului academic (UPB).



**Dr. ing. Amuliu Proca**  
(Continuare în pag. 3)

## INS: La sfârșitul anului 2021, România avea 931 km de autostrăzi

La 31 decembrie 2021, lungimea drumurilor publice totaliza 86 199 km, din care 17 530 km (20,3%) drumuri naționale, 35 096 km (40,7%) drumuri județene și 33 573 km (39,0%) drumuri comunale, potrivit datelor publicate de Institutul Național de Statistică (INS). Din punctul de vedere al tipului de acoperământ, structura rețelei de drumuri publice înregistra: 47,1% (40 571 km) drumuri modernizate, în proporție de 93,7% drumuri modernizate cu îmbrăcăminte asfaltice de tip greu și mijlociu, 24,5% (21 112 km) drumuri cu îmbrăcăminte ușoare rutiere și 28,4% (24 516 km) drumuri pietruite și de pământ. În ceea ce privește starea tehnică a drumurilor publice, 31,7% din lungimea drumurilor modernizate și 40,6% din lungimea drumurilor cu îmbrăcăminte ușoare rutiere aveau durata de serviciu depășită.

Din lungimea drumurilor naționale, 6197 km (35,4%) erau drumuri europene, 931 km (5,3%) au-

tostrăzi, iar din punctul de vedere al numărului de benzi de circulație, 1978 km (11,3%) erau drumuri cu 4 benzi, 297 km (1,7%) drumuri cu 3 benzi și 36 km (0,2%) drumuri cu 6 benzi.

Lungimea drumurilor județene cuprindea, în proporție de 47,1%, drumuri modernizate și 35,2% dintre drumurile comunale erau drumuri pietruite.



La finalul anului 2021, lungimea liniilor de cale ferată de folosință publică în exploatare însuma 10 764 km, din care 10 626 km (98,7%) linii cu ecartament normal, 134 km (1,3%) linii cu ecartament larg și 4 km linii cu ecartament îngust. Densitatea liniilor la 1000 kilometri pătrați teritoriu era de 45,2%. Densitățile cele mai mari s-au înregistrat, în regiunea București-Ilfov (156,4%), regiunea Vest (58,8%), regiunea Sud-Est (48,8%) și regiunea Nord-Vest (48,6%).

La aceeași dată, lungimea căilor principale era de 5991 km, reprezentând 55,7% din lungimea simplă a liniilor de cale ferată în exploatare.

## A XVI-a ediție a simpozionului științific „Progresul tehnologic – rezultat al cercetării”

Asociația Generală a Inginerilor din România (AGIR) a organizat, în format online, cea de-a XVI-a ediție a simpozionului științific *Progresul tehnologic – rezultat al cercetării*, manifestare tradițională la care ingineri cu preocupări în sfera cercetării își prezintă propriile rezultate sau ale colectivităților din care fac parte. Simpozionul s-a bucurat de-a lungul tuturor edițiilor de participări prestigioase din diferite institute de cercetare, dezvoltare, inovare, din mediul universitar, reprezentanți ai unor operatori economici, ceea ce a asigurat auspicii dintre cele mai favorabile pentru tratarea competentă a unor teme de larg interes științific și practic.

Evenimentul a avut înscrise pe ordinea de zi lucrări științifice din domenii diverse tehnico-ingenerești. Ca și la edițiile precedente, au fost prezentate rezultate punctuale, precum și lucrări de sinteză inter și multidisciplinare, idei teoretice, experimente și rezultate finale, din laboratoare ale companiilor, ale instituțiilor de învățământ și din institute de cercetări.

### Virtuțile cercetării doctorale în inginerie

O temă mereu actuală, respectiv *Contribuții ale cercetării doctorale la progresul tehnologic. Exemplificări*, a fost tratată în comunicarea care îi are ca autori pe prof. univ. dr. ing. Gheorghe Manolea – *Academia de Științe Tehnice din România, Filiala Craiova*; șef lucr. dr. ing. Laurențiu Ionel Alboteanu – *Universitatea din Craiova*; asist. dr. ing. Ștefan-Marian Nicolae – *Universitatea din Craiova*; dr. ing. Sorin Stepan – *Colegiul*

de către agenți economici specializați. În context, a fost relevată implicarea SC Electromecanica Ploiești și ALM Power Group în domeniile menționate.

### Drumul de la concepție și experiment la practica industrială

O serie de rezultate ale cercetării științifice din sfera tehnologiilor inteligente au fost abordate în comunicarea „**Prehensor mecanic cu bacuri autoadaptiv – simulare funcțională și prototip**” (autori: prof. univ. dr. ing. Ionel Starețu, drd. ing. Cezar Frîncu, prof. univ. dr. ing. Ioan Stroe – *Universitatea Transilvania din Brașov*). În această lucrare au fost prezentate simularea funcțională și prototipul unui prehensor mecanic inovativ modular și autoadaptiv cu bacuri. Simularea funcțională a prehensurului autoadaptiv se exemplifică pentru prehensarea mai multor tipuri de piese. S-a prezentat prototipul realizat și s-au relevat perspectivele continuării acestei cercetări cu aplicabilitate practică prin testarea prototipului, montarea pe un robot și implementarea într-o linie robotizată pentru prehensiunea și manipularea unei serii de piese de forme și dimensiuni variate.

Așa cum s-a consemnat și la edițiile anterioare ale simpozionului, una dintre expunerile cele mai interesante a aparținut ingineriei textilelor – „**Plan de afaceri pentru**

proiectate și realizate în cadrul Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Textile și Pielărie (INCDTP), îmbunătățite prin acoperiri în plasmă la Institutul Național pentru Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației (INFLPR) și măsurate la Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Inginerie Electrică (ICPE-CA). Structurile textile s-au proiectat cu inserarea de fire de inox și argint, iar acoperirile în plasmă s-au realizat la nivel de nanometri cu stra-

de CO<sub>2</sub> la fabricarea cimentului; ▪ căi de reducere a emisiilor de CO<sub>2</sub> la fabricarea cimentului; ▪ captarea și reutilizarea CO<sub>2</sub>.

