



# UNIVERS INGINERESC

BILUNAR DE OPINIE ȘI INFORMARE Director fondator: Mihai Mihăiță Anul XXXVI Nr. 17 (831) 1 – 15 septembrie 2025

„Educația este pașaportul către viitor, pentru că ziua de mâine aparține celor care se pregătesc pentru ea astăzi.” (Malcolm X)

## A construi – verbul care definește vocația inginerească

Cu prilejul *Zilei Inginerului Român*, orice bilanț pe întreaga gamă a specializărilor acestei prestigioase profesii are ca substanță ideatică, profesională vocația de a construi mașini-unelte, autovehicule, hale industriale, centre de cercetare, edificii universitare, locuințe, lăcașuri culturale etc. Totul se află sub semnul inconfundabil al demersurilor constructive. Acest adevăr esențial este reflectat și de actualitatea nemijlocită, sintetizată mai ales de procesul investițional.

În condițiile dificile din actuala perioadă, este semnificativ că bilanțul care vizează prima jumătate a anului (cele mai recente date disponibile) a adus pe prim-plan efectuarea unor investiții în valoare de 61,68 miliarde de lei, ceea ce reprezintă o creștere de 8,23% față de intervalul similar din anul precedent.

La rândul lor, construcțiile – nucleul programelor investiționale – au înregistrat, în aceeași perioadă, o creștere de aproape cinci procente. De aici, revenirea indicatorului esențial al aceluiași proces pe un teritoriu pozitiv în urma unui veritabil salt (cum l-a numit Consiliul de administrație al BNR), comparativ cu prima jumătate a anului 2024.

## Jurnal de bord

Evident, în prezent se urmărește reducerea generală a deficitului bugetar, iar această orientare include o regândire de tip structural a prevederilor referitoare la investiții. Mai direct spus: se vor diminua cheltuielile statului pentru investiții? În același timp, din motive cunoscute, a devenit mai problematică accesarea fondurilor europene nerambursabile, înainte de toate, a celor prevăzute în PUNR. Întrucât datele statistice indică o dependență puternică a sectorului privat de finanțarea din surse publice, se iau în considerare nu numai posibilitățile, ci și probabilitățile reducerii volumului de investiții și în această sferă de activitate.

Trecerea în revistă a acestor aspecte oferă o imagine concludentă a preocupărilor actuale care vizează adoptarea unor prioritizări ale investițiilor care să nu afecteze creșterea economică, ci – dimpotrivă – să asigure reluarea, în forță, a acesteia. În esență, este vorba despre demersuri concentrate și concertate de armonizare a intereselor locale și sectoriale cu interesul public general exprimat îndeosebi de reluarea creșterii economice într-o manieră robustă.

Dacă se împărtășește un asemenea punct de vedere, pasul următor ar fi de dorit să se facă în cel puțin două direcții de acțiune convergente, și anume investiția în capitalul uman și investiția în



Credit foto: [www.freepik.com](http://www.freepik.com)

noile tehnologii. Este o temă tratată sistematic în publicația noastră și de aceea repetarea ei ar fi contraproductivă. Ceea ce contează cel mai mult sub aspect conceptual și, deopotrivă, practic, privește determinarea eficienței măsurilor preconizate pentru ambele direcții de acțiune. În acest context, a avea drept țel exclusiv eficiența pe termen scurt, iar în unele cazuri și cea pe termen mediu, nu poate reprezenta, în niciun caz, soluția optimă. Analiza cost-beneficii pe termen lung va confirma sau infirma fezabilitatea deciziilor care, neapărat, se cer adoptate într-o viziune strategică, atât la nivel micro, cât și la scară macro. Experiențele pozitive din ambele structuri atestă valabilitatea unei asemenea abordări.

Entitățile de bază, unitățile administrativ-teritoriale, ramurile de activitate și economia națională în ansamblu se confruntă cu numeroase dificultăți tocmai din cauza nerespectării unor principii și reguli elementare în materie de management. Nicio urgență nu justifică subaprecierea necesităților evocate, fapt semnalat și subliniat de analizele efectuate de agențiile de rating și de organizațiile financiare internaționale. Într-o asemenea „cheie”, multe premise ale procesului decizional vor ieși mai bine în evidență, în primul rând, prin o viziune prospectivă, fără de care este iluzoriu însuși progresul întregii noastre societăți, asigurat, în principal, de o politică investițională fundamentată pe raționalitatea economico-socială. (T.B.) ■



## Ziua Inginerului Român

La 14 septembrie a.c., se sărbătorește, pentru a 26-a oară, *Ziua Inginerului Român*, instituită prin Hotărâre guvernamentală la inițiativa Asociației Generale a Inginerilor din România – AGIR. Este un eveniment care prilejuiește, înainte de toate, reamintirea actului istoric de la 14 septembrie 1895, când s-a inaugurat podul peste Dunăre între Fetești și Cernavodă (proiectat și construit de inginerul Anghel Saligny), pod care era, la acea vreme, cel mai lung (4088 m) din Europa continentală.

În atenția participanților la manifestările organizate cu prilejul *Zilei Inginerului Român* se află, desigur, realizările de excepție consemnate de-a lungul deceniilor în domenii esențiale ale vieții economico-sociale la care contribuția inginerilor români a fost determinantă. Ele sunt surse de justificată mândrie pentru bogate tradiții, pentru mărturii care vor dăinui totdeauna ca dovezi de competență, de înaltă responsabilitate caracteristice profesiei noastre care a fost și va fi un factor generator de civilizație și progres.

În tot acest tablou deosebit de semnificativ pentru ceea ce a însemnat și înseamnă comunitatea inginerilor români de pretutindeni se detașează locul și rolul de prim-plan al AGIR, a cărei renaștere în contextul Revoluției române din decembrie 1989 reprezintă expresia vie a angajării profesionale și civice în realizarea obiectivelor fundamentale ale dezvoltării întregii noastre societăți.



Potrivit tradiției, la sediul central al Asociației Generale a Inginerilor din România (Calea Victoriei nr. 118), va avea loc, la 12 septembrie a.c., și ceremonia decernării *Premiilor AGIR*. Va fi cea de-a XXXI-a ediție a unei manifestări care s-a afirmat, de fiecare dată, drept un moment festiv și, deopotrivă, de lucru în spirit ingineresc, consacrată prin relevarea unor contribuții remarcabile la progresul economico-social al României.

Reamintim că *Premiile AGIR* au fost instituite în anul 1995, la împlinirea unui centenar de la momentul istoric de la 14 septembrie 1895 înscris la loc de frunte în analele ingineriei românești, fiind acordate persoanelor și instituțiilor pentru lucrări ingineresti deosebit de valoroase (concepse, proiectate și aplicate) și unor cărți de înalt nivel tehnico-științific, pe mai multe secțiuni.

Este, de asemenea, bine cunoscut că AGIR stimulează competiția permanentă a membrilor comunității ingineresti din țara noastră prin punerea în valoare a capacităților creative, prin contribuții deosebite la dezvoltarea științei și tehnicii românești, din perspectiva evoluțiilor la scară europeană și mondială.

În numărul viitor al publicației noastre vom relata pe larg despre manifestarea programată pentru 12 septembrie a.c. ■

## Nuclearelectrica a început lucrările civile de construcție pentru Proiectul re tehnologizării Unității 1 CNE Cernavodă

Nuclearelectrica anunță că *Proiectul re tehnologizării Unității 1 CNE Cernavodă* avansează semnificativ, în conformitate cu graficul de lucrări, la data de 3 septembrie 2025 fiind începute lucrările civile de construcție la infrastructura necesară implementării *Proiectului*.

„Energia nucleară este și va rămâne importantă pentru aprovizionarea cu energie a României și pentru securitatea și autonomia noastră strategică. Mă bucur că demarează acest proces de re tehnologizare a Unității 1. Este doar primul pas dintr-un proiect mai amplu care include și construirea și operarea Unităților 3 și 4. Aceste investiții în energia nucleară sunt

esențiale pentru țara noastră. Cu ele vom putea livra economiei și cetățenilor energie sigură, fără emisii de CO<sub>2</sub>, la prețuri rezonabile și competitive”, a declarat președintele României, Nicușor Dan, prezent la ceremonia de inaugurare a lucrărilor.

Nuclearelectrica a primit de la Comisia pentru Controlul Activităților Nucleare (CNCAN) Autorizația de construire pentru *Depozitul Intermediar de Deșeuri Radioactive (DIDR-U5)*. Acesta este proiectat și va fi construit pentru a manipula, procesa și depozita intermediar deșeurile slab și mediu radioactive, rezultate în urma re tehnologizării *Unității 1*

(Continuare în pag. 2)

Program național privind performanța de mediu a autorităților și instituțiilor publice

Guvernul a aprobat *Programul național privind performanța de mediu a activității autorităților și instituțiilor publice* – un demers esențial pentru alinierea la recomandările Organizației pentru Cooperare și Dezvoltare Economică (OCDE) și pentru reducerea impactului activităților administrative asupra mediului, informează Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor (MMAP).

Potrivit unui comunicat al MMAP, programul urmărește atât alinierea administrației românești la bunele practici internaționale, cât și reducerea treptată a impactului asupra mediului generat de activitățile instituțiilor publice.

Documentul instituie obiective clare și măsurabile, care vizează: ▪ limitarea consumului de apă la maximum 6,4 m³/angajat/an în sediile administrației publice; ▪ reducerea și optimizarea consumului de energie, cu stabilirea unor ținte specifice fiecărei instituții; ▪ diminuarea deșeurilor de birou

sub 200 kg/angajat/an, concomitent cu stimularea reciclării și reutilizării; ▪ reducerea consumului de hârtie de birou la cel mult 15 coli A4/angajat/zi, cu obligația ca 80% din hârtia utilizată să fie reciclată sau certificată ecologic; ▪ organizarea tuturor evenimentelor și întâlnirilor în spiritul sustenabilității, cu cel puțin 50% desfășurate online; scăderea amprente de carbon prin reducerea deplasărilor inutile, în special a celor cu avionul, și utilizarea mijloacelor moderne de videoconferință.

