



UNIVERS INGINERESC

BILUNAR DE OPINIE ȘI INFORMARE Director fondator: Mihai Mihăiță Anul XXXVI Nr. 8 (822) 16 – 30 aprilie 2025

„Natura ne aseamănă, educația ne deosebește.”
(Confucius)

Un nou punct de inflexiune în evoluția economiei românești

Un complex de semnale, de indicii atestă că avem de-a face, în prezent, cu una dintre cele mai puternice interdependențe între micro, mezzo și monoeconomie. Evident, trimiterea este directă la măsurile protecționiste adoptate de actuala Administrație a SUA, cu urmările lor inevitabile pe plan global. Este, însă, prea devreme pentru a evalua perspectivele, fie ele și pe termen mediu. Din acest motiv, indiferent de consecințe în sfera decizională, începând, firește, cu entitățile de bază economico-sociale, se intensifică preocupările îndreptate spre întărirea rezilienței pe toate planurile. În aceste condiții, întrebarea fundamentală care se conturează tot mai clar ar fi următoarea: cum se poate rezista la noile șocuri, cele resimțite și cele nu numai posibile, ci și probabile?

Experiențele din toate domeniile și de la toate nivelurile permit să se formuleze un răspuns, fie și numai preliminar: soluția-cheie a constat, constă și va consta în creșterea competitivității, pornindu-se de la nivelul micro pentru fiecare produs și serviciu oricât de mic și de la fiecare valoare de întrebuințare.

Jurnal de bord

De regulă, când se vorbește despre competitivitate, analizele se rezumă la raportul calitate/preț. Desigur, este elementul principal, de temelie, dar nu singurul. Studiarea aprofundată a piețelor interne și externe, identificarea de nișe în care cererea depășește oferta, capacitatea de negociere, priceperea de a opera schimbări foarte rapide, publicitatea și multe alte componente ale businessului concurează la obținerea de performanțe în materie de competitivitate. Nu în ultimul rând contează percepția beneficiarilor existenți și a celor potențiali despre firmele furnizoare, și, implicit, despre bunurile și serviciile pe care le oferă. Toate acestea prezintă o importanță capitală în sfera concurenței de toate genurile. Astfel, se consolidează și încrederea – condiția vitală pentru succesul în lumea afacerilor.

La scara întregii economii, tema competitivității capătă dimensiuni și conotații specifice, fapt semnalat și de luările de poziție oficiale, inclusiv ale conducerii Băncii Naționale a României (BNR). Pe fond, aprecierile privind stadiul actual și predicțiile care vizează economia românească, în ansamblu, așa cum au fost menționate în comunicatul referitor la recenta ședință de politică monetară a Consiliului de Administrație al BNR oferă o imagine deosebit de concludentă a rezilienței economiei noastre naționale, factor esențial în desfășurarea procesului de creștere a competitivității, de data aceasta, predominant pe piața externă.

Deosebit de importantă este și evaluarea BNR privind influența factorului extern, în special geopolitic, asupra evoluției economiei românești. Se are în vedere mai ales apariția unor oportunități determinate de o serie de factori obiectivi, pornind tocmai de la poziția geostrategică a țării noastre. Această evaluare este confirmată și reconfirmată de numeroși investitori străini care, în ultimul timp, și-au manifestat mai deschis, mai apăsător intenția de a fructifica avantajele comparative ale economiei românești și de a le transforma în avantaje competitive.

Există, desigur, posibilități încă insuficient utilizate pentru fructificarea șanselor nou-apărute pe diferite piețe și ca reacție la amintitele măsuri protecționiste. Un aspect deloc neglijabil privește mai buna folosire a fondurilor europene nerambursabile prevăzute în Programul operațional profilat exact pe domeniul competitivității. La fel, se poate consemna o disponibilitate mai mare a sistemului bancar de a acorda credite mai consistente.

Toate aceste date și fapte – la care se pot adăuga numeroase altele de natură strategică – atestă o concentrare mai mare a atenției, a preocupărilor întreprinzătorilor, ale managerilor asupra ansamblului de pârghii care permit obținerea unor sporuri semnificative de competitivitate, pârghii care se cer puse în acțiune prin măsuri proactive cu o eficiență verificată în special de firmele performante din toate domeniile de activitate. (T.B.) ■



Credit foto: www.freepik.com



ANGHEL SALIGNY, personalitatea și opera
marelui constructor de căi ferate și poduri
(1854 – 1925) (pag. 4 – 6)

Premiile AGIR pentru anul 2024

Asociația Generală a Inginerilor din România are plăcerea să vă invite să participați la competiția „Premiile AGIR pentru anul 2024”, dedicată lucrărilor ingineresti deosebite (concepute, proiectate și neapărat aplicate/puse în funcțiune), și cărților originale, de înalt nivel tehnico-științific.

În cazul lucrărilor ingineresti realizate și aplicate, pentru fiecare propunere trebuie prezentat un dosar care va cuprinde:

- nota de prezentare din partea instituției realizatoare, în care se vor preciza obiectivul lucrării, caracterul de noutate, rezultate tehnico-economice;
- documentația tehnică reprezentativă;

În cazul cărților (publicate în anul 2024) sunt necesare:

- un exemplar al cărții;
- aprecieri din partea a trei instituții sau personalități ingineresti din domeniu privind originalitatea și valoarea tehnico-științifică.

Nu se acceptă manuale, cursuri – indiferent de nivelul lor, monografii și lucrări care nu au un grad

tehnico-științific ridicat și caracter de originalitate.

Data limită pentru înregistrarea propunerilor este 31 iulie a.c.

Propunerile, însoțite de documentația solicitată, vor fi trimise prin poștă sau depuse la sediul asociației din Calea Victoriei nr. 118, 010093 – București.

Premiile vor fi acordate în cadrul unei festivități care va avea loc la data de 12 septembrie a.c.

Lucrările premiate vor fi prezentate prin intermediul unui scurt film de prezentare a lucrării (obligatoriu fond muzical – imagini – comentariu) cu durată de 10 – 15 minute, film pe care autorii, anunțați în timp util, îl vor realiza și trimite la sediul AGIR din Calea Victoriei nr. 118 până la data de 2 septembrie a.c.

Detalii se pot obține accesând www.agir.ro, sau de la sediul asociației, tel.: 0720069711, 0213168993, 0213168994, e-mail: office@agir.ro.

Rugăm membrii AGIR să ne sprijine în mediatizarea competiției, transmitând această informație și altor persoane/societăți interesate. Participarea la competiție nu este condiționată de calitatea de membru al AGIR.

Vă așteptăm cu interes propunerile și vă încurajăm să faceți parte din această inițiativă ce pune în valoare inovația în inginerie. ■



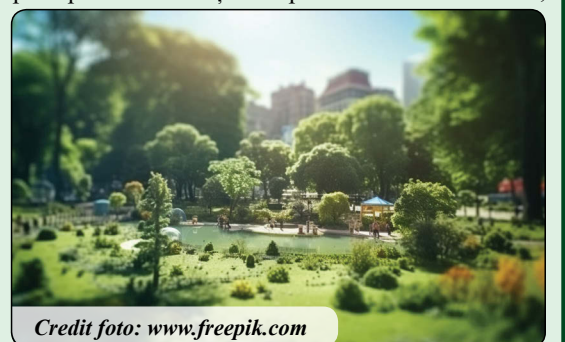
Premiul AGIR

Municipiul București a lansat Planul de Acțiune pentru Oraș Verde

Municipiul București a lansat oficial Planul de Acțiune pentru Oraș Verde (PAOV), un demers strategic de transformare urbană derulat sub egida Băncii Europene pentru Reconstrucție și Dezvoltare (BERD), în parteneriat cu experți naționali și internaționali. Potrivit unui comunicat al Primăriei Capitalei, inițiativa are ca scop principal îmbunătățirea condițiilor de viață ale locuitorilor prin reducerea poluării, creșterea eficienței energetice, extinderea spațiilor verzi și dezvoltarea unei infrastructuri urbane moderne, digitale și incluzive.

„Planul de Acțiune pentru un Oraș Verde (PAOV) nu este doar un proiect tehnic sau administrativ. Este un angajament pe termen lung pentru transformări sistemice de impact. Este dovada că putem transforma real Bucureștiul într-un oraș care respiră, care inspiră și care funcționează pentru toți locuitorii săi. Nu este despre promisiuni, ci despre

structură, priorități și instrumente reale. Este un plan pentru un oraș care pune oamenii în centru,



Credit foto: www.freepik.com

care valorifică resursele, care se dezvoltă cu grijă și cu viziune. Ne dorim un oraș care să răspundă nevoilor generației de azi și să inspire generațiile

(Continuare în pag. 2)

A fost adoptat Programul național de achiziții ecologice 2025 – 2030

Executivul a adoptat, la propunerea Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor (MMAP), *Programul național de achiziții ecologice (PNAE) 2025 – 2030*. Potrivit unui comunicat al MMAP, prin elaborarea acestui program, România se conformează obiectivelor europene, țara noastră fiind singura care nu a avut, până în prezent, un plan de acțiune privind achizițiile publice ecologice. „Programul național urmărește promovarea achizițiilor ecologice de către autoritățile și entitățile contractante, Guvernul României angajându-se astfel la o abordare ecologică în activitățile sale, prin utilizarea achizițiilor publice ecologice (APE) ca modalitate de promovare a guvernantei durabile, implicând autoritățile administrației publice de la nivel local, administrațiile orașelor și toți factorii interesați relevanți”, se menționează în comunicat.

„Stimularea achiziționării la nivel de administrație centrală și locală a produselor, serviciilor și lucrărilor cu un impact redus asupra mediului reprezintă un element important pentru conservarea resurselor naturale, tranziția către o economie circulară, economisirea energiei și a costurilor. Totodată, implementarea PNAE va genera modele de afaceri durabile, crearea de locuri de muncă verzi și creșterea veniturilor. În același timp, consumatorii vor beneficia de produse durabile și inovatoare, ce vor contribui la creșterea calității vieții și la economii pe termen lung. Aș vrea să mai subliniez ceva: puterea exemplului. Dacă le cerem oamenilor să se îngrijească de sănătatea mediului, cei din administrație trebuie să o facă primii, cred eu”, a declarat ministrul de resort, Mircea Fechet, citat în comunicat.

dată, implementarea PNAE va genera modele de afaceri durabile, crearea de locuri de muncă verzi și creșterea veniturilor. În același timp, consumatorii vor beneficia de produse durabile și inovatoare, ce vor contribui la creșterea calității vieții și la economii pe termen lung. Aș vrea să mai subliniez ceva: puterea exemplului. Dacă le cerem oamenilor să se îngrijească de sănătatea mediului, cei din administrație trebuie să o facă primii, cred eu”, a declarat ministrul de resort, Mircea Fechet, citat în comunicat.