În aceeași zonă, a tehnologiilor verzi, s-a înscris și comunicare „**Configurație modernă de conducere a procesului de producere a hidrogenului prin procedul de piroliză a etanului**” (autori: prof. dr. ing. Dumitru Popescu; dr. ing. Cătălin Dimon – *Universitatea Politehnică din București, Facultatea de Automatică și*

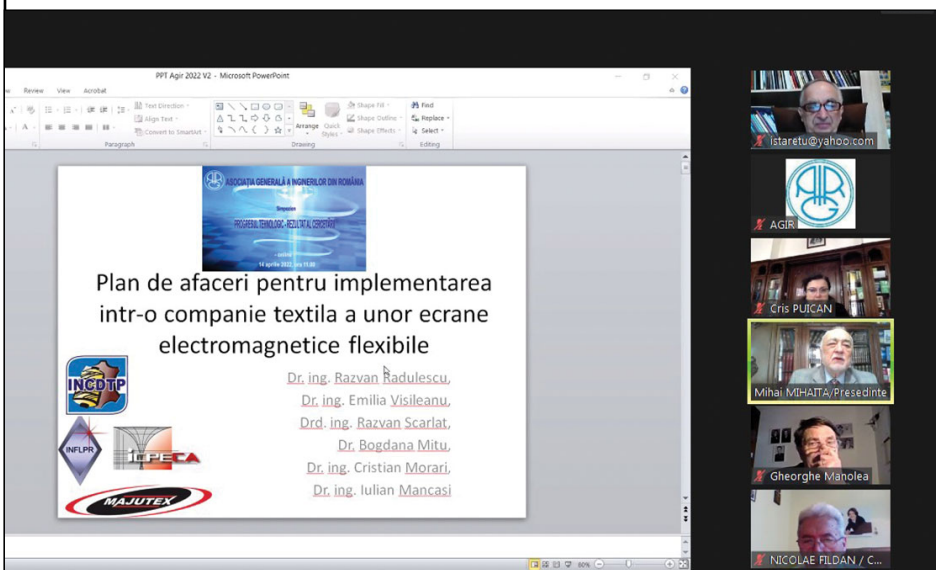
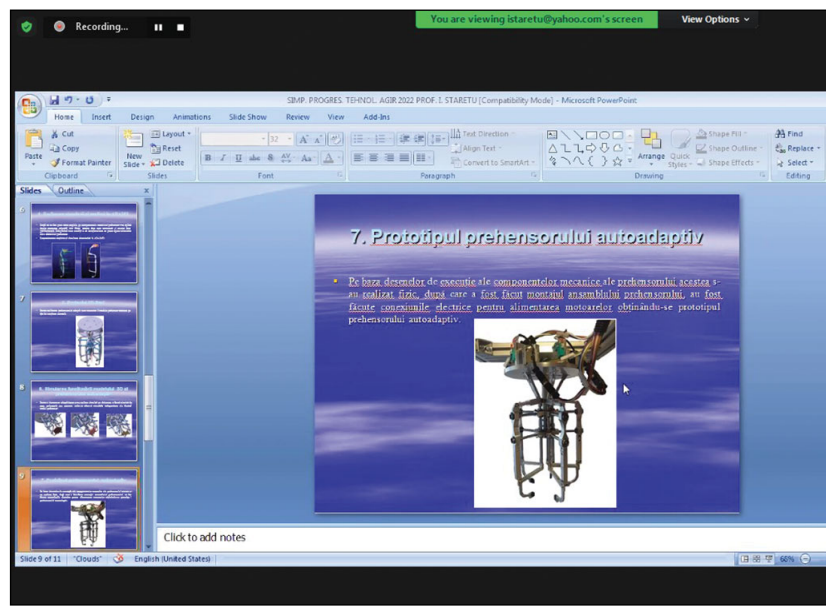
*Calculatoare*). S-a menționat că hidrogenul este o alegere optimă pentru un combustibil alternativ prin calitățile lui ecologice și este considerat astăzi un combustibil verde ce poate fi generat din surse disponibile folosind diverse metode de conversie. Hidrogenul este considerat o soluție regenerabilă și durabilă pentru atenuarea utilizării combustibililor fosili

și oprirea încălzirii globale. Hidrogenul poate fi obținut din surse disponibile printr-o varietate de metode de conversie. Prin tehnologia termochimică, hidrogenul este produs de reacții chimice îmbunătățite termic în absența oxigenului. Hidrocarburi și aburul, reactanți bogăți în atomi de hidrogen, participă în proporții predeterminate la reacții chimice care eliberează hidrogen. Lucrarea propune o soluție modernă de automatizare pentru un proces tehnologic nou, de producere a hidrogenului prin piroliză a etanului. Hidrogenul este utilizat în industrii remarcabile, cum ar fi transportul, chimia sau producția de energie nepoluantă. Evoluția tehnologiilor pe bază de hidrogen a făcut progrese notabile și producerea hidrogenului a devenit o preocupare majoră pentru societate. Pe baza unor cercetări preliminare referitoare la aspecte tehnologice și de analiză termodinamică raportate la procesul complicat de piroliză a etanului în combinație cu aburul, se propune o soluție de conducere pentru reactorul de obținere a hidrogenului, organizată pe două niveluri de automatizare. Se urmărește exploatarea eficientă a instalației chimice prin proporționarea corectă a reactanților și asigurarea condițiilor optime pentru mediul de reacție. Se propun configurații robuste pentru sistemele numerice de control și se configurează nivelul de decizie care asigură exploatarea procesului de piroliză cu un randament maxim de conversie. Rezultatele au fost obținute în simulare și urmează să fie confirmate pe un demonstrator experimental pentru obținerea hidrogenului, înainte de implementarea pe o platformă industrială petrochimică.

### Obiectivele ecologice, axul actului de creație științifico-tehnic

Utilizarea noilor tehnologii în vederea diminuării impactului asupra mediului a fost elementul definitoriu al celorlalte două comunicări.

În lucrarea „**Emisii de CO<sub>2</sub> la fabricarea cimentului – formare și tehnologii de reducere și de recuperare a acestuia**” (autori: dr. ing. Doru Vladimir Pușcașu – *CEPROCIM S.A.*, prof. univ. em. dr. ing. Maria Georgescu), s-a pus accent pe faptul că principalul gaz cu efect de seră este CO<sub>2</sub>, în comunicare abordându-se următoarele aspecte: ▪ impactul emisiilor de gaze cu efect de seră asupra mediului; surse de CO<sub>2</sub>; ▪ mecanismele de formare a emisiilor



Conestoga (Ontario, Canada); dr. ing. Gina Mihaela Lună – *Universitatea din Craiova*; dr. ing. Sabin Marinescu – *ALM Power Group (Craiova)*. Autorii au relevat că o cercetare doctorală în inginerie își propune, de regulă, să rezolve o problemă tehnică pe baza celor mai noi rezultate științifice. Prin aplicarea soluțiilor obținute în cadrul cercetării doctorale rezultă, în majoritatea cazurilor, o evoluție a tehnologiei din domeniul abordat. În cadrul lucrării se dau exemple din domenii de actualitate: ▪ Internetul lucrurilor IOT (*Internet of Things*); ▪ alimentarea cu energie electrică a consumatorilor mici de la panouri fotovoltaice. Pentru ca evoluția tehnologiei să devină progres tehnologic este necesară aplicarea rezultatelor cercetărilor doctorale

