



„Când pierzi, ai grijă să nu pierzi lecția.”
(Dalai Lama)

Obiectivitatea impune evaluarea ansamblului și nu doar a părților componente

Dacă ar fi să ne orientăm după locul pe care unele știri îl ocupă în mass-media autohtonă, calificativele date de principalele agenții internaționale de rating diverselor sectoare ale economiei românești nu fac obiectul unor preocupări majore. În acest caz, apare firesc să reamintim că, în materie de publicistică rămâne valabilă ideea că „o știre bună este numai știrea rea” (în sensul consemnării a ceea ce este negativ). Atunci, de ce să acordăm atenție faptului că agențiile de rating *Moody's* și *Standard & Poor's* apreciază drept robustă creșterea economiei românești, anticipând, pentru acest an, un spor de PIB de 4,2% și, respectiv, 4%? Mai mult, pentru perioada următoare, se estimează, la unison, o creștere de 3,5%.

Aceste estimări au fost, de regulă, eludate, accentul punându-se pe semnalarea unor dezechilibre macroeconomice. Bineînțeles, sesizând o omisiune de genul celei enunțate, n-avem de gând să ne referim la calitatea actului publicistic. În definitiv, fiecare publicație își alege liber modalitățile de expresie. În cazul de față este vorba, înainte de toate, despre necesitatea unei analize serioase, cu componenta ei inginerescă de neînlocuit, cea a modului în care este percepută starea economiei românești în prezent pentru a se fundamenta prognozele pe termen scurt, mediu și lung.

Jurnal de bord

Când, în 2017, ritmul de creștere a PIB a fost considerat de unii analiști drept „periculos”, deoarece era peste potențialul real al economiei noastre naționale, se auzeau voci (analize) care avertizau că avem de-a face cu multe riscuri reale, focalizate pe acumularea elementelor specifice unei crize inevitabile.

În definitiv, de ce este importantă identificarea PIB-ului potențial? Din păcate, chiar definiția acestui indicator suferă, uneori, din pricina formulărilor mult prea complicate. Nu este cazul. PIB-ul potențial nu este altceva decât o expresie a zicalei potrivit căreia „nu este bine să te întinzi mai mult decât te ține plapuma”. Adică, este vorba despre cel mai înalt nivel dincolo de care apar dezechilibre macroeconomice, nu în ultimul rând în creșterea amenințătoare a ratei inflației, cu efectele bine cunoscute, în primul rând, asupra nivelului de trai al populației.

Nu sunt puțini cei care au calculat PIB-ul potențial al României. Metodologia este relativ complicată. Deci, nu are rost să o prezentăm în spațiul limitat al comentariului de față. Interesează rezultatul. Nivelul minim este de 4%, iar cel maxim de 5,5%.

Prin urmare, în legătură cu evaluările macroeconomice legate de PIB-ul potențial, se cuvine a remarca și faptul indubitabil reprezentat de ponderea relativ mare a consumului în rândul factorilor creșterii economice și ponderii reduse, a investițiilor în contextul dat. Acestea sunt realități care nu pot fi negate decât prin asumarea riscului de a deforma grav realitățile economico-sociale din țara noastră.

Există suficiente temeuri pentru a manifesta maximum de realism în legătură cu stările de fapt din economia noastră națională, iar din această perspectivă sunt contraindicate abordările marcate de o emotivitate exagerată. Dispunem, din fericire, de suficiente date statistice verificate și supra-verificate pentru a efectua analize în adevăratul sens al cuvântului. Bineînțeles, managerii, întreprinzătorii au învățat să facă distincția între interpretările obiective ale ratingurilor acordate de agențiile internaționale de specialitate și interpretările autohtone partizane din multe unghiuri de vedere. Când, în trimestrul II din acest an, economia românească s-a situat pe locul al doilea în *Uniunea Europeană* la sporul de PIB, ne explicăm de ce *Moody's* a îmbunătățit ratingul țării noastre, pe anumite domenii, dar și pe ansamblu. O percepție corectă a faptelor nu este numai o virtute profesională, ci și o obligație de prim ordin. (T.B.)