De asemenea, programul introduce un mecanism anual de monitorizare, în sensul că fiecare autoritate va întocmi planuri de acțiune și rapoarte de performanță transmise către Agenția Națională pentru Mediu și Aree Protejate. Pe baza acestora, MMAP va informa Guvernul cu privire la progresele și eventualele întârzieri în implementare.

„România demonstrează astfel angajamentul de a respecta recomandările in-

ternaționale în materie de guvernare ecologică și de a contribui activ la obiectivele globale de dezvoltare durabilă și combatere a schimbărilor climatice. În plus, măsurile propuse nu implică costuri suplimentare pentru bugetul public, ele fiind integrate în activitatea curentă a instituțiilor. Adoptarea acestui Program reprezintă o etapă majoră în procesul de aderare a României la OCDE și un instrument strategic pentru consolidarea responsabilității instituțiilor publice în sprijinul dezvoltării durabile și al protecției mediului”, se arată în comunicat.

OCDE oferă un cadru riguros de evaluare și îmbunătățire a politicilor de mediu, prin indicatori clari, analize comparative și recomandări specifice fiecărei țări. Pentru

România, acest cadru înseamnă creșterea calității politicilor publice prin alinierea la cele mai bune practici internaționale, acces la expertiză și la date comparative care susțin deciziile strategice, respectiv îmbunătățirea transparenței și a responsabilității în gestiunea resurselor naturale și a serviciilor publice. ■



Credit foto: www.freepik.com

Departamentul pentru Dezvoltare Durabilă a specializat 2150 de experți în dezvoltare durabilă din administrația publică

Secretariatul General al Guvernului (SGG) și Departamentul pentru Dezvoltare Durabilă (DDD) au anunțat finalizarea unuia dintre cele mai ambițioase programe de formare profesională din administrația publică românească. Potrivit unui comunicat al DDD, 2150 de funcționari publici și personal contractual din întreaga țară au fost calificați ca experți în dezvoltare durabilă și vor fi incluși într-o rețea națională dedicată implementării *Agendei 2030* a Organizației Națiunilor Unite (ONU) și *Strategiei Naționale pentru Dezvoltarea Durabilă a României*. „Acest obiectiv este parte a Țintei 415 din PNRR – SGG – Reforma 2, Componenta 14 «Bună Guvernare» și reprezintă un model de bună practică apreciat la nivel internațional, inclusiv de către ONU, care a subliniat într-un comunicat oficial importanța introducerii acestei noi profesii în sectorul public din România, țara noastră

devenind astfel un model la nivel mondial, prin dezvoltarea și introducerea unei profesii publice dedicate sustenabilității”, se menționează în comunicat.



Credit foto: www.freepik.com

Absolvenții cursului postuniversitar vor fi promotori ai dezvoltării durabile în instituțiile publice, vor susține transforma-

rea profundă și sustenabilă și vor contribui la modernizarea administrației, la tranziția verde și la coeziunea socială.

Programul de formare, organizat în parteneriat cu Universitatea din București și Academia de Studii Economice din București în consorțiu cu Universitatea Dunărea de Jos din Galați, s-a desfășurat în perioada aprilie – septembrie 2025, totalizând 220 de ore de pregătire teoretică și practică. Cursurile s-au axat pe soluții inovatoare, bune practici europene și dezvoltarea de competențe, astfel încât țara noastră să răspundă provocărilor globale din domeniul dezvoltării

durabile și cerințelor de sustenabilitate la nivel european.

Potrivit reprezentanților DDD, rețeaua profesională se va consolida pe măsură ce absolvenții vor fi implicați în proiecte strategice și în mecanisme de monitorizare și evaluare a progresului național. De asemenea, prin planuri și strategii instituționale alinate la *Agenda 2030*, vor promova sustenabilitatea la nivel local și regional și vor contribui la evaluarea impactului deciziilor administrative asupra mediului, economiei și coeziunii sociale.

Departamentul pentru Dezvoltare Durabilă este structura de specialitate din aparatul de lucru al Guvernului responsabilă cu implementarea politicilor și strategiilor de dezvoltare durabilă la nivel național, în conformitate cu *Agenda 2030* și cu *Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României*. ■

Nuclearelectrica a început lucrările civile de construcție pentru Proiectul re tehnologizării Unității 1 CNE Cernavodă

(Urmare din pag. 1)

și exploatarea comercială pe termen lung a Unităților 1 și 2 CNE Cernavodă.

DIDR-U5 va fi construit pe amplasamentul CNE Cernavodă, în interiorul zonei controlate, în incinta Clădirii Reactorului



Credit foto: Nuclearelectrica

Unității 5 CNE Cernavodă, care va fi adaptată necesităților de dezvoltare a DIDR-U5 și este format din trei clădiri cu funcții de primire, manipulare, procesare și depozitare intermediară a deșeurilor slab și mediu radioactive rezultate din re tehnologizarea Unității 1, ex-

ploatarea pe termen lung a Unităților 1 și 2, inclusiv depozitarea, întreținerea și decontaminarea setului de scule de retubare folosite pentru re tehnologizarea Unității 1.

„Obținerea autorizației de construire pentru Depozitul Intermediar de Deșeuri Radioactive (DIDR U5) aferent dezvoltării infrastructurii critice a Proiectului de Re tehnologizare a Unității 1, conform graficului de realizare a acestui proiect, reprezintă un pas esențial în dezvoltarea proiectului, marcând intrarea în etapa lucrărilor civile de construcție. Dezvoltăm un proiect de importanță strategică pentru Sistemul Energetic Românesc, cu impact pe termen lung, cu responsabilitate maximă în respectarea securității nucleare, standardelor și bunelor practici internaționale. În egală măsură, extinderea capacității de depozitare intermediară a deșeurilor slab și mediu radioactive, conform legislației și reglementărilor CN-CAN, reprezintă un element indispensabil

pentru susținerea exploatarei pe termen lung în condiții de deplină siguranță. Prin re tehnologizarea Unității 1, vom asigura încă 30 de ani de producție de energie curată, stabilă și accesibilă, consolidând securitatea energetică a României și contribuind decisiv la atingerea obiectivelor de decarbonizare”, a afirmat Cosmin Ghiță, directorul general al Nuclearelectrica.

Realizarea lucrărilor civile de construcție este parte integrantă a contractului de Inginerie, Procurare și Construcție (EPC), încheiat între Nuclearelectrica și consorțiul internațional format din Candu Energy Inc. o companie din cadrul grupului AtkinsRealis, Ansaldo Nucleare, Canadian Commercial Corporation și Korea Hydro & Nuclear Power Co, la data de 19 decembrie 2024.

„Organizarea și desfășurarea activităților se realizează cu respectarea celor mai înalte standarde și practici din industrie, asi-

gurând securitatea nucleară și radiologică pentru protecția personalului, a comunităților și a mediului înconjurător”, precizează reprezentanții Nuclearelectrica.

Din 1996 până în prezent, exploatarea Unității 1 a dus la evitarea a 140 de milioane de tone de CO<sub>2</sub> în atmosferă, a livrat în siguranță peste 145 de milioane de MWh, la un factor de capacitate de peste 90%. Unitatea 1 a reprezentat, de asemenea, modelul de referință pentru Unitatea 2 și, împreună, au plasat, în mod constant, România pe primul loc în clasamentul mondial în funcție de factorul de capacitate.

În prezent, potrivit Nuclearelectrica, țara noastră continuă să ocupe prima poziție la nivel internațional, cu un factor de capacitate mediu de peste 92% de la punerea în funcțiune a Unităților 1 și 2, reconfirmând performanța României în industria nucleară la nivel de excelență. ■

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.



## Profesiuni de credință ale unui inginer, la ceas aniversar

*Cum este bine cunoscut, la 14 septembrie a.c. se va sărbători, pentru a 26-a oară, Ziua Inginerului Român.*

*Este, de asemenea, data la care se marchează a 95-a aniversare a președintelui AGIR, președinte de onoare al ASTR, Mihai Mihăiță. De-a lungul a mai bine de trei decenii și jumătate, publicația noastră a găzduit articole și studii ale celui sărbătorit, toate reprezentând contribuții deosebite la conturarea istoriei ingineriei românești, a realizărilor remarcabile ale unor personalități de marcă ale profesiei noastre, un accent deosebit punându-se, de fiecare dată, pe lecțiile trecutului ca sursă inepuizabilă de inspirație pentru generațiile actuale și cele viitoare. Caracteristic pentru modul în care a abordat și abordează aceste teme majore este discursul rostit la 11 noiembrie 2022, când i s-a conferit înaltul titlu de Președinte de Onoare al Academiei de Științe Tehnice din România (ASTR). În continuare, redăm câteva fragmente din acel discurs, teme care prezintă cel mai mare interes profesional, civic, etc.*

„Mărturisesc că mă consider un idealist pragmatic, iar crezul meu este că viața înseamnă o luptă permanentă în slujba societății pentru o cauză comună. Această cauză

comună este neamul meu. În viață m-au călăuzit ținuta morală și spiritul de performanță insuflă de părinți. Trăiesc un sentiment complex de mândrie și bucurie. Mândria este generată de conștiința datoriei împlinite vreme de zeci de ani și bucuria statornică de a fi parte a elitei ingineresti a țării mele, a cărei expresie o constituie AGIR și ASTR. (...)