Credit foto: www.freepik.com

PNAE stabilește ținte pentru accelerarea tranziției către modelele de consum și producție durabile, precum și sprijinirea

autorităților/entităților contractante în achiziționarea de produse și servicii cu impact redus asupra mediului și schimbarea comportamentului consumatorilor în sensul orientării acestora către produse, servicii și lucrări durabile.

De asemenea, PNAE va sprijini participarea IMM-urilor la piața unică europeană și la sprijinirea entităților achiziitoare în aplicarea criteriilor de mediu. Totodată, PNAE va contribui la educarea mediului de afaceri în ceea ce privește respectarea principiilor dezvoltării durabile.

Produsele, serviciile și lucrările pentru care se stabilesc ținte anuale pentru achizițiile publice pentru perioada 2025 – 2030 sunt: computere, monitoare, tablete, smartphone-uri; hârtie de copiat și hârtie grafică; echipamente de procesare a imaginii, consumabile pentru echipamente de procesare a imaginii; mobilier; produse de curățenie interioară; alimente; produse textile; echipamente electrice și electronice utilizate în sectorul asistenței medicale; produse pentru amenajarea spațiilor publice verzi; centrale termice cu apă; sisteme de iluminat rutier și de semnalizare rutieră;

autovehicule pentru transport rutier; centre de date, camere ale serverelor și servicii cloud; servicii catering; servicii de curățenie interioară; vopsele, lacuri și marcaje rutiere; întreținerea spațiului public; servicii de transport rutier; servicii de imprimare; proiectarea, execuția și gestionarea clădirilor; proiectarea, execuția și întreținerea drumurilor; servicii privind textilele (spălarea, repararea, întreținerea, preluarea textilelor).

PNAE 2025 – 2030 a fost formulat luând în considerare obiectivele *Strategiei Naționale pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030 (SNDDR)*, ale *Strategiei Naționale din Domeniul Achizițiilor Publice (SNDAP) 2023 – 2027*, aprobată prin HG nr. 554/2023, ale *Strategiei Naționale pentru Economie Circulară (SNEC)*, aprobată prin HG nr. 1172/2022, cu completările ulterioare și ale altor documente strategice relevante.

Programul național de achiziții ecologice 2025 – 2030 reprezintă unul dintre angajamentele asumate de România în vederea alinierii cu prevederile instrumentelor juridice ale OCDE. ■

Municipiul București a lansat Planul de Acțiune pentru Oraș Verde

(Urmare din pag. 1)

viitoare”, a declarat Lucian Judele, Administrator Public al Municipiului București, citat în comunicat.

La rândul său, Venera Vlad, director asociat, coordonator infrastructură România și Bulgaria în cadrul BERD, a afirmat: „Acest plan este rezultatul unei inițiative demarate de Primăria Municipiului București, în parteneriat cu Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare (BERD), prin programul «Green Cities», la care Bucureștiul a aderat în 2022. Am cartografiat provocările orașului, am analizat performanțele instituționale și de infrastructură din 6 domenii-cheie: transport, energie, deșeuri, clădiri, apă și utilizarea terenurilor – la care am adăugat teme transversale: calitatea aerului, digitalizare, incluziune socială și adaptarea climatică. Acest proces a fost ghidat de o echipă internațională de experți și de specialiști ADIZMB, dar, mai ales, a fost construit împreună cu dumneavoastră. Peste 4000 de persoane au fost implicate în procesul de consultare. Am lucrat împreună pentru ca acest plan să nu fie doar un document strategic – ci un instrument de lucru practic și imediat aplicabil în realitatea orașului nostru. Beneficiile estimate sunt concrete: emisii de 1,1 milioane tone CO₂ evitate anual, 387 de locuri de muncă noi, dar și acces echitabil la servicii urbane, spații verzi și mobilitate sigură. Sumarizând putem spune ca vizăm o creștere a calității vieții bucureștenilor”.

Bucureștiul a aderat la Rețeaua Orașelor Verzi BERD în anul 2022, alăturându-se unui grup de peste 60 de orașe europene și internaționale, dar și altor cinci orașe din România care implementează astfel de planuri: Craiova, Iași, Mediaș, Timișoara și Alba-Iulia.

Estimarea totală a investițiilor necesare depășește 6,5 miliarde de euro, din care peste 90% se preconizează a fi atrase din fonduri europene și internaționale, iar restul va fi acoperit din bugetul municipal și alte surse complementare. Printre instrumentele financiare vizate se numără granturile, obli-

gațiunile verzi, creditele cu componentă de sustenabilitate și parteneriatele public-privat.

Planul propune 32 de acțiuni prioritare, cu impact major în sectoarele critice ale orașului. Cei interesați pot afla mai multe detalii accesând: <https://paov.pmb.ro>.

♦ Acțiuni-cheie propuse în PAOV: transformarea orașului, sector cu sector

Pentru a răspunde provocărilor de mediu și sociale identificate în analiza tehnică, PAOV propune o serie de intervenții strategice în fiecare dintre cele opt domenii prioritare. Printre cele mai relevante acțiuni planificate, care reflectă direcția de transformare a Bucureștiului, se numără următoarele:



Credit foto: www.freepik.com

1. Transport urban – o mobilitate mai curată și mai eficientă

Unul dintre obiectivele centrale ale planului este transformarea flotei de transport public într-o flotă cu emisii net-zero. Acțiunea presupune achiziționarea de autobuze electrice și hibride, modernizarea tramvaielor și troleibuzelor existente și digitalizarea rutelor și stațiilor. De asemenea, este prevăzută implementarea unei Zone cu Emisii Reduse (LEZ), care va limita accesul vehiculelor poluante în centrul orașului și va contribui la îmbunătățirea calității aerului.

2. Energie – decarbonizarea sistemului de termoficare

Cel mai amplu proiect prevăzut în PAOV este decarbonizarea sistemului de

termoficare din București, care astăzi alimentează peste jumătate din gospodării, dar este bazat în mare parte pe combustibili fosili. Planul propune tranziția către surse regenerabile (biomasă, pompe de căldură, cogenerare de înaltă eficiență), precum și modernizarea infrastructurii de distribuție. O componentă importantă a acestui efort va fi desemnarea unui Manager Energetic Municipal care va coordona strategia energetică a orașului și va integra măsuri de eficiență în toate sectoarele municipale.

3. Clădiri – eficiență, siguranță și confort pentru locuitori

În domeniul construcțiilor, o acțiune prioritară vizează reabilitarea termică și modernizarea sistemelor HVAC (încălzire, ventilație și aer condiționat) pentru clădirile rezidențiale și publice. Prin creșterea eficienței energetice, se urmărește nu doar reducerea consumului și a costurilor pentru locatari, ci și combaterea sărăciei energetice, în special în rândul populației vulnerabile. De asemenea, se au în vedere consolidarea clădirilor cu risc seismic și adaptarea acestora la noile condiții climatice (izolații, protecție împotriva supraîncălzirii, sisteme inteligente de monitorizare).

4. Deșeuri – un sistem modern, circular și integrat

Bucureștiul va investi într-un centru de tratare mecano-biologică a deșeurilor menajere, precum și în infrastructura pentru colectarea selectivă și reciclarea deșeurilor din construcții și demolări. Totodată, se va introduce un sistem de tip „plătești pentru cât arunci” în toate cele șase sectoare, care va stimula reducerea cantităților de deșeuri generate și va încuraja populația să participe activ la colectarea separată. Aceste măsuri vor contribui la alinierea orașului la obiectivele europene și naționale privind economia circulară.

5. Apă și ape uzate – infrastructură durabilă și protecția resurselor

În sectorul apei, una dintre cele mai importante acțiuni este modernizarea rețelei de alimentare cu apă potabilă și canalizare, pentru a asigura servicii de calitate în toate cartierele orașului. În plus, se vor implementa soluții bazate pe natură – precum sisteme urbane durabile de drenaj (SuDS) – pentru a reduce riscul de inundații în zonele vulnerabile și pentru a gestiona apele pluviale într-un mod sustenabil. Investiții sunt prevăzute și în reutilizarea apelor tratate și îmbunătățirea tehnologiilor pentru tratarea apelor industriale.

6. Utilizarea terenului și spațiile verzi – orașul respiră din nou

Pentru a combate deficitul cronic de spații verzi accesibile, PAOV prevede crearea unor parcuri noi în zonele dens populate și regenerarea urbană a spațiilor degradate. Un proiect major îl constituie Centura Verde a orașului – o inițiativă amplă de împădurire și reconectare ecologică a zonelor periurbane. În paralel, va fi înființat un Centru de Planificare Urbană care va coordona coerent investițiile și dezvoltările urbane, cu accent pe densificare inteligentă, accesibilitate și calitate arhitecturală.

7. Calitatea aerului – pentru un București respirabil

Un sistem integrat de monitorizare a calității aerului va fi implementat la nivelul întregului oraș, conectat la platforme digitale care vor permite informarea în timp real a cetățenilor și luarea de decizii bazate pe date.

8. Oraș inteligent – pentru un București digital

Orașul va investi într-o infrastructură digitală interoperabilă care să permită colectarea și analiza de date din multiple domenii – transport, energie, mediu, servicii publice – pentru o guvernare mai eficientă, predictivă și transparentă. ■

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.

Consiliul Concurenței: Transportul multimodal de mărfuri în România – potențial ridicat, utilizare redusă

Transportul multimodal de mărfuri este puțin utilizat de către companiile din țară, din cauza dezvoltării insuficiente a infrastructurii, însă atragerea investițiilor ar crește fluxurile de marfă, valorificând potențialul de transport de care dispune România (fluvial, maritim, feroviar, rutier și aerian). Aceasta este concluzia unui studiu realizat de Consiliul de Supraveghere din Domeniul Naval (CSDN) și Consiliul Național de Supraveghere din Domeniul Feroviar (CNSDF), din cadrul Consiliului Concurenței.

„România are o poziție geografică avantajoasă, însă lipsa unei infrastructuri integrate și moderne limitează opțiunile companiilor și reduce competitivitatea. Prin investiții și o strategie coerentă, transportul multimodal poate deveni un pilon esențial al economiei naționale și o alternativă sustenabilă pentru viitor“, a declarat Bogdan Chiritoiu, președintele Consiliului Concurenței, citat într-un comunicat al instituției.



Sursa foto: www.pixabay.com

CSDN și CNSDF au analizat transportul multimodal de mărfuri din România, pe baza informațiilor transmise de companiile care își desfășoară activitatea în industria prelucrătoare, case de expediții de mărfuri, terminale intermodale/multimodale de mărfuri, precum și a informațiilor furnizate de instituții publice, formulând recomandări pentru dezvoltarea acestuia.