### implementarea într-o companie textilă a unor ecrane electromagnetice flexibile”.

Autorii – dr. ing. CSII Ion Răzvan Rădulescu, dr. ing. CS I Emilia Visileanu, ing. CS III Răzvan Scarlat, dr. CS I Bogdana Mitu, dr. ing. Iulian Mancasi (INCDTP București) – au menționat că interferențele electromagnetice intenționate (IEMI) reprezintă, la ora actuală, un pericol hibrid de atac asupra funcționării sistemelor electrice ale instituțiilor de utilități publice. Una dintre soluțiile disponibile la nivel tehnic pentru protejarea clădirilor, care nu au fost proiectate inițial cu structuri constructive adecvate, este ecranarea electromagnetică prin materiale flexibile bune conductoare electrice. Astfel de materiale flexibile au fost

**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.**

## Invitație la cea de-a XV-a ediție a simpozionului științific EDUCAȚIA – COMPONENTĂ ESENȚIALĂ A POLITICII DE MEDIU

Avem plăcerea să vă invităm să participați la **Simpozionul științific EDUCAȚIA – COMPONENTĂ ESENȚIALĂ A POLITICII DE MEDIU**, cea de a XV-a ediție, care va avea loc vineri, 3 iunie a.c., cu începere de la ora 10:00, la sediul din Calea Victoriei 118, București.

Evenimentul este dedicat **Zilei Mondiale a Mediului**.

Anul 2022 marchează 50 de ani de la prima *Conferință a Națiunilor Unite privind mediul uman* – Conferința de la Stockholm din 1972, care a dus la crearea Programului Națiunilor Unite pentru Mediu, la înființarea de ministere de mediu în multe țări ale lumii, precum și la desemnarea zilei de 5 iunie drept *Zi mondială a mediului*.

Ediția din acest an va avea loc sub tema **O singură Planetă Pământ**, de altfel o reluare a motto-ului Conferinței din 1972, cu accent pe *Traiul durabil în armonie cu natura*.

Prin politicile și alegerile noastre, putem face schimbări către stiluri de viață mai ecologice.

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. Numai cu ecosisteme sănătoase putem îmbunătăți mijloacele de trai ale oamenilor, putem contracara schimbările climatice și putem opri prăbușirea biodiversității.

Se pare că am depășit punctul de maxim al pandemiei COVID-19, dar provocări apar la tot pasul. Știm că ne confruntăm în continuare cu o triplă criză planetară, cea a schimbărilor climatice, dezastrelor naturale și a poluării.

Luând în considerare tema de interes, așteptăm propuneri de comunicări ce vor fi susținute în cadrul simpozionului, atât din partea membrilor AGIR, cât și a altor persoane interesate.

### Termene limită

27 mai – Înscriere prin completarea online a talonului de participare, în pagina [https://www.agir.ro/stiri/invita%C8%9Bie-la-simpozionul-educa%C8%9Aia-component%C4%82-esen%C8%9Aial%C4%82-a-politicii-de-mediu\\_717.html](https://www.agir.ro/stiri/invita%C8%9Bie-la-simpozionul-educa%C8%9Aia-component%C4%82-esen%C8%9Aial%C4%82-a-politicii-de-mediu_717.html)

30 mai – Transmiterea deciziei Comitetului științific privind acceptul lucrărilor



spre prezentare.

Întrucât Buletinul AGIR dedicat simpozionului va fi editat la o dată ulterioară, materialele necesare publicării pot fi trimise până la data de 30 iunie a.c.

Vor fi publicate în **Buletinul AGIR** lucrările care îndeplinesc simultan următoarele cerințe:

- Au fost prezentate în cadrul simpozionului;
- Au primit accept spre publicare după prezentarea următoarelor materiale:
  - lucrarea în extenso – 5 pagini A4, editată conform normelor Editurii AGIR, din pagina <https://www.agir.ro/publicatii.php>;
  - rezumatul în limba română (jumătate de pagină A4);
  - rezumatul în limba engleză (jumătate de pagină A4);
  - cuvinte cheie, în română și engleză.

**N.B. În funcție de situația pandemică din jurul datei de 3 iunie a.c., precum și la cererea participanților, vom avea în vedere și participarea în sistem mixt – fizic și online.**

Secretariat: Calea Victoriei nr. 118, 010093 București, tel.: (+40 21) 316 89 93, (+40 21) 316 89 94, fax: (+40 21) 312 5531, e-mail: [office@agir.ro](mailto:office@agir.ro), [cristina.puican@agir.ro](mailto:cristina.puican@agir.ro).

## Primăria Capitalei reface hărțile de zgomot ale municipiului București

Primăria Municipiului București (PMB) anunță că a atribuit contractul privind „Refacerea hărților strategice de zgomot și reevaluarea/revizuirea Planurilor de acțiune pentru gestionarea zgomotului în municipiul București”. Oferta declarată câștigătoare este cea a *Institutului de Cercetări în Transporturi* – INCERTRANS SA. Valoarea contractului este de 296 900 lei, fără TVA, cu o durată de execuție de 14 luni, din care cinci luni pentru refacerea hărților de zgomot și nouă luni pentru reevaluarea/revizuirea planurilor de acțiune.

Hărțile strategice de zgomot se realizează în format grafic 3D, cu softuri specializate, pe următoarele straturi tematice: curbe de nivel, clădiri, spații verzi, aliniament drum, aliniament linii tramvai, amplasamente industriale. Acestea se modelează pentru cele trei surse de zgomot (trafic rutier, trafic feroviar-tip tramvai, industrie), pentru indicatorii anuali de zgomot *L<sub>zsn</sub>* (zi, seară, noapte) și *L<sub>n</sub>* (noapte).

„În urma realizării hărților strategice de zgomot se obțin informații privind estimarea numărului de locuitori, a numărului de locuințe și a numărului de clădiri speciale (unități de învățământ și unități spitalicești) expuse la diferite intervale ale indicatorilor de zgomot *L<sub>zsn</sub>* și *L<sub>n</sub>*. În cea de-a doua etapă, «reevaluarea/revizuirea Planurilor de acțiune pentru gestionarea zgomotului», se vor analiza măsurile din planul de acțiune implementat până în prezent, iar în urma evaluării efectului acestora, se vor identifica și propune măsuri noi de reducere a zgomotului pentru fiecare dintre cele trei surse de zgomot”, precizează PMB.