Una dintre cele mai importante lecții de viață este aceea că în prim plan se află încrederea, ca liant social esențial, vital pentru atingerea unor cote cât mai înalte de performanță. Încrederea întărește continuu credința că mediul de muncă este sigur, că merită să ne asumăm riscuri dacă ele slujesc o cauză dezirabilă. Pe cât de greu se câștigă încrederea, pe atât de ușor se pierde, atât în cazul propriei persoane, cât și în cazul celorlalte; fiecare culege încrederea pe care și-a semănat-o! Acest concept, în vremurile pe care le traversăm, necesită o tratare nuanțată, particularizată. În privința mea, încrederea pe care mi-au acordat-o colegii a fost principala sursă de inspirație în activitatea desfășurată în funcțiile încredințate.

În plan mai larg, observăm că atunci când oamenii au încredere unii în alții își deschid mintea și inima și construiesc proiecte îndrăznețe, ca o confirmare a adevărului că pot să-și înscrie în palmares adevărate minuni. Să-ți deschizi mintea și sufletul că-

tre cineva este lucru firesc (Goethe). Trebuie să păstrăm un echilibru, întrucât «prea multă încredere este nebunie, prea multă neîncredere este tragedie».

Am ajuns cu aceste remarci la ideea conștientizării permanente a faptului că oamenii au dreptul să gândească diferit și să nu întreprindă numai ceea ce aștepti tu să facă. Probabil că nu toți semenii tăi te iubesc, dragostea lor ar putea să fie diferită de cum vrei tu să se manifeste.

Se spune că onestitatea și loialitatea sunt cadouri scumpe, pe care nu ar trebui să le așteptăm de la oameni ieftini. În orice situație, se impune să acționezi cu tact și chibzuință. (...)

Chiar dacă, la vârsta noastră, viitorul are limitele lui, nu avem dreptul să ignorăm ceea ce li se va întâmpla generațiilor care urmează. În această privință, aș remarcă faptul că lucrările, studiile despre viitor, au o viață scurtă. Înfricoșător este că suveranității internetului ne promit ceva cât se poate de ademenitor: ușurarea vieții noastre prin conectare informațională completă. Regula de trei simplă formulată de Schmidt «Știm unde te găsești. Știm unde ai fost. Putem ști cu oarecare aproximație ceea ce gândești» este considerată, de pe acum, un principiu central al vremurilor noi.

Stilul actual de viață, natura schimbă-

toare a pieței muncii și a relațiilor interumane, arhitectura orașelor și a birourilor, felul în care îi tratăm pe ceilalți, precum și modul în care ne tratează propriile guverne, dependența de smartphone-uri și chiar maniera în care iubim, toate acestea ne adâncesc sentimentul de singurătate. Trebuie să ne întoarcem în timp și mai avem mult pentru a înțelege cu adevărat de ce am devenit atât de separați și de izolați. (...)

Competența nu s-a sfârșit; ea trece printr-o perioadă grea. Oamenii nu numai că dau crezare unor aberații, ci se împotrivesc învățării în loc să renunțe la convingerile lor nefondate. Trăim într-o țară în care se manifestă public oameni obsedați de venerarea propriei ignoranțe, care nu vor să se înarmeze cu puterea dată de cunoaștere. Sunt cei care se îndepărtează de educație și de implicarea civică, retrăgându-se în urmărirea unor scopuri reprobabile. Soluțiile tradiționale nu mai funcționează oriunde, oricum și oricând. (...)

Mă consider, în continuare, un om activ, colegul și prietenul întregii noastre comunități, gata să îndeplinesc, după puterile mele, conform timpului pe care mi l-a rezervat destinul, tot ceea ce definește calitățile de inginer, de cetățean, credincios idealurilor care m-au călăuzit și mă călăuzesc. Împreună mai avem multe de scris pe răbojul împlinirilor.“ ■

## AGIR Buzău, alături de industria locală: 30 de ani de excelență inginerască la Fabrica de Pulberi Metalice

La împlinirea a trei decenii de la punerea în funcțiune a Fabricii de Pulberi Metalice din Buzău, Asociația Generală a Inginerilor din România – Sucursala Buzău a fost prezentă, prin conducerea sa, la evenimentele oficiale organizate pentru a celebra acest reper major al industriei locale și naționale.

Evenimentele aniversare, desfășurate într-un cadru festiv, au inclus o sărbătoare câmpenească, precum și o ceremonie de recunoaștere publică a meritelor ingineresti. Cu această ocazie, au fost premiați 10 specialiști care au avut o contribuție esențială la dezvoltarea și performanța tehnologică a fabricii. Printre laureați s-au regăsit și ing. Vasile Anton Moraru, președinte de onoare

al AGIR Buzău, și dr. ing. Viorel Buharu, vicepreședinte AGIR Buzău – ambii distinși pentru implicarea lor profesională și contribuția remarcabilă la acest proiect industrial de referință.

De la inaugurare și până în prezent, unitatea industrială a atins o producție totală de 758 000 de tone de pulberi metalice, dintre care 99% sunt destinate exportului, în principal pentru industria automotive. Performanța acestei fabrici consolidează poziția Buzăului pe harta industriei europene, în domeniul materialelor

avansate și al tehnologiilor de sinterizare.

În cadrul evenimentului, conducerea



AGIR Buzău a adresat mulțumiri directorului general Dan Jilavu, membru al Academiei de Științe Tehnice din România (ASTR), pentru sprijinul constant și implicarea activă în susținerea proiectelor educaționale și ingineresti desfășurate de sucursală.

Prin această participare, AGIR Buzău își reafirmă angajamentul de a susține excelența în inginerie și de a contribui la promovarea realizărilor industriale românești, recunoscând, în același timp, meritele celor care, prin competență și dedicație, au transformat performanța tehnologică în realitate. ■

**Prof. dr. ing.  
Ștefan Constantin Petriceanu  
Președintele Sucursalei AGIR Buzău**

## Importante momente aniversare tehnico-economice în 2025 (VII)

Prezentăm, și în numărul de față, unele momente de seamă din istoria științei, tehnicii și economiei românești și nu numai, pe care le marcăm, în acest an, prin aniversări „rotunde“. Astfel, în 2025 se împlinesc:

### 110 ani de la:

• Proiectarea și realizarea, de către inginerul Ștefan Burileanu (1874 – 1951), a unui tun antiaerian cu tragere rapidă (calibru 57 mm), care îi poartă numele, folosit cu succes în timpul Primului Război Mondial. Metodele probabilistice imaginate de el, printre primii în lume, pentru calculul tirului, au fost aplicate în 1916 și în bătălia de la Verdun. Ștefan Burileanu a publicat, mai târziu, în perioada 1942 – 1944, și un remarcabil *Curs de mecanică rațională*, în care dezvoltă problemele balisticii exteri-

oare, cercetate încă din 1910;

• Instalarea, la Herăstrău, de către inginerul Nicolae Vasilescu Karpen, a primului post de radiotelegrafie din țara noastră, de 150 kW, prin intermediul căruia a intrat în legătură cu stații similare din străinătate (Sevastopol, Lyon etc.). Postul, construit pentru o bătaie până la 2000 km, era de tip cu scânteii, pe lungimea de undă de 11 000 m. Cinci ani mai târziu, în 1920, a fost înlocuit cu un post cu arc electric. În același timp, inginerii Dimitrie Leonida și Emil Giurgea au construit și ei un post de emisie-recepție, pe care, în timpul războiului, l-au montat într-un vagon de tren și l-au trimis în Moldova, unde a fost de un real serviciu pentru front;

• Apariția, la București, a lucrării lui Ion Ionescu *Beton armat*, în care erau expuse pentru prima dată în țara noastră me-

tode de calcul moderne pentru construcțiile de beton armat.

### 105 ani de la:

• Obținerea, de către inginerul Martin Bank, a primului brevet din lume pentru fabricarea acetilenei din gaz metan, brevet patentat ulterior în 42 de țări;

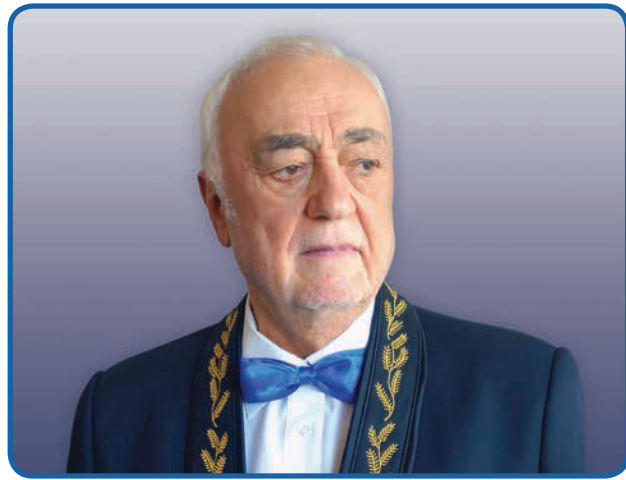
• Organizarea de măsurători seismice sistematice, de către astronomul Gheorghe Demetrescu, în cadrul Observatorului Astronomic din București. În același timp, inițiază înființarea stațiilor seismice de la Iași, Focșani și Câmpulung Muscel;

• Înființarea, la Timișoara, a Școlii Politehnice, cu secțiile de *Electromecanică* și *Mine și metalurgie*;

• Întemeierea, la Cluj, de către Emil Racoviță, a primului Institut de Speologie din lume, unde a dezvoltat propria sa crea-

ție, știința biospeologiei, pe care a definit-o „știința formelor de viață din mediul subteran“. În cadrul institutului, Emil Racoviță și colaboratorii săi au cercetat fauna peșterilor din România (Munții Apuseni, Oltenia și Banat) și din alte țări, rezultatele fiind concretizate în seria „*Énumération des grottes visitées*“ (1907 – 1949) și în „*Lucrările Institutului de Speologie*“ (1926 – 1936);

• Adoptarea Legii pentru înființarea și exploatarea liniilor de navigație aeriană în România. Cu acea ocazie, la numai un an de la inaugurarea pe plan mondial a primei curse de pasageri cu avioane (Paris – Londra, 1919), a fost amenajat la Băneasa primul aeroport de pasageri din țara noastră. Totodată, s-a constituit Compania de aviație franco-română pentru cursele aeriene București – Paris. Cursa inaugurală a avut loc în noiembrie 1922. ■



# În vâltoarea vremurilor. A 95-a aniversare a Președintelui AGIR, Președinte de Onoare al ASTR, MIHAI MIHĂIȚĂ



## Confesiuni, după 25 de ani de colaborare cu prof. univ. as. dr. ing. Eurling DHC MIHAI MIHĂIȚĂ

În anul 1977 a fost publicată la Editura Semne cartea „O viață cât un veac”, a inginerului Constantin Th. Sapationo, care atunci avea 93 de ani.