◆ Infrastructura de transport

Rețeaua de drumuri publice utilizată pentru transportul rutier a crescut cu 0,2%, în 2023 ajungând la 86 388 kilometri, în timp ce lungimea căilor ferate în exploatare s-a diminuat cu 1,4% față de anul 2021, până la 10 611 kilometri.

Referitor la infrastructura de trans-

port naval, România are 2763 de kilometri de căi navigabile, 43 de porturi fluviale și fluvio-maritime/locuri de operare/puncte de lucru, cel mai mare port maritim, Constanța și canalul Dunăre – Marea Neagră.

În ceea ce privește transportul aerian, cu toate că România are 17 aeroporturi, doar nouă aeroporturi au fost utilizate pentru transportul mărfurilor, respectiv: Otopeni, Cluj, Timișoara, Constanța, Craiova, Iași, Suceava, Arad și Sibiu.

◆ Grad redus de utilizare a transportului multimodal

În prezent, în România există 58 de terminale inter/multimodale de transport (care utilizează două sau mai multe moduri de transport), din care doar 27 sunt active. Din numărul total de terminale, 33 sunt proprietatea CFR Marfă (56,9%), însă doar patru sunt active. Din cele 27 de terminale active, aproape jumătate deservesc principala poartă de intrare a mărfurilor în țară, respectiv portul Constanța, fiind situate în regiunea de Sud-Est a țării.

Transportul multimodal este utilizat, însă, de doar 2,3% dintre companiile active în România (potrivit unui chestionar la care au răspuns circa 220 de companii), care au răspuns solicitărilor realizate de CNSDF și CSDN, transportul rutier clasându-se pe prima poziție, datorită duratei scurte a livrării mărfurilor la destinatar și a dezvoltării mai bune a rețelei rutiere decât a celei feroviare sau navale.

Și din punctul de vedere al cantității totale de mărfuri transportate, transportul rutier se clasează pe primul loc (84,1%), urmat de transportul feroviar (11,1%) și cel multimodal (3,1%), în timp ce transportul aerian nu reprezintă o opțiune întâlnită frecvent în rândul companiilor din cauza lipsei unor terminale cargo specializate și a costurilor foarte mari de transport.

Din cantitatea totală de mărfuri transportată multimodal în 2023 (2,5 milioane tone), 43,63% a fost transportată feroviar-rutier (1,1 milioane tone), în timp ce 38,57% (aproximativ 1 milion tone) a fost transportată rutier-feroviar-naval.

Astfel – menționează autorii analizei – companiile sunt reticente să apeleze la transportul multimodal, având în vedere infrastructura de transport inadecvată, lipsa

unor terminale multimodale moderne conectate la toate modurile de transport, lipsa unor lanțuri logistice multimodale și a unor depozite pentru containere, costurile mari de transport și de transfer, timpul de tranzit ridicat și navigabilitatea redusă pe Dunăre.

◆ Recomandări

În acest context, CNSDF și CSDN recomandă actualizarea strategiei naționale de dezvoltare a transportului multimodal în România, avându-se în vedere că acest mod de transport reprezintă o opțiune flexibilă, din ce în ce mai utilizată pe plan internațional.



Sursa foto: www.pixabay.com

„Așadar, este vitală realizarea investițiilor în dezvoltarea infrastructurii de transport multimodal, prin extinderea rețelei de linii electrificate, a capacităților de staționare în zona terminalelor, extinderea rețelei feroviare pentru integrarea terminalelor multimodale, dar și creșterea vitezei de deplasare a trenurilor de marfă. De asemenea, este importantă construirea unor terminale multimodale moderne, inclusiv în porturi, pentru transportul containerizat de mărfuri, care, în anul 2023, a reprezentat 5% din cantitatea totală de mărfuri transportată. În plus, terminalele deținute de CFR Marfă trebuie modernizate, iar cele care nu sunt active trebuie operaționalizate, cu opțiunea ca exploatarea acestor infrastructuri de servicii să fie atribuită, în condițiile legii, companiilor feroviare interesate“, spun autorii studiului.

Avându-se în vedere capacitatea de depozitare insuficientă, CNSDF și CSDN recomandă creșterea acesteia, inclusiv prin crearea unor zone specializate pentru depozitarea mărfurilor, ceea ce va reduce timpii de tranzit ai mărfurilor.

Digitalizarea transportului multimodal va permite o mai bună coordonare a

transportului de marfă între diferite tipuri de transport, ceea ce va crește calitatea serviciilor și va spori rentabilitatea în cadrul lanțului logistic.

O altă recomandare vizează asigurarea unui regim fiscal echilibrat pentru toate modurile de transport, astfel încât să nu fie favorizată, de exemplu, prin sistemul de taxe, o anumită modalitate de transport în defavoarea unor opțiuni mai puțin poluante.

În plus, modernizarea și dezvoltarea portului Constanța ar facilita transportul multimodal de mărfuri, iar extinderea rețelei de autostrăzi va reduce timpii de transport.

În ceea ce privește dezvoltarea infrastructurii de transport naval, sunt necesare investiții pentru asigurarea continuă a navigabilității pe Dunăre, realizarea de conexiuni între toate porturile cu rețeaua feroviară și rutieră, dar și asigurarea tuturor utilităților publice în porturi.

Actualul context internațional și evoluțiile transporturilor de mărfuri pot crește fluxurile de marfă din alte state, în condițiile unui transport multimodal dezvoltat, cu costuri și timp reduse. De asemenea, valorificarea potențialului de transport feroviar și naval de care dispune România va permite și atingerea obiectivelor UE în domeniul transportului multimodal. Astfel, 30% din transportul rutier de mărfuri pe distanțe de peste 300 de kilometri ar trebui să fie transferat către ale moduri de transport (feroviar/naval), mai ecologice, procent care va trebui să ajungă la 50%, în anul 2050, contribuind astfel la reducerea emisiilor de carbon.



Sursa foto: www.pixabay.com

Studiul „Transportul multimodal de marfă în România – evoluții și perspective“ este disponibil pentru consultare publică pe site-ul autorității de concurență. Cei interesați pot transmite observațiile până la data de 24 mai 2025 prin e-mail, la adresa direc-tia.dst@consiliulconcurenței.ro. ■

Lungimea autostrăzilor a crescut cu 140 km în 2024

La 31 decembrie 2024, lungimea rețelei de drumuri publice totaliza 86 847 km, din care 17 994 km (20,7%) drumuri naționale, 35 091 km (40,4%) drumuri județene și 33 762 km (38,9%), 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: 51,5% (44 752 km) drumuri modernizate (în proporție de 94,0% drumuri modernizate cu îmbrăcămînți asfaltice de tip greu și mijlociu), 23,7% (20 563 km) drumuri cu îmbrăcămînți ușoare rutiere și 24,8% (21.532 km) drumuri pietruite și de pământ.

„În ceea ce privește starea tehnică a drumurilor publice, 25,7% din lungimea drumurilor modernizate și 37,7% din lun-

gimea drumurilor cu îmbrăcămînți ușoare rutiere aveau durata de serviciu depășită“, precizează INS.



Sursa foto: www.pixabay.com

Din lungimea drumurilor naționale, 6189 km (34,4%) erau drumuri internaționale (la fel ca la finalul anului 2023), 1137 km (6,3%) autostrăzi (în creștere cu 140 km față de finalul anului 2023, când

s-au înregistrat 997 km) și 121 km (0,7%) drumuri expres (față de 70 km la sfârșitul anului anterior), iar din punctul de vedere al numărului de benzi de circulație, 2323 km (12,9%) erau drumuri cu 4 benzi, 314 km (1,7%) drumuri cu 3 benzi și 39 km (0,2%) drumuri cu 6 benzi.

Lungimea drumurilor județene cuprindea în proporție de 52,7% drumuri modernizate și 33,3% dintre drumurile comunale erau drumuri pietruite.

La finalul anului trecut, lungimea liniilor de cale ferată de folosință publică în exploatare însuma 10 611 km, din care 10 515 km (99,1%) linii cu ecartament normal, 91 km (0,9%) linii cu ecartament larg și 5 km linii cu ecartament îngust.

Densitatea liniilor la 1000 kmp teritoriu era de 44,5%. Densitățile cele mai mari

s-au înregistrat în regiunea București-Ilfov (206,3‰), regiunea Vest (60,0‰), regiunea Nord-Vest (47,8‰) și regiunea Sud-Muntenia (43,8‰).



Sursa foto: www.pixabay.com

La aceeași dată, lungimea căilor principale era de 5961 km, reprezentând 56,2% din lungimea simplă a liniilor de cale ferată în exploatare. ■



Potrivit tradiției, la Adunările Generale ale AGIR sunt susținute expunerii referitoare la istoria ingineriei și la marile personalități din domeniul științelor tehnice. Astfel, la Adunarea Generală din 28 martie 2025, președintele AGIR, prof. as. dr. ing. Eurling DHC **Mihai Mihăiță**, a prezentat o comunicare consacrată vieții și activității lui Anghel Saligny, pe care o publicăm în continuare.

Genealogia care și-a pus amprenta pe o viață exemplară

De-a lungul timpului, despre Anghel Saligny s-a scris mult, au apărut numeroase articole, monografii, discursuri comemorative, toate prezentând pe larg activitatea sa de constructor de căi ferate și poduri și cu referiri la alte domenii în care a lucrat. Cunoașterea în întregime a activității lui Anghel Saligny creează adevărate probleme cercetătorului, atât ca urmare a multitudinii ocupațiilor sale, cât și a faptului că multe acte și scrisori s-au pierdut în timpul Primului Război Mondial, fiind duse la Moscova ca o parte a tezaurului României.

Familia lui Anghel Saligny a fost o ramură a vestitei familii franceze Chatillon-Coligny, a cărei primă atestare documentară datează din anul 944.

Prevăzând consecințele tragice ale revocării edictului de la Nantes, cu amintirea vie a amiralului Coligny – prima victimă a Noptii Sfântului Bartolomeu – și neputând rezista dragonadelor lui Ludovic al XIV-lea și ale lui Louvois, familia părăsește frumoasa vale a Loirei în anul 1686 și se refugiază în Olanda, sub ocrotirea ruiei lor, Wilhelm de Orania. După sprijinirea debarcării acestuia în 1688 la Torbay, în Anglia, și înscăunarea lui ca rege al Angliei, un membru al familiei a ajuns în ducatul de Württemberg.



Podul Regele Carol I. Credit foto: discoveredobrogea.ro

Nu se cunoaște data precisă când Alfred Rudolf de Saligny a devenit dascăl de franceză în Țara Moldovei. Se știe doar că s-a ocupat de instruirea copiilor unor familii boierești, precum Ghica și Șuțu și, mai târziu, a celor din familia lui Alexandru Exarcu.