Ținând cont de dezvoltarea economică și socială continuă, care duce la modificarea indicatorilor de trafic rutier/feroviar, precum și ai celor din zonele industriale, hărțile strategice de zgomot se refac la cel puțin cinci ani. Hărțile existente ale municipiului București au fost realizate pe baza datelor și indicatorilor din anul 2016.

## Vom avea un singur cod legislativ pentru construcții, urbanism și amenajarea teritoriului

Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației (MDLPA) a elaborat un singur cod legislativ pentru construcții, urbanism și amenajarea teritoriului, care va înlocui cele 10 legi în vigoare, vechi de 30 de ani, modificate substanțial în ultimii ani, a anunțat, la o conferință de presă, ministrul de resort, Cseke Attila. Potrivit unui comunicat al MDLPA, proiectul de act normativ prevede procurarea autorizațiilor de construcții online, de la un singur ghișeu, într-un timp semnificativ mai scurt, reducând, astfel, birocracia – a arătat ministrul, adăugând că va fi evitat și riscul expirării unui aviz în timp ce este așteptat un altul. „Reglementările vechi de mai multe decenii, stabilite prin 10 legi diferite, nu mai sunt viabile. Au fost schimbate de mai multe ori pe an, în încercarea de a corela vechile legi cu realitatea contemporană, dar acest fapt a dus la instabilitate legislativă în acest domeniu. Prin *Codul Amenajării Teritoriului, Urbanismului și Construcțiilor*, vom renunța la «cârpirea» legilor în vigoare și vom adopta un singur act normativ, regândit eficient”, a declarat ministrul Dezvoltării. El a subliniat că, din

cele 10 legi în vigoare, 5 vor fi eliminate și 5 vor fi modificate și introduse în noul *Cod al Amenajării Teritoriului, Urbanismului și Construcțiilor*.

Proiectul de act normativ, după perioada de consultare publică, va fi adoptat de Guvern și trimis Parlamentului. Fiind o reformă asumată de România în *Planul Național de Redresare și Reziliență*, Parlamentul trebuie să ia o decizie în prima parte a anului 2023 privind această propunere.

Cseke Attila a menționat că va fi realizată și o *Platformă Digitală Națională*, pe care se vor încărca toate documentațiile planurilor urbanistice generale (PUG) pe suportul *Observatorului Teritorial*, interconectată cu *Registrul Național al Construcțiilor*, și care va constitui o importantă bază de date și un suport pentru autorități pentru emiterea certificatelor de urbanism, a acordurilor unice și autorizațiilor de construire: „Dacă, în prezent, un certificat de urbanism se eliberează în 1 – 2 luni, prin intermediul *Platformei Digitale Naționale*, acesta va putea fi eliberat în 5 zile; la fel și în cazul autorizațiilor de construire, perioada se va reduce la 15 zile, față de 1 – 2 luni cât este în prezent”.

## Ministerul Energiei a inițiat demersurile pentru elaborarea strategiei naționale privind producerea energiei din hidrogen

(Urmare din pag. 1)

Vorbitorii au abordat aspecte referitoare la problemele actuale ale pieței de energie electrică și necesitatea de adaptare în condițiile impuse de creșterea necesarului de energie electrică, a obiectivelor privitoare la țintele de decarbonare a sectorului de generare a energiei electrice, necesitatea promovării surselor regenerabile odată cu sistemele de stocare a energiei, probleme ale sistemului de distribuție a energiei electrice, apariția centralelor electrice virtuale.

Au fost avansate o serie de direcții și măsuri pe termen scurt, mediu și lung pentru îmbunătățirea actualei situații și au fost propuse soluții pentru creșterea funcționalității piețelor de energie electrică în condițiile complexității sporite a sistemului energetic, ale interconectării piețelor de energie electrică și ale influenței acțiunilor externe. A fost realizată, de asemenea, o evaluare a riscului de piață.

„Ne confruntăm în prezent cu o criză energetică la care se adaugă și criza provocată de războiul din estul țării noastre. *Ministerul*

*Energiei* își propune să vină în sprijinul consumatorilor casnici și noncasnici, prin adoptarea OUG nr. 27/18 martie 2022, privind măsurile aplicabile clienților finali din piața de energie electrică și gaze naturale în perioada 1 aprilie 2022 – 31 martie 2023, precum și pentru modificarea și completarea unor acte normative din domeniul energiei. Este nevoie să ne întoarcem privirea spre producătorii clasici de energie și, în acest scop, există deja un plan de reorganizare pe termen mediu la *Complexul Energetic Oltenia*, prin dezvoltarea a opt parcuri fotovoltaice in situ, prin diversificarea producției de

energie electrică, respectiv dezvoltarea unui bloc cu o putere instalată de 750 MW, a unui bloc energetic pe gaz la Ișalnița de 475 MW și un bloc de aproximativ 850 MW la Turceni, împreună cu Ișalnița”, a arătat în deschiderea conferinței Constantin Ștefan, secretar de stat în *Ministerul Energiei*. De asemenea, acesta a mai menționat că trebuie continuate investițiile în capacitățile de producere a energiei electrice din surse regenerabile și că, la *Ministerul Energiei*, au fost inițiate demersurile pentru elaborarea Strategiei Naționale privind producerea energiei din hidrogen.



## Dezbateri la UDJG cu participarea Sucursalei AGIR Galați pe tema industriei agroalimentare

În cadrul Proiectului *Black Sea Basin 1101 – Local development and cross border cooperation in the area of agricultural products and traditional food* ([www.locfood.eu](http://www.locfood.eu)), reprezentat în România de conf. dr. ing. Gabriela Iordăchescu, a fost organizat recent evenimentul **INFORMATION DAY**, la *Facultatea de Știința și Ingineria Alimentelor* de la Universitatea Dunărea de Jos din Galați (UDJG).

La eveniment, derulat în format hibrid cu ajutorul Platformei *Microsoft Teams*, au participat reprezentanți ai instituțiilor publice locale și naționale, institute de cercetare, asociații de producători, experți tehnici și cadre didactice din cadrul universității.