Astăzi, 14.09.2025, aniversăm o remarcabilă personalitate a ingineriei, Mihai Mihăiță, la respectabila vârstă de 95 de ani, deci mai aproape de durata unui veac, dar cu durata totală a existenței nerestricționată.

timpul nu are nici început, nici sfârșit. Timpul, asemenea spațiului, este un continuum. El nu trece, cum obișnuim să spunem, ci noi călătorim pe un fragment al timpului și în această călătorie, indiferent de vârstă, oamenii au nevoie de iubire, de speranță, de sănătate, de bucurii și, uneori, de noroc.

„Un tren lung ne pare viață,  
Ne trezim în el mergând  
Fără să ne dăm noi seama,  
Unde ne-am suit și când,  
.....  
Ne trec zilele, trec anii,  
Clipe scumpe și dureri,  
Noi trăim hrăniți de visuri,  
Și-nsetați după plăceri.”

(Din „Balada vieții trecătoare”, de Rabindranath Tagore, scriitor indian, laureat al Premiului Nobel pentru Literatură, 1913).

În călătoria prin timpul fizic cheltuiam timpul propriu, un timp subiectiv care nu se întoarce și nu se refăce, pe parcursul căruia ne străduim să dăm sens vieții!

Trecerea noastră prin timp este asemenea anotimpurilor. Spiritual, fizic și comportamental, dr. ing. DHC Mihai Mihăiță face parte dintr-o generație mult mai tânără, dintr-o altă grupă de vârstă decât cea calendaristică. Și aceasta se datorează înzestrării sale native și atitudinii optimiste, pozitive, entuziaste față de problemele vieții, oricare ar fi ele. S-a adaptat continuu vremurilor în schimbare, ceea ce l-a propulsat și l-a menținut „pe val”. Iar răsplata strădaniilor sale prin muncă

a fost și este ceea ce a devenit prin ea: o personalitate a ingineriei din România. A folosit virtuțile cu care a fost înzestrat nativ. Dar, este remarcabil faptul că a trecut sub tăcere virtuțile proprii, lăsând să le descopere alții!

Pe parcursul vieții omul își caută, conștient sau nu, fericirea. Cultura dobândită, alegerea potrivită propriei personalități la intersecția mai multor posibilități, fac ca viața să se consume cu pasiune și entuziasm. O viață trăită cu pasiune, cu entuziasmul muncii de zi cu zi, fără răutăți, ci cu empatie față de societate și de oameni, și preocupat de a construi își autogenerază continuarea într-o evoluție pozitivă, o evoluție care adaugă ani vieții. I se potrivește aserțiunea lui Nicolae



Iorga, care spunea că înțelepciunea vieții este simplă: „Fă ca pe unde ai trecut tu, să fie mai bine ca înainte”.

Dacă ești destinat să construiești, construiește și nu te opri. Uită-ți anii și mergi mai departe pe axa timpului, cu folos, și lasă urme benefice ale trecerii tale. Ele îți vor da satisfacții și îți vor asigura succesul. Ambele, le-a trăit Mihai Mihăiță. Desigur că satisfacțiile le percepe persoana în cauză, în schimb succesele le constată ceilalți!

Colaborez cu Președintele Mihai Mihăiță de 25 de ani. Am constatat seriozitatea abordării problemelor, mari sau mici, pragmatism, responsabilitate și rigoare în rezolvarea acestora.

Este omul dialogului, echilibrat, calm, elegant și elevat, al deciziei care urmează consultării. Am apreciat și am fost captivat de discuțiile pe teme ale obligațiilor noastre comune, dar care, odată încheiate, erau urmate de discuții pe teme particulare, păreri, mărturii, confesiuni. O adevărată incântare au fost, și sper să mai fie în continuare, întâlnirile noastre periodice.

Este un adversar al rutinei și conservatorismului căutând să schimbe, să înnoiască, să modernizeze proceduri, sectoare sau instituții în care și-a desfășurat activitatea. La venerabila vârstă de 95 de ani este în pas cu schimbările, cu noile tehnologii pe care le utilizează, precum un tânăr din zilele noastre.

Ca inginer a performat atât în producție, în conducerea destinelor unor instituții, cât și mai târziu, ca profesor asociat în învățământul universitar, la Politehnica din București. A scris și publicat secvențe din istoria ingineriei, despre marii ingineri și inventatori români, ca manifestare a devotamentului pentru profesia de inginer și a respectului pentru înaintași.

Mihai Mihăiță face parte din acea categorie rară de oameni care au reușit să folosească virtuțile înzestrării sale native construind, generic vorbind, peste tot pe unde viața l-a dus:

- a înființat și a condus Centrul de Calcul Electronic al Ministerului Transporturilor și Telecomunicațiilor;
- a predat la Institutul Politehnic București, la Facultatea de Transporturi, patru discipline noi, inexistente anterior, pe care le-a creat, începând cu anul 1980;
- a reînființat, în anul 1990, Asociația Generală a Inginerilor din România (AGIR) al cărei președinte este de atunci;
- a inițiat și a fost principalul și cel mai activ membru fondator al Asociației Academia de Științe Tehnice din România (1997), devenită ulterior – prin grija sa – Academia de Științe Tehnice din România (ASTR), instituție de utilitate publică (2008), for de consacrare științifică și tehnică la nivel național al elitelor ingineresti; a fost vicepreședinte (1997 – 2013) și apoi președintele ASTR (întâi interimar (2010 – 2013) și apoi ales (2013 – 2022);
- a reînființat Editura AGIR (1998), care a devenit lider în domeniul editării de carte științifică și tehnică în România;



- a înființat ziarul „Univers ingineresc”, fiind director fondator al acestuia;
- a înființat (2008) și a fost președintele Fundației „Premiul Român pentru calitate J.M. Juran” prin care au fost create

ate în țară peste 30 de insule de excelență managerială.

Adaug acestor construcții intelectuale grija permanentă pentru adevăratele valori ingineresti, pentru elite, între altele, punând în lumină personalități ale înaintașilor. Este remarcabilă, de exemplu, realizarea și răspândirea acelor cunoscute mici calendare, care, pe o parte, prezintă o personalitate a elitei inginerilor din România.

Toate aceste realizări au însemnat muncă continuă, perseverență și sacrificarea timpului propriu. Ele s-au întrunit în personalitatea de excepție a celui pe care îl sărbătorim la împlinirea frumoasei vârste de 95 de ani, dr. ing. DHC Mihai Mihăiță.

Mulți, cu o singură astfel de realizare s-ar fi strecurat în rândurile din față ale ingineriei, vocali și revendicativi.

Face parte din restrânsa categorie de oameni care nu s-au pensionat niciodată. Nu numai că nu s-a retras la odihnă după vârsta legală a pensionării, ci activează folosindu-și adevărat mintea și timpul, ceea ce îndepărtează sentimentul inutilității și monotonia vieții de zi cu zi specifică marii majorități a vârstnicilor.

Modestia caracterizează marile personalități autentice, pe care o recunoaștem la sărbătorit. Este o personalitate remarcabilă, unică, a ingineriei românești, cu care am avut șansa să colaborez îndeaproape în ultimii 25 de ani.

La Mulți Ani cu sănătate și succese, Domnule Mihai Mihăiță! ■

**Prof. univ. em. dr. ing. DHC Valeriu V. Jinescu**  
**Președinte Academiei de Științe Tehnice din România**

2014 – Doctor Honoris Causa al Universității Tehnice a Moldovei Chișinău, Republica Moldova;  
2022 – Doctor Honoris Causa al Universității din Petroșani;

2022 – Doctor Honoris Causa al Academiei Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu;

• **Membru în organizații și asociații profesionale internaționale:**

1962 – 1967 – Consiliul parcului comun al vagoanelor de marfă și al containerelor (reprezentant al României);  
1962 – 1967 – Uniunea Internațională a Căilor Ferate (reprezentant al României);  
1972 – 1989 – Comisia Internațională de informatică în transporturi a țărilor membre CAER;  
1972 – 1989 – Uniunea Internațională a Căilor Ferate (reprezentant al CFR în Comisia de Informatică);  
1995 – Comitetul de Tehnologie a Federației Mondiale a Organizațiilor Ingineresti (WFEO/FMOI)  
1996 – 1999 – Comitetul executiv al Federației Europene a Organizațiilor Naționale de Ingineri (FEANI);  
2000 – Asociația Experților Europeni Agreeți – AXEA, vicepreședinte;  
2001 – 2007 Comitetul executiv al Federației Mondiale a Organizațiilor Ingineresti (WFEO/FMOI). ■

## Lider al comunității inginerilor români de pretutindeni, personalitate de seamă a vieții publice

Titlul paginilor de față a fost inspirat de unul dintre volumele în care Președintele AGIR, Președintele de Onoare al ASTR, **Mihai Mihăiță**, își depăna amintirile, carte intitulată sugestiv „În vâltoarea vremurilor”. Sub „cupola” acestor trei cuvinte se regăsesc și momente pe care, asemenea multor contemporani, semnatarii acestui articol doresc să rememoreze, odată cu evaluările lor, câteva momente din viața și activitatea unei personalități a vieții publice care s-a



dovedit a reprezenta un exponent de marcă al comunității inginerilor români de pretutindeni, cu un incontestabil prestigiu național și internațional. Suntem convinși că toți cei care – la ceas aniversar – au transmis și transmis gândurile, urările lor calde, sincere, liderului, colegului, prietenului, care împlinște venerabila vârstă de 95 de ani, împărtășesc punctele de vedere pe care le vom exprima în continuare.