La puțină vreme după venirea în Moldova, Alfred se însoară cu o poloneză din familia Erarsky, dar și din această perioadă lipsesc multe acte, arhiva moșiei Șerbănești a lui Ghica, unde locuia tânărul venit din Prusia împreună cu soția sa, fiind distrusă în timpul războaielor din 1907. Totuși, din amintirile lui Ion Ionescu, rezultă că mai mulți țărani din Șerbănești care-l cunoscuseră pe Alfred au remarcat bunătatea lui, modul cum reușise a învăța românește, precum și faptul că era un mare maestru în aranjarea grădinilor cu flori.

Mutat în Focșani odată cu Alexandru Exarcu, Alfred de Saligny a deschis o școală cu ajutorul lui Mihail Kogălniceanu, scăpând, astfel, de povara de simbrăș pe la curțile boierești și închegându-și un rost pentru traiul de toate zilele și pentru creșterea copiilor ce aveau să vină. După Unirea Țărilor Române, când li s-a cerut străinilor stabiliți în țară să declare care voiesc să devină cetățeni români, familia Saligny a cerut înecățenirea, actul purtând două prestigioase semnături: cea a principelui Alexandru Ioan Cuza și cea a lui Mihail

Kogălniceanu.

În primele zile din luna mai 1854, se anunțase un iarmaroc, lângă Focșani. Tânărul dascăl și soția sa, aflându-se în drum spre iarmaroc, au fost prinși de o ploaie torențială și s-au oprit în comuna Șerbănești. Drumurile devenite impracticabile i-au împiedicat să-și continue călătoria în ziua următoare, obligându-i să se adăpostească la un han. Acolo și în această împrejurare, la 2/14 mai, s-a născut al doilea copil al lui Alfred de Saligny, care a primit numele de Angelo. Ploaia a durat câteva zile și apele, care pătrunseseră în han, au ridicat pe sus patul noului născut. Era parcă o prevestire că acesta va avea de luptat în viață cu furia apelor și, de fapt, așa a fost. În lupta cu Prahova, Trotușul, Siretul, Dunărea și Marea Neagră a ieșit înșă continuu victorios.

Premisele unei cariere strălucite

Trecând anii prunciei neștiutoare și venind vremea învățăturii, părinții l-au luat să învețe carte în propria lor școală din Focșani. Angelo (Anghel) Saligny i-a avut colegi de clasă pe cei ce aveau să fie mai târziu inginerul Ștefan Gheorghiu și profesorul Suchianu. Dintre obiectele de studiu, băiatul zburdalnic a început să îndrăgească în mod deosebit matematica. La terminarea celor patru clase ale gimnaziului, la Focșani neexistând încă liceu, părinții au decis să-și trimită băieții – pe Angelo și pe Alfons – în Prusia, la Potsdam, pentru continuarea liceului și, mai târziu, a studiilor superioare.

Fratele mai mare, Alfons, s-a înscris pentru studiul chimiei la Universitatea din Berlin, iar la terminarea acesteia a revenit în țară, fiind primul chimist român cu strălucite studii în străinătate. Anghel s-a hotărât să studieze astronomia, înscrindu-se tot la Universitatea din Berlin. Actul de înscriere a fost semnat de cel mai mare matematician de atunci al Germaniei, profesorul Karl Theodor Weierstrass, iar certificatul de frecventare a cursurilor a fost semnat de marele fizician german A. Helmholtz. Influența acestor doi renumiți oameni de știință se va resimți mai târziu în metoda de cercetare și în cunoștințele sale temeinice și multilaterale în domeniul științelor fizico-matematice.

Cu timpul, însă, marile construcții de căi ferate și fabrici din mișcarea de dezvoltare tehnică și economică a imperiului german l-au făcut pe Saligny să-și dea seama că, fiind inginer, ar putea fi mai de folos țării sale decât ca astronom. Astfel, a părăsit astronomia și s-a înscris ca student la Școala Tehnică Superioară din Charlottenburg. Motivul acestei bruste schimbări reiese dintr-o scrisoare trimisă tatălui său, în care spunea: „Visam să ajung caarele nostru strămoș amiralul și să descopăr lumi noi – el pe pământ, eu în cer – însă îmi dau seama că în Principate sunt multe altele de făcut, așa că nu voi descoperi lumi noi, ci voi ajuta la construcția unei țări noi – Jean Lourdin de Saligny a construit regatul Neapolului cu spada, eu voi construi Principatele cu tocul și calculele mele”. Cu entuziasmul care îi era caracteristic, s-a avântat în studiul construcțiilor, muncind foarte mult și serios, așa cum o dovedesc caietele cu note și schițe luate la cursuri. La instruirea și formarea sa ca inginer au contribuit, în special, doi maeștri renumiți: profesorul de poduri Schwedler și profesorul de construcții hidraulice Franzius.

Nu se cunoaște data exactă când Saligny a terminat Școala Tehnică Superioară din Charlottenburg, întrucât diploma sa nu a fost găsită, fiind trimisă împreună cu toată arhiva istorică a familiei Saligny la Moscova, în 1916, în tezaurul Băncii Naționale. Însă, din certificatele de la practica efectuată în Prusia și Saxonia, precum și din statul de serviciu, reiese că a terminat studiile în anul 1874, la nici 20 de ani. Înainte de a se întoarce în țară, a lucrat ca inginer la lucrări hidraulice în nordul Prusiei și la construcții de căi ferate în Saxonia.

I s-a oferit să rămână profesor la Politehnica din Dresda. Dar, în scrisoarea de mulțumire adresată profesorului Mehr-

tens, Anghel Saligny a menționat că nu poate accepta acest post, întrucât, după cum a spus chiar el, „deși familia mea s-a născut din apele Loirei și pe urmă a pribegit prin lume, noi am fost întotdeauna loiali, așa că dacă o țară ne-a dat azil și ne-a recunoscut drept fiii ei, noi n-o putem trăda”.

Profesorul Mehrtens, renunțând să-l mai rețină, îi eliberează următorul certificat: „Angelo de Saligny aus Focsani in Rumanien“ este calificat drept un inginer foarte talentat și muncitor „lucrările sale fiind remarcabile și făcând dovada nu numai a priceperii sale, ci și a deosebitelor cunoștințe teoretice”.

Primele trepte spre afirmare, spre celebritate

Întors acasă, Saligny a fost angajat în calitate de inginer în administrația de stat la 1 ianuarie 1876, în serviciul de poduri și șosele, în anul care a precedat evenimentul istoric al cuceririi independenței de stat a României. Imediat a fost trimis la Praga să recepționeze material rulant pentru rețeaua de căi ferate ce se construia în țară. Rechemat în țară, a trasat aleile de pe Șoseaua Kiseleff. Începând cu 1/13 iunie 1876 a fost atașat la serviciul de control al liniilor ferate Ploiești – Predeal, de fapt singura lucrare concesionată care a putut avea un control din partea personalului tehnic român.

În această perioadă, în 1879, o echipă de tehnicieni români, sub conducerea inginerului Dimitrie Frunză, a studiat și a construit linia ferată Buzău – Focșani – Mărășești, lucrarea terminându-se înainte de termen, în 1881.

Urmările tuturor acestor lucrări n-au întârziat să se vadă. De unde 1 km de cale ferată executată de firmele străine costa 306 mii lei, aceeași lucrare executată de tehnicienii români, în condiții tehnice superioare, revenea la 100 mii lei.

În evoluția tehnicii, ultimul pătrar al secolului trecut a marcat o perioadă de afirmare a specialiștilor români, în rândul cărora s-a remarcat corpul ingineresc în continuă consolidare numerică și calitativă. Anghel Saligny nu avea nici 25 de ani când i s-a atribuit misiunea anevoioasă, dar necesară, de a revizui podurile construite și de a controla execuția celor aflate în construcție. Astfel, în fața tehnicienilor au stat atunci sarcinile importante de a revizui, controla și reface liniile ferate construite de concesionari, de a executa noi linii ferate, de a lega, prin cale ferată și pod peste Dunăre, Dobrogea de restul țării, de a construi instalații portuare la Dunăre și Marea Neagră.

În 1882, Saligny a studiat și a construit liniile Bârlad – Vaslui și Adjud – Tg. Ocna, precum și podurile peste Trotuș de la Urechești și Onești, iar în martie 1883 a demarat înlocuirea podurilor executate de concesionari, care începuse-



Podul de peste Siret de la Cosmești. Credit foto: www.flickr.com

ră să se deterioreze, precum și a celor din lemn de pe linia Buzău – Mărășești, cu poduri metalice.

Primul mare pod proiectat și executat de Saligny a fost cel de la Cosmești, peste Siret, pod dublu de șosea și cale ferată, cum nu se mai construise până atunci în țara noastră, lucrare care i-a consacrat reputația de mare constructor de poduri;

partea superioară deservea calea ferată, iar partea inferioară era destinată trăsurilor. Din păcate, acest pod a fost distrus în timpul Primului Război Mondial și a fost înlocuit.

O dată cu creșterea exportului de cereale, se simțea nevoia din ce în ce mai mare de silozuri, docuri și antrepozite. Astfel, la 30 octombrie 1884, Saligny a fost însărcinat cu studiul și construcția docurilor și antrepozitelor din porturile Brăila și Galați. Totodată, pe liniile Crasna – Huși și Leorda – Dorohoi, a înlocuit viaductele costisitoare cu podețe, deviind apele pe curbe de nivel.



„Podul Alb“, podul metalic de peste râul Trotuș din Onești Credit foto: www.facebook.com

Pretutindeni unde privim în țara noastră, vedem lucrările lui Saligny, fiecare aducând ceva nou, fiecare lucrare evidențind geniul autorului ei.

Dar numele lui va rămâne legat de linia Fetești – Cernavodă și de monumentală realizare a podului peste Dunăre. Această grandioasă lucrare constituie, pe drept cuvânt, încoronarea operei lui Anghel Saligny. Ideea de a se construi un pod peste Dunăre a apărut o dată cu ideea deschiderii unui drum la mare, singurul mijloc de comunicație cu Marea Neagră fiind Dunărea; însă, în timp de iarnă, în condițiile în care comunicația pe fluviu era întreruptă, activitățile comerciale ale țării noastre cunoșteau o contracție semnificativă.

După terminarea Războiului de Independență, s-a simțit în mod imperios necesitatea construirii unui pod fix peste Dunăre, care să lege România cu noua ei provincie Dobrogea, relațiile comerciale și administrative creând posibilitatea de a comunica cât mai ușor posibil cu Constanța, fără a fi afectate de anotimp. De aceea, s-a căutat să se pună în aplicare ideea legăturii liniilor ferate de dincoace și de dincolo de Dunăre.