Foto: Ion Marin

Ziua Inginerului Român Premiile AGIR pentru anul 2017

La 14 septembrie a.c., a avut loc ceremonia decernării *Premiilor AGIR* pentru cele mai valoroase lucrări ingineresti din anul 2017. Cu același prilej, a fost marcată, conform tradiției, *Ziua Inginerului Român* (zi instituită, în anul 2000, prin Hotărâre de Guvern, la propunerea AGIR). Reamintim că, la 14 septembrie 1895, a fost inaugurat podul peste Dunăre între Fetești și Cernavodă (proiectat și construit de inginerul Anghel Saligny), care era, la acea vreme, cel mai lung pod (4088 m) din Europa continentală.

Revenind la *Premiile AGIR*, precizăm că, în acest an, a avut loc cea de-a XXIV-a ediție, ceea ce indică o remarcabilă continuitate, care reflectă, în fapt, progresele înregistrate de comunitatea inginerescă din țara noastră prin realizări de vârf.

La manifestarea găzduită de sediul central al AGIR din București au luat parte cei distinși cu premii, precum și alți reprezentanți ai comunității ingineresti. În cuvântul său la deschiderea festivității, președintele AGIR, Mihai Mihăiță, a relevat semnificațiile evenimentului, subliniind locul și rolul pe care această competiție le are în contextul preocupărilor pentru progresul tehnico-științific la nivel național și internațional. Cei distinși cu premii au mulțumit pentru aprecierea creațiilor lor și au relevat preocupările de a continua demersurile lor creative.

Au fost premiate următoarele lucrări: ▪ Secțiunea *Ingineria construcțiilor de mașini*: **Incintă pentru testarea la temperaturi extreme a componentelor destinate industriei spațiale** (Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Turbomotoare – COMOTI); ▪ Secțiunea *Ingineria construcțiilor civile și industriale*: **Amenajarea hidroenergetică a râului Strei pe sector Subcetate Simeria. Centrala Hidroelectrică Bretea (SC Hidroconstrucția SA)**; ▪ Secțiunea *Tehnologia informației*: **Soluții inteligente de locuit folosind forța de muncă robotică** (Marian Bănică, Alexandru Gavril, Alexandru Grădinaru, Johncliff Otieno); ▪ Secțiunea *Ingineria transporturilor*: **Utilaj de cale ferată – șosea pentru serviciul de manevră (Locotractor) – LT-REL-10 (SC RELOC SA)**. De asemenea, a fost acordat un *Premiu de Excelență* inginerului **Andrei Iliescu**, dirijorul Orchestrei Inginerilor *Petru Ghenghea*, pentru volumul **Ingineri, pasiune și muzică – 60 de ani împreună cu Orchestra Inginerilor**.

Vom reveni cu detalii despre lucrările premiate în numărul viitor.



Dragi colegi,

Anul acesta, sărbătorim **Centenarul Asociației Generale a Inginerilor din România (AGIR), 1918 – 2018**.

Dorim ca această aniversare istorică s-o marcăm prin refacerea unor importante lucrări de artă plastică din „**Casa AGIR**”, situată în bd. Dacia nr. 26, București, construită prin donații ale inginerilor și inaugurată în 1940.

Recondiționarea lucrărilor artistice implică sume de care noi nu dispunem.

Facem apel către dumneavoastră să ne sprijiniți prin acordarea unei sponsorizări sau donații, care pot fi obținute prin dvs. și de la alte persoane sau unități economice dornice să ne ajute.

Donatorii și sponsorii vor fi mediatizați prin intermediul publicațiilor AGIR (site, newsletter, bilunarul „Univers ingineresc”, Buletinul Tehnic) și al manifestărilor organizate cu ocazia **Centenarului AGIR**.

Sponsorizare/donație:

CONT LEI: RO35 BTRL 0410 1205 W359 08XX, *Banca Transilvania*, Ag. Piața Amzei;
CONT LEI: RO55 BRMA 0580 0580 0070 0000, *Banca Românească*, Ag. Piața Amzei;
Sediul AGIR: Calea Victoriei nr. 118, sector 1, București.