Au luat cuvântul reprezentanții *Direcției Agricole Galați, Laboratorului Central pentru Controlul Calității și Igienei*

*Vinului Panciu, Camerei de Comerț și Industrie a Județului Brăila, Direcției de Sănătate Publică Galați, Consiliului Județean Galați, ANCC CAPRIROM, ADR SE prin Biroul Planificare, Programare și Monitorizare Regională, ONG ANDRA&LIVE – Brăila, Clusterului Inovativ Dunărea de Jos, precum și reprezentanții Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare de Bioresurse Alimentare din București (IBA), Asociației pentru Promovarea Alimentului Românesc (APAR) și Asociației Generale a Inginerilor din România (AGIR). Discuțiile s-au axat pe prezentarea produselor alimentare din zona de sud-est a României și pe problematica fabricării și desfacerii lor.*



În cadrul întâlnirii, președintele *Sucursalei AGIR Galați*, prof. Anca Ioana Nicolau, a vorbit despre tranziția producției artisanale de bunuri alimentare la procedeele de tip industrial desfășurate la scară mică și medie, fapt care necesită

forță de muncă cu pregătire în domeniul ingineriei producerii de alimente. Totodată, a enumerat câteva dintre competențele pe care trebuie să le aibă un inginer din acest domeniu.

Discuțiile au prilejuit prezentarea de către conf. Liliana Mihalcea a programului de studii intitulat „Antreprenoriat în Producția Alimentară”, un program nou introdus în portofoliul *Facultății de Știința și Ingineria Alimentelor* de la UDJG (<http://www.sia.ugal.ro/index.php/ro/educatie-2/programe-de-licenta/antreprenoriat-in-productia-alimentara>), care are menirea să formeze ingineri cu competențe și capacități tehnice, manageriale și antreprenoriale adaptate unei industrii alimentare capabile să răspundă nevoilor reale ale economiei românești.

**Prof. univ. dr. ing. Elisabeta Vasilescu**  
Vicepreședinte al Sucursalei  
AGIR Galați

## CFR SA a semnat contractul pentru prima etapă a programului de modernizare a Complexului Feroviar București (605,7 km)

Compania Națională de Căi Ferate CFR SA și Asocieria ISPCF SA – BAICONS IMPEX SRL au semnat contractul, în valoare totală de 20,742 milioane lei (fără TVA), pentru elaborarea *studiului de fezabilitate necesar modernizării liniilor și instalațiilor din Complexul Feroviar București* (605,7 km), conform standardelor europene și cerințelor tehnice de interoperabilitate la nivelul rețelei feroviare românești.

Potrivit unui comunicat al CFR SA, strategia de modernizare a *Complexului Feroviar București*, cu o lungime desfășurată a liniilor de cale ferată de aproximativ 605,7 km, cuprinde următoarele zone de analiză și dezvoltare: ▪ *Complexul Feroviar București Nord* (în lungime de 156,055 km); ▪ *Inelul Feroviar București* (în lungime de 316,323 km); ▪ *Conexiunile cu Inelul Feroviar București* (în lungime de 133,348 km).

„Obiectivul general al proiectului de referință este de a identifica soluțiile

de modernizare a subsistemelor feroviare ale *Complexului Feroviar București* (infrastructură, echipamente tehnice, sisteme de operare și de siguranță feroviară etc.), cu un accent special pe *Complexul Feroviar București Nord*, în vederea asigurării interoperabilității depline a infrastructurii feroviare din *Nodul Feroviar București* cu rețeaua feroviară TEN-T, în conformitate cu Regulamentul UE nr. 1315/2013, Regulamentul Comisiei 1299/2014 și Directiva de interoperabilitate 2008/57/CE. O atenție deosebită se va acorda *Complexului Feroviar București Nord*, care deservește cea mai mare parte a traficului feroviar actual. Restul infrastructurii feroviare va fi, de asemenea, analizată pentru a identifica cererea potențială de trafic și funcționalitățile viitoare (noile servicii suburbane/periurbane de călători sau ca *by-pass* pentru traficul de marfă pe *Inelul Feroviar București* etc.) pentru fiecare li-

nie/stație care face parte din *Nodul Feroviar București*, precum și strategia optimă de funcționare și exploatare a rețelei feroviare a *Complexului*, atât pentru trenurile de pasageri, cât și pentru cele de marfă”, se precizează în comunicat.

Modernizarea infrastructurii feroviare și implementarea unui *Centru de Management al Traficului* la nivelul *Complexului Feroviar București* vor reduce considerabil durata de traversare a centurii feroviare a Bucureștiului, asigurând un timp de parcurs mult mai redus și fără opriri pentru transportul de marfă, precum și un volum de mărfuri crescut, comparativ cu situația actuală.

Obiectivele specifice ale investiției sunt: ▪ îmbunătățirea condițiilor de călătore-

rie și de siguranță a circulației feroviare la nivelul *Complexului Feroviar București*; ▪ eficientizarea managementului traficului pentru transportul de mărfuri la nivelul rețelei feroviare naționale; ▪ prezentarea unei alternative competitive pentru transportul urban între diferitele zone ale regiunii București-Ilfov; ▪ decongestionarea traficului rutier în municipiul București și implicit reducerea factorului poluant.

Valoarea contractului este de 20 742 050 RON (fără TVA), iar sursa de finanțare va fi asigurată din *Fondul de Coeziune prin Mecanismul pentru Interconectarea Europei – CEF Sector Transport*, în procentaj de 85% din valoarea eligibilă, iar restul sumei va fi suportat de la bugetul de stat. Durata contractului este de 21 de luni.

### 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 venitul global, ca 3,5% din impozitul pe venitul 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/Declarația-230.pdf](http://www.agir.ro/files/Declarația-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](http://www.agir.ro); dacă doriți solicitați și formularul precompletat pentru cei cu semnătură electronică la [andreea.ploesteanu@agir.ro](mailto:andreea.ploesteanu@agir.ro).

### Piața auto din România a avut cea mai mare creștere din Europa în primul trimestru

Înmatriculările de autoturisme în Europa au scăzut în luna martie pentru a noua lună consecutiv, însă România se numără printre puținele piețe care au înregistrat creșteri ale înmatriculărilor comparativ cu luna martie a anului trecut, arată datele publicate de *Asociația Constructorilor Europeni de Automobile (ACEA)*. Potrivit aceleiași surse, 1,127 milioane de autoturisme au fost înmatriculate în luna martie 2022 în *Uniunea Europeană*, Marea Britanie și țările EFTA (Islanda, Liechtenstein, Norvegia și Elveția), în scădere cu 18,8% comparativ cu 1,387 milioane de unități în luna martie 2021. Toate marile piețe auto din UE (Germania, Franța, Spania și Italia) au înregistrat scăderi de două cifre, variind de la un declin de 17,5% în Germania și până la unul de 30,2% în Spania. În schimb, în România înmatriculările de autoturisme au crescut cu 40,2% în ritm anual, până la 11 025 de unități în luna martie, o creștere procentuală mai mare în rândul țărilor din Europa fiind înregistrată doar în Irlanda (40,4%).