Întrucât partidele majoritare din Parlament și, prin ele, conducerea de stat cereau ca podul să fie construit de ingineri străini, Mihail Kogălniceanu a interpellat Guvernul la 16 martie 1889 și a cerut ca marea construcție să fie realizată sub conducerea lui Anghel Saligny. În acest fel, s-a hotărât ca lucrările să fie executate sub conducerea sa, de compania Fives-Lille.

La 9 octombrie 1890 a fost pusă cu solemnitate piatra fundamentală a podului, iar după cinci ani, la 14 septembrie 1895, în sunetele „Galopului Sirenelor” de Ivanovici (piesă muzicală pierdută astăzi) și în emoția generală a celor de față, a trecut peste pod, cu o viteză de 80 km/oră, un convoi compus din 15 locomotive, dovedind rezistența acestei uriașe lucrări.

Două mari inovații aducea proiectul lui Saligny în 1889: sistemul de grinzi și oțelul, ca material de construcție.

Podul de la Cernavodă i-a conferit lui Saligny, pe bună dreptate, reputația de mare constructor de poduri. Opera sa este citată în toate tratatele de poduri ca un exemplu de concepție și îndrăzneală: în „Istoricul podurilor metalice” de Mehrtens, în „Bridge – Engineering” de J.A. Waddell din America, în „Les grands voutes” de Paul Sejourm și în „Der Brückenbau” de H. Kaiser din Germania.

Admirația era universală. Astfel, Paul Sejourm spunea că este impresionat de aparența lejeră, caracterul estetic și dispoziția rațională a lucrărilor, iar Louis Olivier, directorul

lui „Revue Général de Sciences”, compara podul cu o ușoară dantelă întinsă ca o eșarfă de mătase peste fluviu.

S-ar putea crede că, o dată cu această lucrare, legătura lui Anghel Saligny cu Dunărea s-a terminat. Dar nu, el a urmărit în continuare comportarea construcției sale, totodată finalizând proiectele pentru execuția a încă două poduri peste Dunăre: cel între Turnu-Severin și Cladova și cel pentru legarea liniilor ferate române cu cele bulgare, proiecte care, din lipsă de fonduri, nu s-au executat.

Deschidere spre lume, progrese științifico-tehnice memorabile

Șirul înfăptuirilor practice, dar de proporții neatinse de nimeni până la el, a continuat. A studiat și a refăcut podurile rămase de la concesionari pe liniile Filaret – Giurgiu, peste Ialomița la Crivina, peste Prahova la Halta Prahova, peste Trotuș la Adjud, peste Siret la Barboși, peste Bistrița la Bacău, consolidând totodată podurile existente pe liniile Pașcani – Iași, Ploiești – Predeal, București – Vârciorova; a mărit stația Ploiești, a construit gările de la Râmnicu Sărat și Azuga și a executat dublarea liniei București – Ploiești. Totodată, în această perioadă, a creat legături directe Berlin – București, prin Burdujeni și Berlin – Constanța.

În anul 1888, Anghel Saligny a fost trimis în străinătate pentru a studia problema navigației fluviale și maritime, întrucât se simțea nevoia înființării unui serviciu național de navigație. De abia în anul 1890, în cadrul Regiei Monopolurilor Statului, s-a înființat Serviciul de Navigație Fluvială Română (N.F.R.) pentru transportul pe Dunăre de cereale, sare, cherestea și pentru transportul fluvial de călători, iar în 1895 s-a înființat Serviciul Maritim Român (S.M.R.) pentru navigația pe Marea Neagră, efectuându-se curse de călători pe ruta Constanța – Constantinopol și Brăila – Constantinopol.

În anul 1895, S.M.R. a trecut în cadrul Direcției Căilor Ferate sub directă conducere a lui Anghel Saligny. El a dat un mare avânt navigației maritime române, înființând linii de transport pentru călători și mărfuri către Egipt și India, precum și linia directă Constanța – Rotterdam.



Gara Târgu Ocna. Credit foto: ro.wikipedia.org

La 13 august 1899, lui Saligny i-a fost încredințată conducerea lucrărilor portului Constanța, după lichidarea contractului neavantajos cu firmele Adrien Hallier și Dietz Monier. A studiat marile lucrări de porturi din Occident și, fiind seama de starea financiară a țării, a modificat proiectul lui Duca, reducând mărimea lui, a mărit, însă, suprafața bazinului, lungimea digurilor și întinderea platformelor; totodată, a creat un bazin special pentru exportul petrolului, cu toate instalațiile necesare, și a proiectat patru magazine cu silozuri pentru cereale; a prevăzut o gară maritimă, farul din port și cel de la Tuzla, instalații pentru repararea navelor.

În construcția silozurilor, înăndu-se seama de experiența dobândită în exploatarea celor din Brăila și Galați, s-a adoptat un profil mai economic pentru plăcile prefabricate, care, în secțiune orizontală, au primit o formă eliptică.

În cursul lucrărilor de construcție, el a realizat o nouă



Credit foto: www.pixabay.com

premieră în construcțiile din țara noastră: execuția fundațiilor pe piloți prefabricați din beton armat, bătuți cu sonete metalice.

În perioada de execuție a portului Constanța, la 1 aprilie 1901, la Serviciul Hidraulic de sub conducerea lui Anghel Saligny, având în subordine S.M.R. și lucrările portului Constanța, s-au atașat Navigația Fluvială Română, Direcția Șantierului Naval Turnu-Severin, Inspectoratul General al Porturilor și Docurilor din Brăila și Galați, creându-se, astfel, Direcția Generală a Porturilor și Căilor de Comunicație pe Apă. Saligny a fost numit director al acestei Direcții, deosebit de importantă pentru dezvoltarea economică a țării.

Prezența la conducerea tuturor acestora s-a manifestat, ca și la căile ferate, prin numeroase lucrări și îmbunătățiri, și- rul înfăptuirilor continuând.

Totodată, Saligny a inițiat și condus ridicarea primei hărți hidrografice a Dunării, de la Brăila la Vârciorova.

În cei 10 ani în care această Direcție a fost sub conducerea lui, s-a completat parcul cu noi vapoare și remorchere, s-a mărit traficul care se impunea în fruntea tuturor societăților de navigație de pe Dunăre.

Implicare, responsabilitate, competență, creativitate

Pe când Saligny era directorul serviciului hidraulic, s-a pus și problema delimitării frontierei fluviale cu Bulgaria, pentru care primul ministru, Dimitrie Sturdza, a stabilit o comisie mixtă româno-bulgară sub conducerea lui Anghel Saligny.

La 23 decembrie 1910, după o activitate de 35 de ani, s-a retras din serviciul Ministerului Lucrărilor Publice. Saligny considera că a lăsat urmași demni de a-i întreține și continua opera, pe inginerii care i-au fost colaboratori și pe care i-a îndrumat cât a lucrat în Ministerul Lucrărilor Publice. El spunea: „Eu m-am retras din cadrele ordinare ale corpului tehnic, peste câțiva ani voi părăsi cu totul serviciul statului, dar retragerea mea nu se va simți, fiindcă rămân conducători de frunte și fiecare în parte mă poate înlocui cu succes”.

În 1911, Anghel Saligny a trecut la Ministerul Agriculturii și al Domeniilor, la Direcția Generală a Îmbunătățirilor Funciare. Aici, a studiat și elaborat proiecte pentru îndiguirea marilor ostroave dintre Borcea și Dunăre, dintre Dunăre și brațul Măcinului și a terenurilor de la stânga fluviului din județele Ialomița și Brăila. Având ca ajutoare pe inginerii Roco, Georgescu, Teodoreanu, el a început îndiguierea în dreptul satului Dudești de pe malul Borcei, dar, dându-și seama că tratarea zonei inundabile a Dunării constituia o problemă care, în condițiile de atunci, nu se putea rezolva, la 1 aprilie 1917 a demisionat.

Dar, cu aceasta, activitatea tehnică a lui Anghel Saligny nu s-a încheiat; el a studiat problema alimentării cu apă a Capitalei, precum și a iluminatului cu gaz și electricitate a acesteia, s-a ocupat de proiectul unei mari gări de călători în București și a executat câteva proiecte de acoperire a Dâmboviței. Totodată, a acordat consultații tehnice la proiectarea diferitelor construcții, ca, de exemplu, la Banca de Investiții, și a condus execuția de construcții industriale.

În calitate de președinte al consiliului tehnic de pe lângă Direcția Generală de construcții de căi ferate, a formulat soluții ingenioase în construcția liniilor Brașov – Nehoiși – Buzău, Bumbesti – Petroșani, Ilva Mică – Vatra Dornei, Hamangia – Babadag – Tulcea. Totodată, a luat parte activă la înființarea Societății Comunale de Tramvai și la construcția primelor linii de tramvai în București.

Eminent formator al noilor generații de ingineri români

Tot mai bine cunoscut peste hotare, cu o foarte bună reputație și renume universal, Saligny a reprezentat țara noastră

(Continuare în pag. 6)

ANGHEL SALIGNY, personalitatea și opera marelui constructor de căi ferate și poduri (1854 – 1925)

(Urmare din pag. 5)

la diferite congrese internaționale, precum cele de căi ferate de la Petersburg și Paris și cele de navigație de la Londra, Hamburg și Amsterdam. Pentru el, congresele aveau o mare importanță, căci, după cum spunea, prin întâlnirea în cadrul unui congres a unor personalități din lumea științei „șocul ideilor duce la nașterea luminii, cu ajutorul căreia putem intra în dezbaterile problemelor cele mai complexe și să conducem industria pe drumuri sigure“.



Silozurile Anghel Saligny din portul Constanța
Credit foto: ro.wikipedia.org

Dar toate aceste lucrări nu se puteau executa decât prin organizarea puținilor tehnicieni români existenți atunci în țară, prin strângerea legăturilor între aceștia pentru a-și putea comunica experiența dobândită, pentru a putea lupta cu succes împotriva celor care susțineau că trebuie plătit tribut superiorității tehnice a Apusului.

Anghel Saligny era conștient de aceasta, astfel încât, în luna februarie 1876, când 30 de ingineri și arhitecți s-au întrunit pentru a constitui o societate tehnică a inginerilor și arhitecților, a participat și el la adunare, iar la 4 martie 1876, când societatea s-a declarat înființată, avându-l drept președinte pe Al. Orăscu, Saligny s-a regăsit printre membrii fondatori, alături de nume de răsunset ale științei și tehnicii românești, precum C. Olănescu, Euderle, Gr. Cerkez, H. Cucu.

Această societate, însă, nu și-a îndeplinit menirea, astfel că, deși nu era încă dizolvată, la 18/30 octombrie 1881, s-a constituit Societatea Politehnică, cu 52 de membri fondatori, printre care și Anghel Saligny, în scopul „de a se menține în curentul științei, Comerțului și Industriei în celelalte țări și a căuta a le pune în raport cu trebuirile și necesitățile țării, prin o discuție întinsă în sânul Societății“, după cum se afirma în procesul verbal încheiat cu această ocazie.