Cu stimă și aleasă considerație,
Președinte,
Mihai Mihăiță

„Internetul Obiectelor“, tema Zilei Mondiale a Drepturilor Consumatorilor pentru anul 2019

Internetul Obiectelor va fi tema Zilei Mondiale a Drepturilor Consumatorilor pentru anul 2019, această sintagmă presupunând legarea mai multor dispozitive la o rețea care poate fi accesată doar prin serviciile de internet. Potrivit unui comunicat al Asociației Naționale de Protecția Consumatorilor – InfoCons, decizia a fost luată de Mișcarea de Protecția Consumatorilor.

„Peste 20 de miliarde de aparate sunt conectate la Internet la nivel global, iar acest număr este așteptat să se dubleze până în 2022. Smartphone-uri, televizoare smart, aparate conectate la asistenți vocali, multe dintre produsele pe care le folosim și pe care ne bazăm în ziua de azi sunt deja sau vor fi din ce în ce mai conectate la internet. Conectivitatea se răspândește și va deveni

o realitate zilnică pentru consumatorii de pretutindeni, semnalând astfel o schimbare majoră în felul în care consumatorii interacționează cu produse și servicii“, se precizează în comunicat.

Internetul Obiectelor aduce cu sine multe oportunități pentru consumatori: acces la noi servicii, produse cu o capacitate de răspuns îmbunătățită, o accesibilitate și o gamă mai variată de unde aceștia pot alege. Cu toate acestea – subliniază InfoCons – există și câteva motive de îngrijorare, precum lipsa

securității, a spațiului privat și utilizarea informațiilor personale fără acordul consumatorilor.

„Două aspecte ale Internetului Obiectelor vor fi privite în detaliu, în 2019, și anume: ▪ aparatele inteligente, care includ produse și servicii din casă, pe care le luăm cu noi sau chiar vehiculele inteligente; ▪ sistemele inteligente, unde vorbim despre



orașele conectate, sistemele de transport, utilitățile, precum și alte servicii“, se menționează în comunicat.

La fel ca în anii precedenți, va fi pus accentul pe importanța încrederii pe care ar trebui să o aibă consumatorii în mediul digital. Ca în cazul oricărui trend digital, națiunile se vor afla în stadii diferite ale adoptării Internetului Obiectelor. „Pentru țările aflate în stagiile de început, Ziua Mondială a Drepturilor Consumatorilor va fi o ocazie excelentă pentru a stabili standardele și practicile unui mediu conectat, în care consumatorii să beneficieze de noi tehnologii fără a-și compromite drepturile. Aparatele și sistemele inteligente devin o parte comună a vieții de zi cu zi, iar această temă își propune să atragă atenția asupra importanței securității și vieții private în mediul online și cum pot fi acestea introduse încă din faza de implementare a tehnologiilor“, precizează InfoCons.

Conferință internațională privind sărăcia energetică, la București, în debutul Președinției române a Consiliului UE

Între 22 – 24 ianuarie 2019, la debutul Președinției române a Consiliului UE, tinerii cercetători vor putea lua parte, la București, la conferința internațională Sărăcia energetică, energia curată și discrepanțe energetice în Europa, organizată de Universitatea Babeș-Bolyai (Centrul pentru Studiul Democrației), în parteneriat cu Reprezentanța Comisiei Europene în România.

„Manifestarea va aborda o gamă largă de teme, de la piețele energiei și abordări inovatoare, la societăți și economii post-comuniste sau exclușiunea/inclușiunea socială. Programul combină componenta academică cu un eveniment care include dezbateri cu actori politici și cu deplasări în teren care să ofere perspective mai clare asupra dimensiunilor vizibile ale sără-

ciei energetice în București“, precizează Reprezentanța Comisiei Europene în România, într-un comunicat.