De asemenea, în primul trimestru al acestui an, piața auto din România a avut

cea mai mare creștere din Europa, cu un avans de 39,6% până la 28 978 autoturisme, în timp ce în Europa, vânzările de autoturisme au scăzut cu 10,6% până la 2,753 milioane de autoturisme.

În ceea ce privește marii producători auto, în luna martie, majoritatea producătorilor auto generalişti au înregistrat scăderi de două cifre, în frunte cu *Stellantis* (-32,9%), *Volkswagen* (-24,3%), *BMW* (-20,5%) și *Renault* (-14,1%). În ceea ce privește grupul francez, vânzările de autoturisme marca *Renault* au scăzut cu 28,3% în luna martie, însă vânzările de autoturisme *Dacia* au crescut cu 15,6%, un număr de 36 331 de autoturisme *Dacia* fiind înmatriculate în luna martie în Europa. În consecință, cota de piață a *Dacia* a crescut până la 4,3% în luna martie 2022, de la 3% în luna martie 2021.

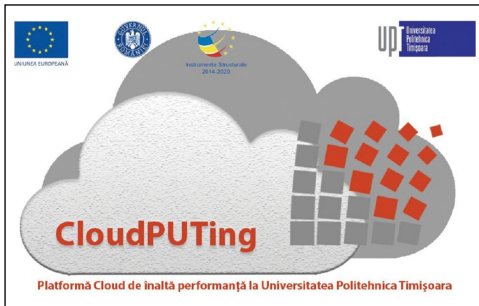
În primul trimestru al acestui an, înmatriculările de autoturisme marca *Dacia* în *Uniunea Europeană*, Marea Britanie și țările EFTA (Islanda, Liechtenstein, Norvegia și Elveția) au crescut cu 15,2% în ritm anual până la 96 641 de unități.

## UPT a inaugurat nodul **CloudPUTing** de înaltă performanță, o investiție de 4 milioane de lei în digitalizare și inovare

Universitatea Politehnică Timișoara (UPT) a lansat nodul **CloudPUTing**, o platformă de calcul de înaltă performanță care îi va ajuta pe profesori în cercetare și pe studenți să își implementeze proiectele. Platforma poate fi accesată de oriunde și se pot crea aplicații în domenii diverse. „Obiectivul general al proiectului a fost acela de a crește capacitatea de cercetare și inovare a UPT prin crearea unui nod *Cloud* de înaltă performanță, eterogen, eficient, energetic, de tip privat, bazat pe tehnologii deschise, conectat într-o rețea națională de noduri *Cloud*, cu aplicabilitate în colectarea, stocarea, analiza, distribuția

și protecția masivelor de date eterogene, produse în cadrul inițiativelor de cercetare și inovare derulate în regiunea de vest a României”, se menționează într-un comunicat al instituției de învățământ superior.

Bugetul proiectului este de 4,051 milioane lei, din care 3,832 milioane lei sunt fonduri neram-



bursabile. Proiectul a fost finanțat prin programul POC/398/1 – Dezvoltarea unor rețele de centre CD, coordonate la nivel național și racordate la rețele europene și internaționale de profil și asigurarea accesului cercetătorilor la publicații științifice și baze de date europene și internaționale. „Pe lângă crearea acestei platforme virtuale, în spațiul din incinta

Clădirii SPM, de pe Bulevardul Mihai Viteazul nr. 1 au fost instalate și echipamente de cea mai înaltă tehnologie. Serverele prin care se vor stoca informațiile au o capacitate de 600 Terra, 500 de procesoare și 12 plăci grafice prin care se fac calcule de înaltă performanță”, precizează UPT.

„Odată cu dezvoltarea aplicației, aceasta va ajuta și la dezvoltarea Timișoarei, însă în prim plan sunt studenții și profesorii UPT care vor duce cercetarea la un alt nivel folosind tehnologiile *Cloud*”, a subliniat conf. univ. dr. ing. Florin Drăgan, rectorul UPT și managerul proiectului.

## Raport: Numărul specialiștilor în ITC din România trebuie să crească cu 660 000 pentru a atinge țintele **Deceniului Digital** stabilite de UE

Numărul de business-uri din România care utilizează tehnologia *cloud* trebuie să crească cu 62 puncte procentuale, iar numărul specialiștilor în ITC cu 660 000 pentru atingerea obiectivelor asumate pentru **Deceniul Digital** stabilit de *Comisia Europeană*, arată raportul „*Progresul către ambiția UE privind Deceniul Digital*”, realizat de *Deloitte* și comandat de *Vodafone*. **Deceniul Digital**, care stabilește obiective-cheie până în 2030 în diferite arii digitale, reflectă viziunea UE pentru transformarea digitală a Europei și reprezintă un element esențial pentru ca Europa să-și mențină competitivitatea globală într-o lume aflată în schimbare rapidă.

Potrivit raportului, doar 13% dintre afacerile din România utilizează în prezent servicii de *cloud computing*, față de ținta stabilită până în 2030, de 75%. „Serviciile *cloud* pot contribui la creșterea securității datelor, creșterea eficienței, pot ajuta companiile să se extindă, să obțină informații valoroase și să diminueze costurile, ceea ce înseamnă că sunt esențiale pentru a le

asigura acestora succesul, capacitatea să crească și să susțină competitivitatea Europei”.

Documentul semnalează faptul că decalajele nu sunt prezente doar la acest capitol, în condițiile în care ponderea de gospodărie din România acoperite de rețele de foarte mare capacitate era de 76% în 2021, de unde rezultă că există încă un decalaj de 24%. „Reducerea acestui decalaj poate fi o provocare pentru majoritatea, dacă nu pentru toate statele membre, din cauza costurilor ridicate și provocărilor operaționale legate de implementarea acestor rețele în zone îndepărtate”.

Lipsa de specialiști în ITC împiedică, de asemenea, progresul pentru atingerea obiectivelor **Deceniului Digital**, punând în pericol capacitatea Europei de a dezvolta tehnologiile necesare pentru a se poziționa ca lider global, arată autorii raportului.

Numărul de specialiști în ITC la nivelul tuturor țărilor membre ale UE este în prezent de 8,43 milioane. La nivelul UE, numărul trebuie să crească de mai bine de două ori pentru

a atinge ținta **Deceniului Digital** de 20 milioane de specialiști în ITC, precizează raportul.