A fost președintele Societății în două mandate, respectiv 1894 – 1896 și 1910 – 1914. A avut un rol important în creșterea numărului de membri, în ridicarea prestigiului Societății și la construirea Palatului de pe Calea Victoriei nr. 118.

Ca vicepreședinte și, apoi, președinte al Consiliului Tehnic Superior din Ministerul Lucrărilor Publice, Saligny a continuat și aici munca de întărire a corpului tehnic român, apărând munca și inteligența tehnică românească împotriva tendințelor de acaparare ale societăților, furnizorilor și antreprizelor străine.

Dar activitatea lui Saligny mai are și o altă latură – aceea didactică. Deși mai puțin cercetată, considerată întotdeauna o activitate secundară a marelui om de știință, și

aceasta întrucât el nu a elaborat prea multe tratate și lucrări tehnice, preferând să le „scrie“ în fier și beton pe pământul țării, se pare că, de fapt, a considerat-o drept activitatea lui de bază, căutând să pregătească cadre tehnice capabile să ducă mai departe munca începută de el, capabile să proiecteze și să execute construcții la nivelul tehnicii mondiale.

Începând din 24 noiembrie 1884 până la 1 octombrie 1914 a condus Catedra de poduri a Școlii de Poduri și Șosele. Aici a pregătit 30 de serii de ingineri și, ca profesor cu har, vocație și determinare, a reușit să-i ridice pe toți absolvenții la o înălțime unanim recunoscută a corpului tehnic național. Un timp, a predat și cursul de drumuri, după cum o dovedesc caietele sale de note.

Dar Saligny nu a fost profesor numai la catedră, ci în toată activitatea sa, în birouri și pe șantier. Pe elevii mai buni îi lua în practică la serviciile de sub conducerea lui, iar pe aceia la care observa aptitudini tehnice deosebite, îi angaja în serviciile pe care le conducea, chiar de la primul examen.

Avea darul de a cunoaște oamenii și de a-și alege colaboratorii, punând pe fiecare să lucreze în direcția în care simțea că are aptitudini mai mari. După cum a fost caracterizat de un elev al său, „Saligny era tactul fără greș în toate acțiunile și avea darul de cunoaștere a oamenilor“. El a fost președintele comisiei care a hotărât înființarea „Școalelor politehnice“, iar de la înființarea celei din București și până la moartea sa a fost președintele Consiliului de perfecționare.

În birourile de sub direcția sa, s-a hotărât de către inginerii Ion Ionescu, Mihail Roco, I.G. Zottu, înființarea revistei „Gazeta Matematică“, apărută a doua zi după inaugurarea podului peste Dunăre, la 14 septembrie 1895. Din 1914, Anghel Saligny a făcut parte din „Societatea Gazeta Matematică“.

Pentru prestigiul considerabil pe care-l dobândise în perioada în care a lucrat la realizarea podului peste Dunăre, la 13 aprilie 1892, Academia Română l-a ales membru corespondent, iar după inaugurarea podului, la 7 aprilie 1897, la primul loc vacant, i s-a conferit statutul de membru activ. Apoi, în trei sesiuni consecutive, Anghel Saligny a fost ales președinte al Academiei Române. În această calitate, a reorganizat administrația celui mai înalt for cultural și științific al țării și a creat o casă de retragere și pensii pentru funcționarii acestei instituții.

Deosebit de semnificative sunt referatele pe marginea lucrărilor prezentate la Academie, referate care îl prezintă din nou ca pe un savant de înaltă valoare, care știa să privească și în viitor.

Pildă de civism, de patriotism autentic

O altă latură a activității lui Saligny, în special atunci când nu a mai ocupat funcții

publice, este aceea de consilier în diferite comitete și consilii, dând sfaturi de ordin tehnic, industrial, economic și chiar financiar, făcând parte din Consiliul de administrație al Băncii de Scont și, în perioada 1913 – 1925, fiind și cenzor al Băncii Naționale.

În afara activităților tehnice, Anghel Saligny, deși nu a făcut politică, a fost ministru în guvernele H. Coandă și Ion I.C. Brătianu, dar pentru scurt timp, numai patru luni, întrucât a demisionat, această activitate provocându-i nu numai nemulțumiri, ci și absorbindu-i tot timpul, fără să-i asigure nici câștigul necesar pentru întreținerea familiei.

Totodată, în perioada pregătirii României pentru Războiul de Reîntregire a neamului, Anghel Saligny, neținând seama de vârsta înaintată și de boala de inimă care se făcea din ce în ce mai mult simțită, a trecut ca director general în Direcția generală a munițiilor de pe lângă Ministerul de Război, sporind producția la arsenal, pulberării și pirotehnie; a început construcția unei noi pirotehnii, a coordonat fabricarea de materiale de război la toate fabricile din țară care puteau da ajutor armatei și a organizat funcționarea lor pe timpul războiului; de asemenea, s-a ocupat de fabricarea munițiilor în străinătate și transportarea lor în țară.

Așa cum spuneam, în 1911, la 28 februarie, după 35 de ani de activitate la Ministerul Lucrărilor Publice, Anghel Saligny s-a retras și și-a continuat parcursul profesional de excepție la Ministerul Agriculturii și Domeniilor. La admirația colegilor pentru opera sa, exprimată cu această ocazie, cu modestia ce-l caracteriza, el răspunde: „Datoresc norocului, împrejurărilor și eminențelor mei colaboratori prestigiul de care mă bucur acum“.

Făcând un istoric al dezvoltării corpului tehnic, el spunea: „Corpul nostru tehnic a îndepărtat pe marii concesionari, care

pentru lucrările ce s-au făcut în acești din urmă 30 ani ar fi exportat cel puțin 100 de milioane lei, pe când Statul ar fi trebuit să mențină aproape întreg corpul său tehnic pentru supravegherea lor“.

În anul 1914, la un discurs al lui Anghel Saligny, C. Angelescu, Ministrul Lucrărilor Publice, a răspuns, între altele: „Cine ar fi crezut acum câteva zeci de ani ca noi să putem exploata cei 3000 de kilometri de căi ferate ce brăzdează țara, stabilind comunicațiile și punând în valoare holdele ei? Cine ar fi crezut ca noi să putem face singuri legătura țării cu marea, unind cele două maluri ale Dunării cu podul Carol I? Cine ar fi crezut că steagul românesc, lovit de valurile Oceanului, ar fi putut duce în Apus faima României? Toate acestea se datoresc inginerilor – și de aceea zic că am urmărit cu interes opera mare ce ați întreprins-o“.

Aceasta este, pe scurt, foarte pe scurt, activitatea lui Anghel Saligny timp de o jumătate de secol.

Om superior, Saligny era modest, subliniind că: „Dacă nu ai ocazia să te manifestezi și nu ai colaboratori buni cum am avut eu, nu te poți distinge. (...) Interesele corpului nostru tehnic mi-au fost întotdeauna scumpe și nici un sacrificiu nu mi se va părea prea mare, dacă aș mai putea contribui cu ceva la înălțarea prestigiului lui. O mare parte din corpul tehnic mi-au fost elevi, o bună parte colaboratori, care, prin munca și inteligența lor, au determinat succesele în lunga mea carieră“.

Cel care toată viața a avut o adâncă și ireductibilă pasiune pentru meseria de inginer, cea mai măreață figură tehnică a României, s-a stins din viață în ziua de 17 iunie 1925, fiind înmormântat în Cimitirul Sf. Vineri din București. Nicolae Iorga spunea despre Anghel Saligny: „A fost unul dintre corifeii unei generații spornice ai mănunchiului de creatori, căruia îi datorăm atâtă din ce are și din ce poate astăzi țara“. ■

Stimați colegi, nu uitați de plata cotizației!

Cotizația de membru al AGIR pentru anul 2025

Conform Statutului, persoanele care nu au achitat cotizația timp de doi ani consecutivi își pierd calitatea de membru al AGIR. Nivelul cotizației pentru anul 2025 este:

- 50 lei înscrierea unui nou membru (include și legitimație nouă);
- 150 lei cotizația anuală (studenții din anii III și IV nu plătesc cotizație);
- 100 lei cotizația anuală pentru pensionari;
- legitimație – 15 lei (dacă aveți deja legitimație tip card, nu mai este nevoie să o schimbați).

♦ Membrii AGIR cu domiciliul în străinătate:

- 25 euro taxa de înscriere;
- 75 euro cotizația anuală.

- ♦ Membrii colectivi
- 500 lei taxa de înscriere;
- 1000 lei cotizația anuală.

♦ Membrii susținători: minimum 2000 lei.

- ♦ Taxa EurIng: 350 euro.
- ♦ Membrii SETEC (Societatea

Expertilor Tehnici Extrajudiciari și Consultanți): 100 lei.

Plata taxelor se poate efectua astfel:

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

2. CONT LEI: RO35 BTRL 0410 1205 W359 08XX, Banca Transilvania, Agenția Piața Amzei

CONT LEI: RO55 BRMA 0580 0580 0070 0000, EximBank, Agenția Piața Amzei

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

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

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

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

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

București

▪ Simpozionul științific „Educația – componentă esențială a politicii de mediu”, ediția a XVII-a (mai, Calea Victoriei nr. 118, București);



Credit foto: www.freepik.com

▪ Cercul *IngEpigrama* (7 mai, Bd. Dacia nr. 26, ora 15.00). *Răspunde:* ing. Viorel Martin. *Colaborator:* dr. ing. dipl. Ioan Ganea-Christu. *Descriere:* întâlnirea lunară a cercului;

▪ Cercul *VizionarIng* – „Inginerul – Rădăcina Pământului” (14 mai, ora 17.00, Sala AGIR, Bd. Dacia nr. 26). *Răspunde:* dr. ing. Iulian Offenber. *Descriere:* prezentare și discuții libere privind posibilitatea de a selecta cei mai talentați școlari din domeniul tehnologiilor dedicate exploatarea resurselor;

▪ Cercul „Căile Ferate, Trecut, Prezent și Viitor” – Albumul Ministerului Lucrărilor Publice – Un document redescoperit – Partea I (20 mai, Sala AGIR, Bd. Dacia nr. 26, sector 1, București). *Răspunde:* Andrei Berinde. *Descriere:* conferință publică;

▪ Cercul *LiterarIng* (21 mai, Bd. Dacia nr. 26, ora 15.00). *Răspunde:* ing. Viorel Martin. *Colaborator:* dr. ing. dipl. Ioan Ganea-Christu. *Descriere:* întâlnirea lunară a cercului *LiterarIng* al inginerilor scriitori din AGIR;

Arad

▪ Vizitarea Rozariului *Eutopia Gardens* de la Mândruloc – cel mai mare din sud-estul Europei. Acesta se întinde pe o suprafață de 25 de hectare și se mândrește cu un număr impresionant de soiuri de trandafiri multicolori, peste 3000, aduși din întreaga lume (mai, Rozariul *Eutopia Gardens* de la Mândruloc). *Răspunde:* Biroul de conducere al Sucursalei. *Parteneri:* toți membrii Sucursalei AGIR Arad și studenții din Facultatea de Inginerie. *Descriere:* vizită în natură.