La eveniment se pot înscrie tineri cercetători (doctoranzi sau persoane care și-au luat doctoratul în ultimii 8 ani) din arii de studiu diferite (economie, științe politice, sociologie, antropologie, drept, geografie, inginerie, medicină etc.).

Orientată spre politici, conferința are ca scop promovarea dialogului între cercetători experimentați sau aflați la început de carieră și părțile interesate relevante, cum ar fi reprezentanții ai instituțiilor publice, societății civile sau mediului privat, pentru a facilita astfel schimbul de idei și reciprocitatea cu piața. Evenimentul se înscrie în inițiativa privind sărăcia energetică la nivel european.

Investiții de peste 300 miliarde de euro alocate prin politica de coeziune pentru proiecte din statele membre UE

Volumul total de investiții alocate proiectelor din economia reală a ajuns la 303 miliarde de euro – înregistrând o creștere de 42 miliarde de euro în primul semestru al anului 2018, potrivit celor mai recente informații din Platforma de date deschise a Comisiei Europene.

„Noile date primite din statele membre arată că implementarea politicii de coeziune continuă să se accelereze și să sprijine creșterea economică în întreaga Europă. România, alături de Bulgaria, Cipru, Italia, Letonia, Lituania, Portugalia, Slovacia, Spania și Ungaria, se numără printre statele membre cu cele mai bune performanțe în ceea ce privește creșterea numărului de proiecte selectate“, a subliniat comisarul

european pentru politică regională, Corina Crețu.

„Nivelul alocărilor pentru proiecte specifice, din totalul bugetului politicii de coeziune pentru perioada 2014 – 2020,



este în prezent de 62%, comparativ cu 54%, cât era la finalul anului 2017. De asemenea, din totalul investițiilor planificate în aceeași perioadă prin fondurile politicii de coeziune, volumul cheltuielilor efectuate în cadrul proiectelor selectate până acum a crescut cu 15%, iar investiții în valoare de 75 miliarde de euro au fost deja finalizate“, precizează Reprezentanța Comisiei Europene în România.

Recepții parțiale pentru lucrări de infrastructură a transporturilor

Guvernul a adoptat, la propunerea Ministerului Transporturilor, o OUG care modifică și completează acte normative din domeniul construcțiilor ce reglementează recepțiile lucrărilor. Astfel, se vor putea da în circulație sectoare, loturi, secțiuni sau obiecte de lucrări incluse în autorizația de construire, prevăzute într-un contract sau în contracte de execuție diferite, dacă acestea pot fi utilizate separat, conform destinației lor.

Noul act normativ vizează crearea unui cadru legal pentru proiectele de infra-



structură de transport care acoperă toate categoriile de lucrări specifice, precum și eliminarea blocajelor în implementarea proiectelor și accelerarea punerii în funcțiune a obiectivelor de investiții, inclusiv pe loturi/secțiuni/sectoare/părți/obiecte din cuprinsul autorizației de construire, înainte de finalizarea tuturor lucrărilor din contract. Se au în vedere, de

asemenea, reducerea riscurilor financiare asociate implementării proiectelor de investiții în infrastructura națională de transport și accelerarea conectării rețelei naționale de transport rutier și feroviar la rețeaua trans-europeană de transport. Totodată, vor fi îmbunătățite condițiile de siguranță a circulației, iar nivelul de poluare a mediului înconjurător va fi diminuat.

Potrivit prevederilor de până acum, lucrările de construcții autorizate se considerau finalizate dacă erau realizate toate elementele prevăzute în autorizația de construire și dacă s-a efectuat recepția la terminarea lucrărilor. Astfel, era imposibilă recepționarea pe loturi, secțiuni, sectoare sau obiecte de lucrări incluse în autorizația de construire, prevăzute într-un contract sau în contracte de execuție diferite, care fac parte din proiecte complexe pentru care s-a emis o singură autorizație de construire, în situația în care acestea pot fi utilizate separat, conform destinației lor.