### Vocația de fondator, acțiunea de militant social

Unul dintre autorii acestui articol (ziarist și doctor în economie) a consemnat, în 1990, la Postul Național de Televiziune, renașterea uneia dintre cele mai importante organizații profesionalo-civice, **Asociația Generală a Inginerilor din România** – AGIR. Un rol fondator, esențial l-a avut în acest demers (pe care nu ezitam să-l numim istoric) inginerul, doctor în științe tehnice, **Mihai Mihăiță**. Atunci, la adunarea găzduită de Sala de onoare a Gării de Nord din București, s-a auzit ferm, argumentat, glasul celui care de trei decenii și jumătate deține, prin votul democratic al colegilor de profesie, calitatea de PREȘEDINTE al AGIR.

În acest mod a fost reînnoțat firul unei tradiții de peste un secol și jumătate de existență a unor structuri profesionale ingineresti care au adus și aduc o contribuție remarcabilă la împlinirea aspirațiilor naționale de progres prin intermediul științelor tehnice. Se cunoaște că regimul totalitar a decis, în 1952, desființarea AGIR, asociație constituită imediat după Primul Război Mondial. Cu toate acestea, programele de dezvoltare, de modernizare a țării au impus creșterea exponențială a numărului de ingineri de cele mai diverse specializări, fapt care a determinat și înființarea unor organizații profesionale la scară națională. După absolvirea, ca șef de promoție, a Facultății de profil, inginerul Mihai Mihăiță s-a implicat în activitatea acestor structuri și a contribuit, în măsura în care era posibil în acele vremuri teribile, la promovarea unor orientări curajoase pe linia progresului științifico-tehnic. Din 1962 este semnificativă activitatea ing. Mihai Mihăiță în Consiliul Național al Inginerilor și Tehnicienilor (CNIT), în calitate de președinte al Secției de Transporturi și Telecomunicații, precum și în cea de membru al Consiliilor tehnico-științifice din domeniile feroviar și pe ansamblul transporturilor, în Consiliul profesional al Facultății de Transporturi, în Comitetul Român de

Istoria și Filosofia Științei și Tehnicii (CRIFST), în Consiliile din domeniile informaticii, ciberneticii și matematicii.

În perioada postdecembristă a fost membru fondator și, apoi, președinte al Fundației „Premiul Român pentru Calitate «J.M. Juran»”, membru al Fundației Internaționale „Sănătate, mediu, dezvoltare durabilă” și al unor Comisii și Colegii interministeriale constituite în vederea elaborării de programe și planuri de cercetare științifică.

Bogata experiență acumulată în toate aceste structuri, precum și curajul său vizionar explică – în bună măsură – inițierea și parcurgerea tuturor etapelor de constituire a Academiei de Științe Tehnice din România, al cărei președinte a fost în perioada 2010 – 2022, iar în prezent este Președinte de Onoare. La unele aspecte ale contribuției fundamentale a omului de știință Mihai Mihăiță la crearea și consolidarea ASTR se referă pe larg articolul din aceste pagini al prof. univ. emerit dr. ing. DHC Valeriu V. Jinescu, actualul președinte al ASTR.

### Permanent în prima linie a progresului științifico-tehnic

Atât prin cunoaștere directă, cât și prin documentarea de arhivă, ambii autori ai acestui articol depun mărturie că numele și activitatea președintelui Mihai Mihăiță sunt și indisolubil legate de realizări incontestabile care îl definesc drept un inginer eminent om de știință. Încă de la începutul activității sale ingineresti s-a remarcat prin promovarea a tot ceea ce era și este nou și avansat în domeniul feroviar, iar atunci când a avut responsabilități la vârf la căile ferate a conceput și aplicat programe de dezvoltare a acestui esențial domeniu economico-social. Reținem, în primul rând, contribuțiile la **modernizarea materialului rulant și infrastructurii feroviare**, concretizate, între altele, prin:

- introducerea tracțiunii Diesel și electrice, schimbarea caracteristicilor parcului de vagoane de marfă și călători în funcție de natura transporturilor;



- centralizarea electrodinamică a stațiilor și introducerea blocului de linie pe secțiile de circulație și a dispecerului automat de secție și de complex;
- creșterea sarcinii pe osie prin introducerea șinei de tip greu, a traversiei de beton armat și sudarea joantelor. Prin aceste dotări s-a obținut creșterea capacității de transport, sporirea vitezei de circulație a trenurilor de călători și marfă, creșterea gradului de siguranță a circulației și îmbunătățirea indicatorilor economici.

**Dr. ec. Teodor Brateș**  
**Dr. ing. dr. ec. Nicolae Bud**  
*(Continuare în pag. 7)*

## Repere biografice. Omul, viața, destinul, opera

- **Data și locul nașterii:** 14 septembrie 1930, satul Lac, comuna Voloiaic, județul Mehedinți
- **Studii:** Școala primară din satul Valea Ursului, comuna Tâmba, județul Mehedinți, Liceul Teoretic „Mihai Viteazul” București, Institutul de Căi Ferate București, Facultatea Exploatare Feroviară, 1955 – inginer; 1977 – doctor inginer; 1997 – certificat Eurling.
- **Activitate profesională:**
  - 1955 – 1958 – inginer în ateliere de proiectare și în activități feroviare operative;
  - 1958 – 1961 – șef de complexe feroviare (Buzău, Ploiești Triaj, Constanța – Palas – Port);
  - 1961 – 1962 – director al Direcției Circulație și Plan de Transport de Mărfuri și Călători al Căilor Ferate Române (CFR);
  - 1962 – 1966 – ministru adjunct la Ministerul Transporturilor și Telecomunicațiilor (MTTc);
  - 1966 – 1967 – ministru adjunct la Ministerul Căilor Ferate;
  - 1967 – 1971 – director general al Regionalei Căi Ferate București;
  - 1971 – 1975 – director tehnic la Centrul de Calcul Electronic al MTTc (60% normă de cercetare);
  - 1975 – 1986 – director la Centrul de Calcul Electronic

- al MTTc (40% normă de cercetare);
- 1986 – 1990 – analist principal gr. I la Centrul de Calcul Electronic al Ministerului Transporturilor și Telecomunicațiilor (MTTc);
- 1990 – 1992 – inginer principal gr. I în Ministerul Transporturilor.
- **Activitate didactică:**
  - 1973 – Gradul didactic I;
  - 1970 – 1990 – cadru didactic pentru formarea managerilor în activitatea de transport și la școlile postliceale de formare a specialiștilor în activitatea feroviară;
  - 1975 – 2015 – profesor asociat la Institutul Politehnic (Universitatea „Politehnica”) București, Facultatea de Transporturi; referent științific pentru examinarea și susținerea publică a tezelor de doctorat;
  - 1998 – profesor onorific – Universitatea „Politehnica” Timișoara;
  - 1973 – 1989 – conducător de proiecte pentru examenul de stat (de diplomă) la Facultatea de Transporturi;
- **Specializări postuniversitare în țară și străinătate:**
  - 1972 – Institutul Politehnic București – Facultatea de Automatică în domeniul informaticii;
  - 1973 – Gestiunea întreprinderilor – Agenția Cooperare Tehnică Industrială și Management (ACTIM) – Franța;

- 1974 – analist și conducător de proiect sistem informatic în timp real, organizat de firma UNIVAC – Marea Britanie;
- 1978 – 1989 – management și informatică în instituții naționale de profil, în special CEPECA;
- 1994 – program complex de formare în management și fondator de întreprinderi pentru economia de piață – organizat de RKW – Nordrhein Westfalen – Germania;
- 2000 – formare evaluatori pentru „Premiul Român pentru Calitate – J.M. Juran” – organizat de consorțiul internațional ÖVQ Austria;
- 2004 – „Perfecționarea evaluatorilor”, organizat de Fundația „Premiul Român pentru Calitate – J.M. Juran”.
- **Instituții academice naționale și internaționale:**
  - 2004 – 2007 – membru corespondent al „Pan American Academy of Engineering”;
  - 2007 – membru de onoare al „Pan American Academy of Engineering”;
  - 2007 – fondator și membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România (AOȘR);
  - 2008 – inițiator, fondator și membru titular al Academiei de Științe Tehnice din România (ASTR);
  - 2010 – 2022 președinte ASTR. În prezent, președinte de onoare;

## O echipă a UPT a stabilit prima comunicație cuantică din vestul țării

La 26 august 2025, o echipă a Universității Politehnica Timișoara (UPT) a reușit primul transfer, prin rețeaua QKD metropolitană Timișoara, între UPT și OncoHelp, aceasta fiind prima comunicație cuantică din vestul țării. Potrivit unui comunicat al instituției de învățământ superior, evenimentul a fost realizat în cadrul proiectului *RoNaQCI – Romanian National Quantum Communication Infrastructure*, ce are ca obiectiv dezvoltarea în România a unei infrastructuri de comunicații cuantice de peste 1500 de kilometri și crearea a șase rețele metropolitane în orașele București, Iași, Cluj-Napoca, Timișoara, Craiova și Constanța, cu 36 de legături QKD care acoperă întreaga țară și conectează 10 universități, 5 institute de cercetare, 5 instituții publice, 3 centre de date și o clinică medicală, cu legături viitoare planificate pentru interconectarea cu rețeaua europeană în domeniu.