Buzău

▪ Activitate comună Sucursala Buzău și Sucursala Galați (mai, Buzău). *Răspunde:* președintele Sucursalei AGIR Galați – prof. univ. dr. ing. dipl. Anca Ioana Nicolau, vicepreședinții AGIR Galați, președintele de onoare al Sucursalei Buzău Anton Moraru, președintele executiv Ștefan Constantin Petriceanu, colectivele de conducere ale Sucursalelor Buzău și Galați, membrii AGIR Buzău și AGIR Galați. *Descriere:* vizită de lucru la obiectivele de referință ale industriei buzoiene.

Cluj

▪ Metrologie Aplicată la Compania Bosch, Jucu (mai, Jucu). *Răspunde:* conf.

dr. ing. Simona Noveanu. *Partener:* compania Bosch. *Descriere:* activități aplicative în companie.

Dolj

▪ Premiarea proiectelor elaborate de studenți și masteranzi cu profil ingineresc pentru „Soluții originale și realizări cu aplicabilitate practică” (mai, clădirea INCESA, Bd. Decebal nr. 107). *Răspunde:* Comitetul AGIR Dolj. *Parteneri:* Facultatea de Inginerie Electrică, Organizația Studenților Politehniști Profil Electric din Craiova. *Descriere:* se vor acorda Diplome și Premii din partea AGIR Dolj;

▪ Colocviul AGIR Dolj: Prof. dr. ing. Cezar Parteni Antoni organizatorul Institutului de Mașini și Aparate Electrice IMAE Craiova – 125 de ani de la naștere (16 mai, Casa Universitarilor din Craiova, Calea Unirii). *Răspunde:* invitat special – prof. dr. ing. Alexandru Sălceanu – Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, prof. dr. ing. Gheorghe Manolea – Facultatea de Inginerie Electrică din Craiova, Academia de Științe Tehnice din România, Filiala Craiova. *Descriere:* evocarea prof. dr. ing. Cezar Parteni Antoni, Institutul de Mașini și Aparate Electrice IMAE – în perioada 1951 – 1958, Amfiteatrul „Cezar Parteni Antoni” – mărturie pentru istorie. *Participă:* membri ai AGIR Dolj, membri ai ASTR Craiova, absolvenți ai Facultății de Electrotehnică;

▪ Concurs tematic „Cariera între dorință și realitate” (23 mai, Liceul Tehnologic „Constantin Brâncuși” Craiova). *Răspunde:* prof. Mariana Novac, prof. Anca Avram, prof. Didona Stoica-Fetea. *Partener:* Liceul Tehnologic „Constantin Brâncuși”. *Descriere:* concurs tematic „Cariera între dorință și realitate”.

Galați

▪ Sesiunea de comunicări științifice studențești (mai, Facultățile de inginerie ale Universității „Dunărea de Jos” din Galați – UGAL). *Răspunde:* Facultățile de inginerie ale UGAL. *Partener:* AGIR Sucursala Galați. *Descriere:* acordarea de diplome pentru lucrări cu subiecte ingineresti.

Hunedoara

▪ Simpozionul Științific Studențesc „HD-55-STUD” (mai, Facultatea de Inginerie Hunedoara). *Răspunde:* dr. ing. Sorin Rațiu. *Partener:* Liga Studenților din Facultatea de Inginerie Hunedoara. *Descriere:* pe lângă obiectivele specifice simpozionului, AGIR Sucursala Hunedoara mai urmărește, prin suportul logistic și financiar, și atragerea de noi membri din rândul studenților masteranzi în mod special, dar nu numai.

Iași

▪ Concursul de Grafică Inginerească cu Autodesk INVENTOR și FUSION – Etapa Locală (mai, Iași, Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial, Sala 2S6-7, TUIASI). *Răspunde:* ș.l. dr. ing. Mariana Ciorap. *Parteneri:* Sucursala Iași; TUIASI; CMMI; HOFAG Engineering; Autodesk Company. *Descriere:* concursul se adresează studenților din cadrul Facultății CMMI capabili de performanțe în transpunerea tehnologică a modelelor 3D, cu ajutorul softului Autodesk INVENTOR;

▪ Conferința „Etica și Inteligența Artificială” (mai, Iași, Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului „Cristofor Simionescu”, Amfiteatrul CH-III,

TUIASI). *Răspunde:* prof. dr. ing. Neculai Seghedin. *Parteneri:* Sucursala Iași; TUIASI; UNAI; CSTSC. *Descriere:* conferințele sunt dedicate explorării lumii contemporane și conceptului extins de creativitate și sunt susținute de profesioniști din domenii diverse: inginerie, matematică, medicină, arte, muzică, filosofie etc.;

▪ Concursul Național de Grafică Inginerească cu Autodesk INVENTOR – Ediția a III-a (mai, Facultatea de Inginerie și Agronomie din Brăila.) *Răspunde:* dr. ing. Mariana Ciorap, dr. ing. Adrian Goanță. *Parteneri:* Sucursala Iași; TUIASI; CMMI; FIAB. *Descriere:* concurs național adresat studenților cu abilități în transpunerea tehnologică a modelelor 3D, utilizând Autodesk INVENTOR;

▪ Concursul de Matematică „Adolf Haimovici” (mai, Iași, Facultatea CMMI, TUIASI). *Răspunde:* TUIASI; CMMI; ISJ Iași. *Descriere:* concurs național destinat elevilor din clasele IX–XII de la filiera tehnologică și teoretică, calificați în urma etapei județene;

▪ EUROINVENT 2025 – Expoziția Europeană a Creativității și Inovării (8 – 10 mai, Iași, Palatul Culturii – Spațiul expozițional Complexul Muzeal Național Moldova). *Răspunde:* dr. ing. Andrei Victor Sandu. *Parteneri:* membrii AGIR, Sucursala Iași; FIR; EDI; TUIASI; UAIC. *Descriere:* eveniment internațional ce reunește inventatori, cercetători și oameni de știință pentru a prezenta realizări din cercetare, inovare și transfer tehnologic;

▪ ICIR EUROINVENT 2025 – Conferința Internațională a Inovării și Cercetării (8–10 mai, Iași, Palatul Culturii – Sala Voievozilor, Complexul Muzeal Național Moldova). *Răspunde:* dr. ing. Petrică Vizureanu. *Parteneri:* Sucursala Iași; FIR; TUIASI; ARHEOINVEST; CEGeoGTech; UniMAP; MyRIS; PCUT; UMT. *Descriere:* conferință desfășurată în cadrul EUROINVENT 2025, axată pe cercetările din domeniul științei și ingineriei materialelor.



Credit foto: www.freepik.com

Maramureș

▪ Organizarea Sesiunii de comunicări științifice ale studenților de la Facultatea de Inginerie (mai, Facultatea de Inginerie din CUNBM). *Răspunde:* Comitetul Sucursalei, ș.l. dr. ing. Irina Șmical, conf. dr. ing. Miorița Ungureanu. *Partener:* Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca. *Descriere:* prezentări și discuții. AGIR va acorda un premiu și o diplomă;

▪ Conferința tinereții XGEN 2025 – International Conference of Scientific Communications (6 – 9 mai, CUNBM). *Răspunde:* conf. dr. ing. Dinu Darabă. *Parteneri:* Universitățile din România. *Descriere:* prezentarea rezultatelor cercetării studenților. AGIR va acorda un premiu la secțiunea „Științe ingineresti”;

▪ Masă rotundă cu tema „Despre pregătirea inginerilor” (mai – septembrie, sediul Sucursalei). *Răspunde:* Comitetul Sucursalei. *Parteneri:* societăți comerciale

cu activități industriale. *Descriere:* dezbateri având ca subiect adaptarea pregătirii inginerilor la cerințele mediului industrial. Două întâlniri de lucru cu reprezentanții mediului industrial pe domenii de activitate.

Sibiu

▪ Evocarea personalității poetului și filosofului român Lucian Blaga (1895 – 1961) la 130 de ani de la naștere (9 mai, sediul Sucursalei). *Răspunde:* conf. dr. ing. Mihai Crenganiș. *Parteneri:* membrii Sucursalei. *Descriere:* schiță biografică, prezentarea activității;

▪ Manifestare organizată cu prilejul Zilei Mondiale a Telecomunicațiilor și Societății Informaționale (17 mai, sediul Sucursalei). *Răspunde:* ș. l. dr. ing. Melania Burghilea. *Parteneri:* membrii Sucursalei. *Descriere:* eveniment desfășurat online.

Suceava

▪ Se va organiza, împreună cu ADR Nord-Est, Ministerul Energiei, Departamentul de Eficiență Energetică, ANRE și Transelectrica o masă rotundă cu tema „Noile reglementări și proiecte de eficiență energetică” (mai, Universitatea din Suceava). *Răspunde:* Consiliul Sucursalei, dr. ing. Adrian Graur; dr. ing. Rodica Mariana Milici. *Parteneri:* Consiliul Sucursalei, dr. ing. Adrian Graur, dr. ing. Rodica Mariana Milici;

▪ Târgul Internațional de Inventică și Educație Creativă pentru Tineret, ICE-USV (Innovation and Creative Education) – ediția a IX-a (23 – 25 mai 2025, organizatori – Universitatea Suceava, Cygnus, Inspectoratul Școlar Suceava, Camera de Comerț și Industrie a Județului Suceava, Ministerul Educației). *Răspunde:* dr. ing. Dan Milici; Consiliul Sucursalei AGIR Suceava. *Parteneri:* Universitatea Suceava, Cygnus, Inspectoratul Școlar Suceava, Camera de Comerț și Industrie a Județului Suceava, Ministerul Educației, mass-media.

Timiș

▪ Conferința anuală „Instalații pentru construcții și confortul ambiental” (8 – 9 mai, Universitatea Politehnică Timișoara). *Răspunde:* AGIR Sucursala Timiș – comitetul SPF. *Parteneri:* A.I.I.R., Filiala Banat Timișoara – organizator eveniment. *Descriere:* conferință națională cu participare internațională.