În unele state membre se observă un regres în ceea ce privește digitalizarea companiilor mici și mijlocii, fapt care pune în pericol obiectivul general al **Deceniului Digital**. „Nivelul de intensitate digitală al companiilor mici și mijlocii a rămas relativ constant în ultimii 5 ani, cu o rată anuală de creștere la nivelul UE de 2% între 2016 – 2021. Intensitatea digitală este definită conform *Indicelui de Intensitate Digitală* care măsoară disponibilitatea a 12 tehnologii digitale, inclusiv accesul la broadband (30 Mbps sau peste) și specialiști în ITC. În unele cazuri, statele membre se află acum și mai în urmă față de acum 5 ani în atingerea obiectivului stabilit. România a făcut ușoare progrese în 2021, fiind cu un punct procentual mai aproape de ținta pentru 2030 față de 2019”.

Statele membre al căror PIB a scăzut mai mult decât era previzionat de către Comisie vor beneficia de alocări mai mari de fonduri și granturi. Germania, Portugalia și Spania este posibil

să aibă cele mai mari creșteri de granturi, în timp ce România este posibil să aibă o oarecare scădere de granturi pe fondul unei creșteri mai mari a PIB în 2021 decât nivelul prognozat.

„Raportul subliniază patru factori-cheie care ar putea contribui la atingerea țintelor **Deceniului Digital**: *coordonarea între guverne* – colaborarea eficientă între guvernele statelor membre (...) poate asigura că investițiile în digitalizare sunt eficiente, sincronizate și făcute la timp; *conectarea ecosistemelor digitale* – dezvoltarea de noi ecosisteme digitale va depinde de colaborarea dintre o mare varietate de organizații, guvernele având un rol de facilitator; *partajarea datelor* – asigurarea că datele sunt accesibile, reutilizabile și sigure va facilita partajarea și va susține ecosistemele digitale (smart cities, eHealth, energie și mobilitate smart); *demonstrarea valorii digitale* – ilustrarea valorii investițiilor digitale prin proiecte pilot și măsurare eficientă poate contribui la încurajarea de noi investiții publice și la decizii informate cu privire la investiții viitoare”.

## Investiții de peste 50 000 de euro în modernizarea unui laborator de informatică din UPB

Producătorul global de soluții de securitate cibernetică *Bitdefender* a investit peste 50 000 de euro în modernizarea unui laborator de informatică destinat studenților *Facultății de Automatică și Calculatoare* din cadrul *Universității Politehnice* din București (UPB). Conform reprezentanților companiei, laboratorul este dotat cu 21 de computere de ultimă generație, proiector interactiv și mobilier modern, aparatură de care vor beneficia circa 600 de studenți participanți la cursurile în care specialiștii în securitatea cibernetică le vor preda cunoștințe teoretice și practice legate de acest domeniu.

„Pentru *Bitdefender*, Universitatea Politehnică din București reprezintă un partener strategic, iar noul laborator duce colaborarea îndelungată la un nou nivel. E o nouă confirmare că parteneriatele pe

termen lung între universități și companii funcționează în beneficiul studenților și îi ajută să devină tot mai competitivi. Alături de Cluj-Napoca, Iași, Târgu Mureș și Timișoara, Bucureștiul este unul dintre orașele de mare importanță pentru *Bitdefender* și contribuie decisiv la produsele și tehnologiile românești folosite peste tot în lume”, a declarat Florin Talpeș, CEO și cofondator al *Bitdefender*.

Studenții vor studia în laborator cursuri de metode numerice, prelucrarea imaginilor și a sunetului, interacțiunea om-calculator, programare orientată pe obiecte, analiza algoritmilor, organizarea calculatoarelor și limbaje de asamblare, managementul proiectelor software, analiza conținutului imaginilor, geometrie computațională și *software project management*.

## 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](http://www.agir.ro).

Taxele 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.





• **Românii, pe ultimul loc în UE la competențele digitale de bază.** 54% dintre locuitorii UE cu vârsta între 16 și 74 de ani aveau, în 2021, cel puțin competențe digitale de bază, arată datele publicate de Eurostat. România este pe ultimul loc în UE în condițiile în care doar 28% dintre persoanele cu vârsta între 16 și 74 de ani aveau cel puțin competențe digitale de bază. Finlanda și Țările de Jos sunt pe primele locuri în UE, în condițiile în care 79% din persoanele cu vârsta între 16 și 74 de ani din cele două state aveau cel puțin competențe digitale de bază. La polul opus sunt Polonia (43%), Bulgaria (31%) și România (28%). Obiectivul la nivelul UE în ceea ce privește competențele digitale este ca, până în 2030, minimum 80% din populație să dețină cel puțin competențe digitale de bază.

• **Primul concept de supercar electric dezvoltat integral în România.** Compania românească CryptoDATA Tech a organizat recent evenimentul *Decentralized Connectivity Redefined* în cadrul căruia a prezentat Momentum, primul concept de supercar electric dezvoltat integral în România. Momentum este un prototip de supercar electric care dezvoltă posibilitatea integrării de tehnologii inovatoare în industria auto. Prin acest concept car, industria auto întâlnește proprietățile tehnologiei blockchain, deschizând astfel noi orizonturi în generarea de utilitate și beneficii financiare. „Momentum este un proiect pe care l-am dezvoltat în ultimii patru ani. (...) Noi construim tehnologii inovatoare



pe care ulterior le prezentăm companiilor mari, organizațiilor și entităților interesate din diferite domenii cu scopul de a pune tehnologia noastră în aplicare, în masă”, a precizat Ovidiu Toma, CEO al companiei CryptoDATA. Cofondatorul Tesla, Martin Eberhard, a venit în România special pentru a participa la lansare.

• **Studiu eJobs: 1 din 2 angajați din inginerie câștigă peste 4000 de lei net.** Specialiștii din domeniul ingineriei sunt printre cei mai căutați de pe piața muncii în ultimii ani. Astfel, 1 din 2 angajați câștigă salarii peste 4000 de lei, conform datelor introduse în Salario, comparatorul de salarii marca eJobs, de către specialiștii care activează în domeniu. Potrivit statisticii, peste 60% dintre angajații din domeniul ingineriei au salarii cuprinse între 3000 și 7000 de lei, iar 24,3% între 2000 și 3000 de lei. 10,5% ajung să câștige chiar și peste 7000 de lei. Doar 4,8%, câștigă salarii medii nete sub 2000 de lei pe lună, mai arată statistica. Cele mai mari oferte introduse prin intermediul platformei sunt pentru poziții de management. De asemenea, statistica evidențiază unde se plătesc cele mai bune salarii. Orașele cu cele mai mari salarii medii nete din inginerie sunt Timișoara, Constanța, București (fiecare – 4500 lei), Cluj-Napoca și Oradea (4000 lei); cele mai mici salarii medii nete din inginerie sunt în Focșani (2632 lei), Alexandria (2500 lei), Giurgiu (2400 lei), Miercurea Ciuc (2150 lei) și Odorheiu Secuiesc (1774 lei).