O primă testare, care a servit la raportarea către Comisia Europeană, a avut loc în 6 – 7 august 2025, când, cu sprijinul colegilor de la Universitatea Politehnica București, au fost rezolvate probleme complexe care țin atât de partea de hardware și rețelistică, cât și de cea de soft-

ware, iar Politehnica timișoreană a participat ca nod într-o comunicație (transfer de fișiere) între UPB și UPT. Ulterior, la 26 august, după instalarea echipamentelor necesare la



Credit foto: Facebook UPT

OncoHelp de către specialiștii UPT, a fost stabilită prima comunicație cuantică din vestul țării, prin transmiterea a două fișiere între UPT și OncoHelp.

„Comunicațiile cuantice reprezintă un domeniu de frontieră, aflat în fazele inițiale de dezvoltare, iar proiectul RoNaQCI reprezintă un important pas în față pentru

implementarea tehnologiei de comunicații cuantice de ultimă generație, cu scopul de a aborda cele mai importante provocări din epoca digitală. În plus, proiectul este perfect

aliniat la programul *Europa digitală*, deoarece obiectivul său principal constă în construirea și implementarea unei infrastructuri de comunicații cuantice securizate în România, care să servească drept coloană verte-

brală locală unui viitor «internet cuantic» la o scară mai largă la nivelul UE. Principalul avantaj al comunicațiilor cuantice îl reprezintă securitatea datelor transmise, datorită algoritmilor de criptare mult mai puternici”, precizează UPT.

Nodul de comunicații cuantice de la Timișoara este coordonat de Universitatea

Politehnica Timișoara și Universitatea de Vest, iar între beneficiari se mai află Inspectoratul Școlar Județean Timiș și Clinica OncoHelp.

În cadrul proiectului, la UPT a fost înființat *Centrul de training în comunicații și calcul cuantic*, coordonat de prof. univ. dr. ing. Mihai Udrescu, în incinta corpului Electro, pentru asigurarea pregătirii în domeniul cuantic a specialiștilor care vor instala, configura și administra facilitățile și echipamentele de calcul și comunicații cuantice din zona de vest a țării, oferind și certificări în tehnologii cuantice. În cadrul acestuia, peste 200 de persoane au participat deja la cursurile de pregătire în domeniul comunicațiilor cuantice, iar în urma unei evaluări, peste 100 au obținut diplome. O certificare a competențelor în domeniul comunicațiilor criptate cuantic va avea loc în această toamnă.

„Pe viitor, având la dispoziție echipamentele achiziționate în cadrul proiectului, în valoare de peste un milion de euro, echipa Universității Politehnica Timișoara (...) se va concentra pe dezvoltarea de soft și aplicații, dar și pe cercetare în domeniu”, precizează UPT. ■

## EY: Aproape trei sferturi dintre companiile globale integrează inteligența artificială în inițiative desfășurate la nivelul întregii organizații

### Doar o treime dintre companii dispune de măsuri de control adecvate pentru modelele actuale de inteligență artificială

Studiul *Responsible AI Pulse*, publicat de EY, relevă un decalaj semnificativ între încrederea conducătorilor executivi din companii cu privire la sistemele lor de



Credit foto: www.freepik.com

inteligență artificială și nivelul actual al măsurilor de guvernare implementate. Astfel, 72% dintre liderii executivi participanți la studiu au declarat că organizațiile lor au „integrat și implementat la scară largă inteligența artificială” în majoritatea inițiativelor sau în toate, iar aproape toți (99%) sunt cel puțin pe cale de a face acest lucru, însă doar o treime dintre companii dispune de măsuri de control adecvate pentru modelele actuale de inteligență artificială.

Potrivit EY, acest studiu este primul dintr-o serie care își propune să evalueze modul în care companiile percep și integrează practicile adecvate în materie de inteligență artificială în modelele de afaceri, în procesele decizionale și în strategiile lor de inovare.

Concluziile au mai evidențiat o diferență substanțială de percepție între liderii de companii și populația generală. Aproape două treimi dintre conducătorii executivi

(63%) consideră că sunt pe aceeași lungime de undă cu consumatorii în ceea ce privește percepțiile referitoare la inteligența artificială și utilizarea acesteia. Totuși, această perspectivă contrastează puternic cu concluziile recentului studiu *EY AI Sentiment Index Study*, care a constatat că, în medie, consumatorii sunt de peste două ori mai preocupați decât executivii în privința unor aspecte legate de inteligența artificială.

Printre preocupările exprimate se numără măsura în care organizațiile nu își asumă responsabilitatea în situațiile de utilizare negativă a inteligenței artificiale (58% dintre consumatori, față de 23% dintre executivi), precum și nerespectarea de către organizații a politicilor și reglementărilor privind inteligența artificială (52% dintre consumatori, față de 23% dintre executivi). Deși există un consens general în anumite privințe, cum ar fi valoarea utilizării inteligenței artificiale pentru automatizarea activităților de rutină (63% dintre consumatori, față de 57% dintre executivi) și pentru simplificarea activităților ce necesită pregătire tehnică sau formare academică (67% dintre consumatori, față de 59% dintre executivi), diferențele nete în multe dintre domeniile esențiale produc un decalaj semnificativ, pentru care liderii de companii trebuie să găsească soluții.

„Deși, la nivel individual, cele mai multe companii dispun de principii privind utilizarea adecvată a inteligenței artificiale, în medie, organizațiile dețin măsuri de control solide doar pentru trei dintre cele *nouă aspecte*, printre care se numără responsabilitatea, conformitatea și securitatea”, precizează autorii studiului.

Analiza relevă, totodată, că, în rândul liderilor executivi, directorii generali (CEO) manifestă un scepticism și o prudență

mai pronunțate, fiind constant cel mai puțin înclinați să afirme că organizațiile lor dispun de măsuri de control solide cu privire la inteligența artificială. Sub doi din zece directori generali (18%) declară că organizația lor dispune de măsuri de control robuste pentru echitatea și imparțialitatea inteligenței artificiale, comparativ cu media de 33% la nivelul tuturor executivilor. În plus, doar 14% dintre directorii generali sunt de părere că sistemele lor de inteligență artificială respectă reglementările, comparativ cu 29% dintre colegii lor din conducerea executivă.

Esențial de remarcat este faptul că directorii generali se apropie cel mai mult de percepțiile și atitudinile consumatorilor în ceea ce privește inteligența artificială, în comparație cu ceilalți lideri executivi. Nivelul mediu de preocupare în rândul directorilor generali față de principiile utilizării adecvate a inteligenței artificiale este de 38%, sub nivelul mediu în rândul consumatorilor (53%), dar semnificativ mai ridicat decât cel înregistrat în cazul celorlalte funcții de conducere, care variază între 23% și 28%.

### Guvernanța rămâne în urma inovației

Deși liderii executivi cred pe deplin în potențialul tehnologiei, aproximativ jumătate dintre aceștia recunosc că este dificil să elaboreze sisteme de guvernanță pentru ac-



Credit foto: www.freepik.com

tualele tehnologii de inteligență artificială și că sistemele existente nu sunt pregătite pentru următoarea generație de tehnologii de inteligență artificială. Această situație este totuși cunoscută, iar 50% dintre organizații realizează investiții semnificative sau ample în elaborarea unor cadre de guvernanță pentru riscurile și provocările asociate acestor tehnologii emergente în domeniul inteligenței artificiale.

### Planurile de adoptare a inteligenței artificiale depășesc gradul de conștientizare a riscurilor

Aproape toți liderii executivi se așteaptă să utilizeze tehnologii emergente de inteligență artificială în următorul an. Deși trei sferturi (76%) dintre companiile intervievate folosesc în prezent sau intenționează să utilizeze inteligența artificială autonomă în următorul an, doar 56% sunt familiarizate cu riscurile asociate. Discrepanțe și mai mari se înregistrează în alte domenii emergente, cum ar fi generarea de date sintetice, unde 88% dintre companii utilizează deja această tehnologie, însă doar 55% sunt conștiente de riscuri.

Studiul a fost realizat în rândul a 975 de conducători executivi dintr-o gamă de șapte funcții, printre care directori generali, directori financiari, directori de resurse umane, directori de tehnologia informației, directori operaționali, directori de marketing și directori de risc. Toți respondenții aveau un anumit nivel de responsabilitate în ceea ce privește utilizarea inteligenței artificiale în cadrul organizației lor. Respondenții au provenit din organizații cu venituri anuale de peste 1 miliard de dolari, din toate sectoarele economice importante, din 21 de țări din regiunile America, Asia-Pacific (APAC) și Europa, Orientul Mijlociu, India și Africa (EMEIA). ■

În România se va construi cea mai modernă fabrică de pulberi pentru muniție din lume

Statul român, împreună cu firma germană Rheinmetall, cel mai mare producător european de armament, va construi în țara noastră o fabrică de pulberi pentru muniție, printr-o investiție în valoare de 535 de milioane de euro, a anunțat Ministerul Economiei, Digitalizării, Antreprenoriatului și Turismului (MEDAT). „(În ultima decadă a lunii august a.c., n.r.), în Germania, ca reprezentant al Guvernului României, ministrul Radu Miruță a definitivat cadrul contractual pentru realizarea, la Victoria (județul Brașov), a unei investiții strategice: o fabrică de pulberi pentru muniție, construită de la zero, care are șansa să fie cea mai performantă din lume“, se menționează