Vâlcea

▪ Workshop-ul cu tema „Alimentația sănătoasă” (12 mai, UCB, FMMAE Râmnicu Vâlcea, Bd. Nicolae Bălcescu nr. 39, corp A). *Răspunde:* Biroul Sucursalei. *Parteneri:* UCB – FMMAE Râmnicu Vâlcea; CCI Vâlcea; Casa Corpului Didactic Vâlcea. *Descriere:* dezbateri privind rolul alimentației sănătoase în societatea actuală, dietele și miturile alimentare.

Societatea de Energii Regenerabile

▪ Simpozionul *Digitalizarea și Inteligența artificială – riscuri și oportunități pentru dezvoltarea durabilă în mediul rural* (22 mai, Facultatea de Mecanică, Universitatea Politehnică Timișoara). *Răspunde:* prof. univ. dr. ing. ec. Dumitru Țucu, dr. ing. Augustin Pop. *Parteneri:* ASAS – Secția de Mecanizare a Agriculturii, Universitatea Politehnică Timișoara. ■



• **HUB 5.0, lansat de Facultatea de Management în Producție și Transporturi a UPT.** Cu ocazia Zilelor MPT, Facultatea de Management în Producție și Transporturi din cadrul Universității Politehnica Timișoara (UPT), în parteneriat cu Societatea ErgoWork, a lansat oficial HUB 5.0, un centru colaborativ axat pe cercetare și inovație în domeniul Industriei și Societății 5.0. Potrivit unui comunicat al UPT, lansarea a inclus o prezentare susținută de Zuzana Dutkova, reprezentanta Direcției Generale pentru Inovare și Tehnologie a Comisiei Europene, care a vorbit despre abordarea europeană privind Industria 5.0 și rețeaua emergentă de HUB-uri dedicate acestui concept. „Industria 5.0 vine ca o completare a paradigmei 4.0, cu accent pe digitalizare, automatizare și robotizare, dar pune omul în centrul proceselor economice, susținând totodată sustenabilitatea ecologică, reziliența socială și responsabilitatea tehnologică”, se arată în comunicat. În prezent, din rețeaua *Community of Practice 5.0* – organism consultativ inițiat de Comisia Europeană – fac parte din România: ADR



Sursa foto: UPT

Vest, Societatea ErgoWork, UPT, iar Universitatea de Vest este în curs de aplicare. La nivel local, inițiativa este susținută și de Universitatea de Științele Vieții „Regele Mihai I” din Timișoara, alături de partenerii fondatori. Printre temele de interes strategic ale *HUB 5.0 Timișoara* se numără: ▪ Viitorul locurilor de muncă în relație cu tehnologia și inteligența artificială; ▪ Impactul unui posibil venit universal de bază; ▪ Rolul IMM-urilor și formarea unor lideri europeni competitivi la nivel global. ■

• **ANRE a acordat autorizația de înființare pentru Centrala de la Mintia.** Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei (ANRE) a emis în aceste zile autorizația de înființare pentru o centrală electrică cu ciclu combinat la Mintia, cu o capacitate totală de 1677,12 MW. „Este cea mai mare autorizație de înființare pentru o singură locație aprobată până în prezent de ANRE”, se menționează într-un comunicat al instituției. Proiectul presupune construirea unei centrale pe gaz natural, echipată cu două turbine cu gaz SGT5-9000HL, o turbină cu abur SST5-5000 și trei generatoare SGen5-3000W furnizate de Siemens Energy. „La întrebarea ce are nevoie România, răspunsul este mereu: mai multă energie produsă în bandă. De aceea, îmi doresc să văd progrese cât mai rapide în ceea ce privește construcția de capacități de energie electrică care pot produce în bandă. Cei 1700 de megawați în bandă care vor fi produși la Mintia reprezintă o dovadă că România este atrăgătoare pentru investitorii serioși (...). Prin activitățile de simplificare a autorizațiilor de înființare și de licențiere pe care le avem în vedere acum, vom face ca România să fie și mai atrăgătoare pentru investițiile mari în energie”. Noua centrală de la Mintia va contribui semnificativ la securitatea energetică a României, asigurând o sursă stabilă de energie electrică și facilitând tranziția către surse de energie mai curate. ■

Participarea AGIR Bridge Club Buzău la concursul anual de la Iași

În perioada 4 – 6 aprilie 2025, în organizarea Clubului de bridge Iași, Federației Române de Bridge și Apullum



Bridge Club, s-a desfășurat în capitala Moldovei concursul anual de bridge. Cu acest prilej, s-au aliniat la start 29 de echipe autohtone, precum și invitați din străinătate. Au participat jucători de marcă, inclusiv componenți ai echipei naționale, nivelul concursului fiind deosebit de ridicat. Gazdele au pregătit

pentru desfășurarea competiției un local pitoresc, situat pe malul lacului Ciric.

În ziua de vineri, s-a desfășurat, în deschiderea competiției, un concurs de perechi dotat cu Cupa Titus Ceia.

Concursul principal, pe echipe, dotat cu Trofeul Corneliu Navrot, s-a desfășurat în zilele de sâmbătă și duminică, în sistem elvețian și apoi în sistem danez, în total 88 de done. Duminică s-au jucat finalele. Primele 4 echipe clasate au jucat în Superligă, următoarele 10 în Divizia A și celelalte 15 echipe în Divizia B. Arbitrajul, corect, competent, a fost asigurat de o echipă condusă de Adrian Crăciun din Cluj.

AGIR Bridge Club Buzău a participat la acest concurs cu o echipă formată

din Dorin Mateescu, Dan Jilavu, Mihai Posedaru și Stelian Condruz. Acesta a fost primul concurs oficial (și cel mai puternic) la care a participat o echipă a Clubului de la admiterea acestuia în cadrul FR Bridge. Echipa noastră s-a clasat pe un onorabil loc 7 în Divizia B.

Să mai notăm că, în acest an, AGIR Bridge Club Buzău are programat un concurs înscris în calendarul FR Bridge, *Cupa de primăvară Sărata Monteoru*. În acest fel, Stațiunea Sărata Monteoru se alătură unor localități de prestigiu care organizează concursuri de bridge în România: Cluj-Napoca, Iași, Craiova, Brașov, Alba Iulia, Miercurea Ciuc, Tușnad, Mamaia și, evident, cu cele mai multe concursuri, București.

Așa cum am mai relatat în „Univers ingineresc”, conducerea Sucursalei AGIR Buzău sprijină permanent și asigură suportul financiar Clubului de bridge al Asociației din localitate. ■

Stelian Condruz

Primul program de Electronică Aplicată în sistem dual din România

Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia (UAB) marchează o premieră națională în educație pentru anul universitar 2025 – 2026, lansând *primul program de Electronică Aplicată în sistem dual din România*. „Această inițiativă inovatoare îmbină în mod egal (50% – 50%) pregătirea teoretică academică cu formarea practică directă în companiile partenere. Cu o comunitate academică în plină expansiune, care numără deja peste 6000 de studenți, Universitatea din Alba Iulia face un pas decisiv în diversificarea ofertei sale educaționale, răspunzând proactiv atât cerințelor actuale ale pieței muncii, cât și aspirațiilor tinerilor care își doresc o pregătire cu aplicabilitate imediată în mediul profesional. Programul de licență Electronică Aplicată DUAL reprezintă nu doar o premieră națională în domeniul său, ci și primul program în sistem dual implementat de universitatea albaiană, fiind disponibil cu un număr de 30 de locuri pentru anul universitar 2025 – 2026”, se menționează într-un comunicat al insti-

tuției de învățământ superior.

Reprezentanții universității precizează că sistemul de învățământ dual reprezintă o abordare educațională care îmbină în mod egal formarea teoretică academică cu formarea practică direct la potențialii angajatori. Această metodă asigură: ▪ echilibru perfect: 50% pregătire teoretică în cadrul universității și 50% pregătire practică în companiile partenere; ▪ curriculum relevant: dezvoltat împreună cu experții din industrie, adaptat exact nevoilor reale din piață; ▪ expertiză actualizată: implicarea directă a profesioniștilor din industrie în activitatea didactică; ▪ integrare profesională facilă: tranziție firească și eficientă de la studii la carieră.

Programul de Electronică Aplicată în sistem DUAL oferă beneficii substanțiale, precum: ▪ bursă profesională garantată: minimum 925 lei/lună pe întreaga durată a studiilor, care se poate cumula cu bursele de studiu acordate pe criterii de performanță; ▪ experiență practică reală – stagii de pregătire în cadrul

companiilor partenere încă din primii ani de facultate; ▪ șanse sporite de angajare – posibilitatea unei angajări directe la finalizarea studiilor în companiile unde



Credit foto: Facebook UAB

s-au desfășurat stagiile de practică; ▪ mobilități internaționale Erasmus+ – acces la oportunități de studii și/sau practică, în condiții similare celorlalte specializări. „Aceste programe în sistem dual au generat un interes major atât din partea firmelor internaționale, cât și din partea firmelor antreprenoriale românești cu importanță sistemică asupra pieței muncii din regiune”, se menționează în comunicat. ■

Vânzările de automobile Dacia în Europa au crescut cu 7,3% în martie

Datele publicate de Asociația Constructorilor Europeni de Automobile (ACEA) relevă că, în luna martie 2025, vânzările de autoturisme Dacia în Europa au înregistrat o creștere în ritm anual de 7,3%, iar cota de piață a producătorului de automobile s-a majorat la 4%, de la 3,8%. Datele statistice sunt valabile pentru statele din UE, Marea Britanie și țările din Asociația Europeană a Liberului Schimb (EFTA), respectiv Islanda, Liechtenstein, Nor-

vegia și Elveția. Potrivit ACEA, 56 841 autoturisme Dacia au fost înmatricula-



Credit foto: www.pixabay.com

te în martie în Europa, comparativ cu 52 988 în perioada similară din 2024. În primele trei luni din acest an, vânzările de autoturisme Dacia în Europa au crescut în ritm anual cu 1,3%, iar cota de piață a producătorului de automobile s-a menținut la 4,5%. În primul trimestru, au fost înmatriculate în Europa 153 382 autoturisme Dacia, comparativ cu 151 486 în intervalul corespunzător al anului precedent. ■

Din vârful peniței

Motiv de deziluzie

Cât s-a trudit să pară mare,
Să se aburce sus, pe creste,
Dar el, ce pare-a fi nu este
Și-i rău că nici ce e nu pare.

Nicolae Dragoș

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

UNIVERS INGINERESC

ISSN 1223-0294

Adresa: Calea Victoriei nr. 118,

sector 1, București, 010093

Telefon: + 4021 316 89 93

Fax: + 4021 312 55 31

http://www.agir.ro

e-mail: univers.ingineresc@agir.ro

Colegiul director:

• Prof. 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 Stărețu

Grafică și dtp:
Mihai Găzdaru



„Univers ingineresc”
apare din anul 1990