*Din vârful penitei*

**Nu respectăm nici legile naturii**

Relev un fapt ce-a devenit notoriu,  
În biata noastră existență ternă:  
În timp ce-n lume totu-i tranzitoriu,  
La noi, cum văd, tranziția-i... eternă.

Ioan Roșca  
(Din volumul „Ingineri epigramiști”)

## Dacia a ajuns la 10 milioane de autovehicule produse de la înființare

Un vehicul *Duster SL Extreme*, de culoare gri urban, a devenit, la 20 aprilie a.c., automobilul cu numărul 10 milioane produs sub brandul *Dacia*, a anunțat compania într-un comunicat. Potrivit constructorului auto, vehiculul aniversar a ieșit de pe linia de montaj general a Uzinei Vehicule Mioveni și se va alătura colecției de modele istorice *Dacia*. Primul autoturism marca *Dacia* a fost fabricat la Uzina de la Mioveni la data de 20 august 1968, iar ca rezultat al cooperării cu compania *Renault*, inițiată încă din 1966, producția a

debutat cu fabricarea sub licență a modelului *Renault 8*, sub numele de *Dacia 1100*. În 1969 a intrat în producție *Dacia 1300*, după licența *Renault 12*. Modelul a rămas în fabricație timp de 35 de ani și a dat naștere unei întregi familii de vehicule (break, sport, utilitare) care au marcat peisajul auto al României în ultimele decenii ale secolului XX.

Din 1995, o nouă generație de modele, proiectată și dezvoltată integral

în România, a fost lansată sub numele *Dacia Nova*.

Preluarea uzinei de la Mioveni de către Grupul *Renault* în anul 1999 a deschis un nou capitol în istoria *Dacia*, care a devenit, odată cu lansarea modelului



*Logan*, în anul 2004, un constructor cu vocație internațională.

Începând din 2005, fabricarea modelului *Dacia Logan* a debutat în prima uzină din afara României, la Uzina Soma din Casablanca (Maroc). Ulterior, capacitățile de producție au fost extinse la Uzina din Tanger (Maroc) – în 2012, și în orașul Oran (Algeria) – în 2016. Nu în ultimul rând, din 2020, uzina din orașul chinez Shyian asigură producția mode-

lului *Spring* – primul vehicul electric al mărcii *Dacia*.

„De-a lungul celor 54 de ani care au trecut de la fabricarea primului autoturism *Dacia*, pe liniile de asamblare ale celor cinci uzine s-au succedat șase familii de modele. Produs în uzinele de la Mioveni, Tanger și Casablanca, *Sandero* (inclusiv *Sandero Stepway*) este modelul *Dacia* cu cel mai mare succes internațional – din 2017 fiind cel mai vândut autoturism către persoanele fizice din Europa. La rândul său, modelul *Duster* – fabricat în exclusivitate la uzina de la Mioveni – este cel mai vândut SUV din Europa către aceeași categorie de clienți”, se arată în comunicatul constructorului auto.

În topul celor mai produse trei modele auto marca *Dacia*, de la înființare și până în prezent, se află: *Sandero/Sandero Stepway* (2,6 milioane de unități), *Dacia 1300/1310* și derivate (2,3 milioane de unități) și *Duster* (2,1 milioane unități).

*Dacia* este prezentă în 44 de țări, de pe patru continente, iar marea majoritate a vânzărilor se realizează în Europa, principalele piețe fiind Franța, Germania și Italia.

## AEM: 96% din populația urbană din UE, expusă aerului poluat

În pofida scăderii emisiilor legate de restricțiile anti-COVID, 96% dintre locuitorii din mediul urban din Uniunea Europeană au fost expuși în 2020 la niveluri de poluare a aerului cu particule fine dincolo de limitele admise, a anunțat Agenția Europeană de Mediu (AEM). „96% din populația urbană a fost expusă la concentrații de particule fine (PM<sub>2.5</sub>) peste valoarea medie anuală de 5 micrograme pe metru cub de aer recomandată de OMS”, care a înăsprișt standardele de calitate a aerului la sfârșitul lunii septembrie anul trecut, a avertizat AEM, precizând că numai Estonia nu a înregistrat o depășire a acestei valori.

Deoarece standardele europene sunt mai puțin stricte și stabilesc la 15 micrograme pe metru cub de aer concentrația de particule fine admisă, conform acestor norme doar 1% dintre locuitorii orașelor trăiesc într-un mediu în care acest prag a fost depășit. „Datele evidențiază diferența dintre standardele legale din UE, stabilite în mare parte în jurul anului 2000, și cele mai recente recomandări din 2021 ale Organizației Mondiale a Sănătății (...) bazate pe o analiză amplă a ultimelor dovezi științifice despre modul în care poluarea aerului dăunează sănătății”, a declarat expertul în calitatea aerului al AEM, Alberto Gonzalez Ortiz. Potrivit acestuia, o revizuire a directivelor europene în acest domeniu este în derulare pentru a se alinia mai mult standardelor stabilite pe baza recomandărilor OMS.

Potrivit raportului, Europa de Est și Italia sunt cele mai afectate, aici existând cele mai mari concentrații de particule fine și de benzo(a)piren (un agent cancerigen) din cauza arderii combustibililor solizi, precum cărbunele și lemnul, pentru încălzire, și utilizarea combustibililor fosili în producția industrială.

Măsurile de izolare a populației au avut efecte pozitive asupra calității aerului, a cărui poluare provoacă boli cardiovasculare și respiratorii. „Datele arată că măsurile introduse în 2020 pentru a opri sau reduce răspândirea COVID-19 au avut ca rezultat reducerea activității în sectoarele transportului rutier, aviației și transportului

maritim internațional, conducând la o scădere a emisiilor de poluanți atmosferici”, a menționat agenția europeană.

Însă, în timp ce nivelurile de dioxid de azot (NO<sub>2</sub>) s-au redus ca rezultat direct al acestor măsuri, cu scăderi atingând 70% în aprilie 2020, 89% din populația



urbană a rămas expusă la niveluri peste recomandările OMS – însă doar 1% conform criteriilor europene.

Potrivit OMS, poluarea aerului provoacă șapte milioane de decese premature anual în întreaga lume, un nivel foarte apropiat cu cel al deceselor cauzate de fumat sau alimentația necorespunzătoare.

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