într-un comunicat al ministerului de resort. Ceremonia de semnare a avut loc în prezența CEO Rheinmetall, Armin Papperger, și a unor oficiali de rang înalt: secretarul general NATO, Mark Rutte, ministrul Apărării din Germania, Boris Pistorius, vicecancelarul german Lars Klingbeil, președintele Bulgariei, Rumen Radem. Potrivit MEDAT, anterior au fost „câteva săptămâni intense de discuții și negocieri, de muncă serioasă, cu respect față de parteneri, dar cu fermitatea de a apăra interesul României“. „Când am preluat mandatul, am găsit un contract cu prevederi comerciale considerate «bătute în cuie». Nu am putut ac-

cepta condiții mai puțin avantajoase decât avem azi pentru România. Azi, am demonstrat că, dacă negociezi corect și ferm, se poate schimba și ceea ce alții spuneau că e imposibil“, a declarat Radu Miruță, citat în comunicat. Potrivit ministrului, prin redeschiderea discuțiilor și invocarea principiilor comerciale simetrice, au fost obținute pentru România: drept de veto asupra deciziilor majore; obligativitatea implicării furnizorilor români în proiect; costuri de licență corecte; participatie clar cuantificată pentru statul român. Față de forma contractuală pe care a preluat-o actualul ministru, negocierile au

dus la o economie pentru statul român de peste 93 de milioane de euro. „Acest rezultat a fost posibil cu sprijinul Administrației Prezidențiale și al prim-ministrului, dar și datorită unei echipe de profesioniști pregătiți, consilierului ministrului pe probleme de dezvoltare, Remus Cotuț, care și-a câștigat respectul partenerilor germani“, se mai afirmă în comunicat. Construcția fabricii va începe în 2026, va dura trei ani și va crea 700 de locuri de muncă directe în zonă. Astfel, România își asigură materia primă necesară industriei de armament și un rol de jucător regional relevant în domeniu. ■

În vâltoarea vremurilor. A 95-a aniversare a Președintelui AGIR, Președinte de Onoare al ASTR, MIHAI MIHĂIȚĂ

(Urmare din pag. 5)

Deosebit de importante au fost, de asemenea, contribuțiile manageriale la nivel național în privința reorganizării căilor ferate mai ales prin:

- concentrarea traficului într-un număr redus de situații în scopul obținerii unor importante economii;
- dezvoltarea transportului în containere;
- organizarea și dezvoltarea transporturilor combinate (din poartă în poartă);
- încurajarea preluării intermodale a mărfurilor la transportul terminal și decongestionarea coridoarelor de transport prin sporirea intermodalității Dunării;
- soluții interdisciplinare convergente în amenajarea teritoriului și în structura sistemului de transport, orientate către dezvoltare durabilă și creșterea calității vieții.

Un loc cu totul special în activitatea managerială a celui care a condus, în condiții deosebit de dificile, Căile Ferate Române, ocupă acțiunile sale concrete de **informatizare a întregului sistem feroviar**, încă din perioada antedecembristă. Astfel, pot fi menționate în acest sens cel puțin următoarele:



- utilizarea primelor calculatoare CIF A1, CIF A2 pentru reducerea parcursului gol al vagoanelor de marfă;
- importul, în 1965, al unui calculator cu care s-a gestionat activitatea economică a căii ferate. În 1970, s-a importat al doilea calculator, pentru conducerea activității căii ferate;
- proiectarea primului sistem informatic în timp real pentru controlul vagoanelor de marfă, pe toată rețeaua de cale ferată, ceea ce a constituit o prioritate națională și internațională pentru partea de Est a Europei;
- proiectarea și implementarea de sis-

teme informatice pentru conducerea activității terminale de containere și în alte unități feroviare;

- extinderea informaticii la alte sectoare de transport și în domeniul telecomunicațiilor.

Încheiem această sumară trecere în revistă cu sublinierea a două aspecte, la rândul lor, esențiale, din activitatea celui sărbătorit: **grija față de resursele umane** și propria contribuție la **realizarea unor proiecte de anvergură națională și pan-europeană**, precum cele din sferile managementului, ciberneticii, ecologiei, tehnologiilor materialului rulant și infrastructurii.

O activitate publicistică de excepție

Fie și numai simpla enumerare a unor lucrări are darul să aducă noi argumente în susținerea ideii de personalitate care valorifică într-o manieră superioară rezultatele cercetărilor științifice, completate și potențate cu talentul de comunicator. În ceea ce privește perioada antedecembristă, pot fi enumerate lucrările:

- *Transporturi combinate și deservirea în suprafață*, Editura Centrului de Documentare și Publicații Tehnice MTTc, 1971;
- *Transportul în containere mari*, Editura Centrului de Documentare și Publicații Tehnice MTTc, 1972;
- *Sistem informatic în timp real pentru controlul circulației vagoanelor de marfă*, Editura Centrului de Documentare și Publicații Tehnice MTTc, 1973;
- Peste 120 de proiecte și studii în domeniul transportului pe calea ferată și informaticii în transporturi.

O prodigioasă activitate publicistică poate fi consemnată în perioada postdecembristă și, de această dată, numai enumerarea unor titluri relevă o multitudinea de preocupări subsumate aceleiași exemplare implicări profesionalo-civice, scoase în evidență și de o serie de lucrări memorialistice:

- „*Repere ale ingineriei românești*“, în limba română și în engleză, Editura AGIR, 2000;
- „*Dicționar explicativ pentru științe exacte – transporturi feroviare*“, Editura

AGIR, 2006;

- „*Parcul Național al Științei și Tehnicii. Propunere de realizare*“, Editura AGIR, 2010;
- „*Sub cupola Academiei Române. Discursuri de recepție ale inginerilor*“, Editura AGIR, 2011;
- „*Ingineria în fața provocărilor secolului XXI*“, Editura AGIR, 2011;
- „*Tradiție și continuitate. Societatea Politehnică – 130 de ani de la înființare*“, Editura AGIR, 2011;
- „*Un sfert de secol de la (re)nașterea AGIR. Primii pași*“, Editura AGIR, 2016;
- „*Academia de Științe Tehnice din România – Scurtă istorie în date*“, Editura AGIR, 2017;
- „*Istoria tehnicii și industriei românești*“, Editura Academiei Române, 2020 (coautor).

Implicat direct în apariția unor publicații ale AGIR – „*Univers ingineresc*“ și „*Buletinul AGIR*“ –, omul de știință Mihai Mihăiță a prezentat propriile studii de an-

vergură din domeniile tehnicii și istoriei organizațiilor ingineresti din țara noastră. Departe de a epuiza bogăția de fapte și date care conturează puternica personalitate a Președintelui AGIR, Președinte de Onoare al ASTR, aceste însemnări se constituie într-o modestă contribuție la reliefaea elementelor definitorii ale unui contemporan de marcă, martor și participant vreme de aproape un secol la evenimente cruciale din istoria României, într-un larg context universal. Este realmente o bucurie, o satisfacție deosebită ori de câte ori beneficiem de prilejul de a (re)aduce în atenție viața și opera unui OM care și-a înțeles și își înțelege menirea sa existențială la cotele științifico-morale la o altitudine ce atestă, prin ea însăși, că avem de-a face cu un model de adevărată la realități și, pe această bază, de acțiune pentru transformări, pentru progrese care lasă timpului și vremurilor dovezi concludente, palpabile despre cum trebuie trăită viața cu o determinare umanistă exemplară. ■

Investițiile în educație în întreaga Europă sunt în creștere, stimulând competitivitatea UE

Un [nou raport](#) al Comisiei Europene evidențiază o schimbare pozitivă în ceea ce privește finanțarea educației în întreaga Europă, ceea ce dă un impuls avantajului competitiv al UE, potrivit unui comunicat al Executivului comunitar. Intitulat „*Investițiile în educație 2025*“, raportul detaliază mai multe beneficii economice și sociale și arată că investițiile publice în educație sunt în curs de redresare după problemele cauzate de pandemia COVID-19 – deși nu au atins încă nivelurile observate înainte de criză. „Această creștere sprijină obiectivele strategiei privind [Uniunea competențelor](#) și sugerează beneficii promițătoare pentru economia și societatea regiunii“, se menționează în comunicat. În total, țările din UE au cheltuit 806 miliarde euro pentru educație în 2023. Cheltuielile naționale pentru educație au atins, în medie, 9,6% din totalul cheltuielilor publice și 4,7% din produsul intern brut (PIB), cu variații între statele membre. Estimările recente sugerează că, dacă până în 2030 mai multe persoane ar dispune de un nivel suficient de competențe de bază, PIB-ul țărilor europene ar putea creș-

te cu 8% – 10 % peste previziunile actuale. În plus, persoanele cu un nivel mai ridicat de educație tind să câștige mai mult: doar un an suplimentar de educație poate spori venitul unei persoane cu 7% în Europa. Noul *cadru de guvernare economică al UE și Uniunea competențelor* deschid calea pentru mai multe investiții strategice în educație. Deși responsabilitatea principală pentru finanțarea educației le revine guvernelor naționale, finanțarea din partea UE în acest sector joacă un rol esențial în dezvoltarea unei forțe de muncă adaptabile și înalt calificate, în special în contextul pregătirii pentru dubla tranziție verde și digitală. Aproximativ 148 de miliarde euro au fost alocate special pentru educație și competențe în perioada 2021 – 2027 prin intermediul unor instrumente ale UE precum [Erasmus+](#) și [Fondul social european+](#). O sumă suplimentară de 75 de miliarde euro a fost pusă la dispoziție pentru investiții în cadrul Mecanismului de redresare și reziliență pentru perioada 2021 – 2026. [Raportul complet](#) „Investițiile în educație 2025“ este disponibil online. ■



## • Începe modernizarea Gării de Nord.

Ministerul Transporturilor și Infrastructurii (MTI) a anunțat că începutul lunii septembrie este marcat de semnarea Autorizației de construire pentru Faza I a lucrărilor de modernizare, consolidare și reabilitare a Stației CF Gara de Nord București, una dintre cele mai importante investiții în infrastructura feroviară din țară. „Este un proiect amplu, cu o valoare de peste 537 milioane lei, care va transforma treptat Gara de Nord într-un spațiu sigur, modern și demn de capitala României. Primele lucrări vizează clădirile C1 și C4 – parte din ansamblul istoric al gării, construit în 1872. Vom interveni cu grijă pentru a conserva patrimoniul, dar și pentru a aduce stația la standarde europene, inclusiv prin consolidări, instalații moderne și măsuri de eficiență energetică. Durata de execuție: 46 de luni“, precizează MTI. Gara de Nord este parte a rețelei europene de transport (TEN-T) și beneficiază de finanțare prin Programul Operațional Transport 2021 – 2027. Potrivit reprezentanților ministerului de resort, obiectivul este acela de a oferi călătorilor o experiență civilizată, sigură și rapidă, cu o gară adaptată vremurilor moderne, dar cu respect pentru trecutul ei istoric. ■

## • Laborator de neuromarketing la UPT.

La Facultatea de Management în Producție și Transporturi din cadrul Universității Politehnica Timișoara (UPT) a fost inaugurat, la 3 septembrie 2025, un laborator modern de neuromarketing, cu echipamente avansate, de ultimă generație. Potrivit unui comunicat al instituției de învățământ superior, ideea construirii unui laborator de neuromarketing, cu echipamente avansate de cercetare, a apărut încă din 2019, în cadrul unui colectiv condus de conf. univ. dr. ing. Sabina Potra, în prezent manager de proiect. Oportunitatea a apărut în cadrul proiectului *Digital U2 – Design your future career in challenging times*, cofinanțat de Uniunea Europeană, coordonat de Facultatea de Management în Producție și Transporturi din UPT, ce are ca parteneri și două licee, „Nikola Tesla“ din Vârșeț și „Ion I.C. Brătianu“ din Timișoara. Scopul proiectului este de a ajuta la dezvoltarea competențelor digitale și de cercetare pentru 50 de cadre didactice din mediul preuniversitar, dar și implicarea a 160 de elevi din cele două licee. Prin intermediul proiectului, au fost achiziționate



Credit foto: [www.upt.ro](http://www.upt.ro)

echipamente de ultimă generație: echipamente de neuromarketing (eye tracking, EEG și FNIRS), echipamente IT (laptopuri, multifuncțională, tablă inteligentă, ecrane de proiecție, ecran mobil led, videoproiectoare etc.). Prezent la inaugurare, rectorul UPT, conf. univ. dr. ing. Florin Drăgan, a subliniat importanța existenței unor astfel de laboratoare avansate, care permit cercetări multidisciplinare, dar și o deschidere foarte bună spre colaborări atât cu alte universități, din țară și din străinătate, pe linie de cercetare, dar și cu unități de învățământ preuniversitar, pentru modernizarea activităților de predare. ■

## Simpozionul Științific al Inginerilor Români de Pretutindeni – SINGRO 2025

Asociația Generală a Inginerilor din România – AGIR are onoarea să vă invite să participați la **Simpozionul Științific al Inginerilor Români de Pretutindeni**, a XVI-a ediție – **SINGRO 2025**, cu tema: *Digitalizarea în societatea contemporană. Educație. Formare. Aplicații. Eficiența Energetică și protecția mediului*.

Ediția de anul acesta va avea loc la Suceava, în perioada 25 – 26 septembrie, organizată în colaborare cu Universitatea „Ștefan cel Mare“ din Suceava – Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor, în contextul sărbătoririi a 40 de ani de învățământ superior energetic și electric la Sucea-

va, în colaborare cu Primăria Municipiului Suceava și cu sprijinul Delgaz Grid, Societatea Auditorilor și Managerilor Energetici din România – SAMER, ASSIST Software.

Obiectivul Simpozionului SINGRO 2025 este conturarea unor idei utile comunităților locale informate, curate și eficiente energetic.

Sunt invitați să participe la Simpozion membrii AGIR, membrii ASTR, precum și alte persoane

din toate domeniile de activitate.

Lucrările prezentate în cadrul Simpozionului și validate spre publicare de către Comitetul științific vor fi cuprinse în Buletinul AGIR, publicație listată BDI. Informații în site-ul AGIR, rubrica Știri.

**Secretariat:** Calea Victoriei 118, București, tel. 021 316 89 93, 021 316 89 94, fax: 021 312 55 31, email:

[cristina.puican@agir.ro](mailto:cristina.puican@agir.ro), [office@agir.ro](mailto:office@agir.ro), [www.agir.ro](http://www.agir.ro). ■



## Protocoale de asociere pentru dezvoltarea rețelei metropolitane de metrou București – Ilfov

### ◆ Construcția Magistralei M7, Bragadiru – Voluntari

Ministerul Transporturilor și Infrastructurii, Metrorex, Primăriile Sectoarelor 2 și 5, Primăria orașului Bragadiru, Consiliul Județean Ilfov au încheiat un protocol de asociere privind realizarea proiectului de utilitate publică – Magistrala M7 de metrou, Bragadiru – Voluntari. Potrivit ministrului de resort, Ciprian Șerban, proiectul prevede extinderea rețelei de metrou pe o lungime de 26 km (cale dublă), cu 27 de stații și două depouri, pe traseul Bragadiru – Șos. Alexandriei – Calea Rahovei – Piața Unirii – Calea Moșilor – Șos. Colentina – Voluntari.

Obiectivele principale sunt creșterea capacității transportului public, reducerea traficului și a poluării, îmbunătățirea conectivității între cartiere și zonele periurbane, promovarea dezvoltării economice și susținerea mobilității durabile în regiunea București-Ilfov. „Valoarea estimată a proiectului este de 2,47 miliarde euro (fără TVA), urmând a fi confirmată prin Studiul de Fezabilitate. Proiectul este inclus în strategiile de dezvoltare București-Ilfov și în Programul Investițional 2021 – 2030, fiind eligibil pentru finanțare din fonduri externe nerambursabile prin Programul Transport 2021 – 2027“, a precizat Ciprian Șerban.

### ◆ Extinderea Magistralei 2 cu două noi stații în direcția Pipera – Petricani

Primăria Sectorului 2, Metrorex și Ministerul Transporturilor au semnat protocolul pentru extinderea Magistralei 2 de metrou cu două noi stații în direcția Pipera – Petricani. Potrivit unui

comunicat al Metrorex, proiectul vizează prelungirea actualei magistrale Pipera spre est, cu aproximativ 1,6 kilometri de cale dublă, de-a lungul Bulevardului Dimitrie Pompeiu și Străzii Petricani, până la intersecția cu Bulevardul Pipera. Noua secțiune va include două stații de metrou, cu facilități moderne de



Credit foto: Facebook Metrorex

acces pentru călători și interconectare cu transportul de suprafață. „Extinderea Magistralei 2 este o investiție strategică, menită să răspundă creșterii accelerate a zonei Pipera-Tunari – unul dintre cele mai dinamice poluri de dezvoltare urbană și economică din București și Ilfov. Amplasarea stațiilor va fi realizată astfel încât să se asigure legături intermodale cu mijloacele de transport de suprafață“, se menționează în comunicat.

„Zona de nord a Capitalei, în special cartierul Pipera, a cunoscut în ultimii ani o dezvoltare accelerată, devenind un punct strategic pentru mediul de afaceri și un important centru de locuire. Această extindere este răspunsul nostru direct la nevoile reale ale comunității – de a beneficia de un transport public modern, sigur, eficient și sustenabil. Continuăm astfel modernizarea rețelei de metrou, cu accent pe accesibilitate, confort și reducerea impactului asupra mediului, contribuind activ la creșterea calității vieții locuitorilor. Împreună avem responsabilitatea și determinarea de a livra un proiect corelat cu

celelalte investiții din zonă, care să aducă beneficii concrete pe termen lung“, a afirmat Mariana Miclăuș, director general Metrorex, citată în comunicat.

Prin această investiție se urmărește: ■ reducerea timpilor de deplasare și descongestionarea traficului rutier; ■ îmbunătățirea calității vieții prin reducerea poluării și a zgomotului; ■ creșterea atractivității transportului public și a numărului de utilizatori ai rețelei de metrou; ■ dezvoltarea economică locală și crearea de locuri de muncă.

Astfel, potrivit unui comunicat al Primăriei Sectorului 2, noua secțiune va fi concepută astfel încât să asigure: ■ intervale minime de circulație de 90 de secunde între trenuri; ■ o capacitate de transport de 50 000 de călători/oră/sens; ■ o viteză maximă de 80 km/h; ■ o viteză comercială de minimum 36 km/h.

Proiectul prevede, de asemenea, lucrări complexe de infrastructură și utilități, inclusiv drenaje, devieri de rețele, iluminat public, amenajări verzi, instalații moderne, sisteme de automatizare, protecție civilă și dotări complete pentru funcționare.

În prezent, Magistrala 2 are o lungime de 20,38 km de cale dublă. Odată



Credit foto: Facebook Metrorex

cu finalizarea acestei extensii, lungimea totală va ajunge la 21,98 km.

Valoarea estimată a investiției este de 120 milioane euro (fără TVA), urmând să fie actualizată în cadrul studiului de fezabilitate. ■

## Din vârful peniței

### Fiecare cu legea lui

„Numai de sus, se cade-n jos!“  
După cum Newton clar a spus,  
Dar e, la noi, un norocos,  
Cade mereu de jos în sus.

Nicolae Dragoș

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

### UNIVERS INGINERESC

ISSN 1223-0294

Adresa: Calea Victoriei nr. 118, sector 1, București, 010093

Telefon: + 4021 316 89 93

Fax: + 4021 312 55 31

<http://www.agir.ro>

e-mail: [univers.ingineresc@agir.ro](mailto:univers.ingineresc@agir.ro)

### Colegiul director:

• Prof. univ. dr. ing. Corneliu Berbente  
• Prof. univ. asoc. dr. ing. dipl. DHC Mihai Mihăiță  
• Prof. univ. dr. ing. dipl. DHC Gheorghe Manolea  
• Prof. univ. dr. ing. DHC Florin Teodor Tănăsescu

### Redacția:

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

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

Grafică și dtp: Mihai Găzdaru



„Univers ingineresc“ apare din anul 1990