Acord de colaborare între România și landul Hessa (Germania) în domeniul educației duale

Dezvoltarea învățământului dual în România a fost principala temă a discuțiilor pe care ministrul pentru Mediul de Afaceri, Comerț și Antreprenoriat, Ștefan-Radu Oprea, le-a avut cu reprezentanții Camerei Meșteșugarilor din Frankfurt, în cadrul



vizitei de lucru în landul Hessa. Cele două părți au convenit începerea unui program de transfer de know-how pentru specialiști ai Autorității Naționale pentru Formare Profesională Inițială în Sistem Dual, ai

Ministerului Educației Naționale și ai MMACA. Programul va consta în vizite în landul Hessa ale experților români, cu scopul preluării modelului german de educație duală, la nivelul tuturor regiunilor din România. Ministrul român a vizitat Centrul profesional și tehnologic al Camerei Meșteșugarilor din Frankfurt, care cuprinde ateliere de pregătire a elevilor în 130 de meserii, printre care mecanică auto, tehnică dentară sau tehnologii digitale. „Suntem preocupați de calificarea continuă și de diminuarea deficitului de forță de muncă adaptată cerințelor firmelor germane, pentru a răspunde nevoilor obiective de dezvoltare. Dorim să cunoaștem propunerile companiilor germane care s-ar putea implica în extinderea în România a învățământului dual, pentru a integra tinerii pe piața muncii“, a declarat Ștefan-Radu Oprea.

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.

Tractor 100% autohton, conceput de inginerii societății IRUM Reghin

La ieșirea din Reghin, machetele unor viori uriașe depun mărturie despre o localitate vestită în lume pentru calitatea unui instrument muzical „meșterit” aici într-o întreprindere modernă, care îmbină virtuțile artizanatului cu noile tehnologii. Iată, însă, că viorilor „marca Reghin” li se adaugă, în prezent, un produs în premieră națională, nu mai puțin emblematic pentru conceptul de creație, în general. Este vorba despre omologarea primului tractor sută la sută românesc.

Într-o țară în care s-au mai fabricat tractoare, pare oarecum ciudată precizarea referitoare la acel „sută la sută românesc”. Bunăoară, celebrul IAR 22 produs la Brașov încă din 1946 nu era „sută la sută românesc”? Răspunsul este următorul: o parte importantă de piese și subansamble s-a produs sub licență, la fel ca și în alte uzine de profil, cum a fost cea de la Craiova. Și la Reghin, începând cu anul 1969, s-au produs tractoare, e drept, numai pentru activități forestiere, însă nici tipurile respective nu erau „sută la sută românești”.

După aceste clarificări, apare necesar încă un răspuns, de data aceasta la o întrebare legată numai de întreprinderea din Reghin, cunoscută sub sigla IRUM: ce s-a întâmplat aici, mai ales în perioada de tranziție, pentru crearea condițiilor necesare unei premiere industriale de genul celei pe care o consemnăm?

În condițiile pieței libere, sub impactul unei acerbe concurențe străine, mai multe produse, rămase în urmă mai ales sub aspect tehnologic, nu mai aveau cerere. Și aceasta, exact când se înregistrau și cunoscutele convulsii generate de procesul de privatizare. Nu este cazul să intrăm în detalii: precizăm doar că inginerul Mircea Eugen Oltean, împreună cu familia sa, a devenit acționar majoritar la IRUM în procesul de transferare a proprietății din sectorul de stat în cel privat. Treptat, producția a fost adaptată la cerere, iar cu ajutorul unor credite s-au modernizat, tot treptat, tehnologiile. Acumulările, deopotrivă de capital și de experiență, au permis constituirea, aici, la IRUM, a unui corp ingineresc a cărui deviză

principală se rezumă la un singur cuvânt: CREATIVITATE. Spre deosebire de alte unități industriale care, după privatizare, au dispărut de pe harta localităților țării, IRUM s-a dezvoltat, valoarea totală a investițiilor ridicându-se la 25 milioane euro. Pe această bază a fost conceput și realizat primul tractor sută la sută românesc. Va fi expus la Târgul INDAGRA (care va avea loc la București, în perioada 31 octombrie – 4 noiembrie 2018), în variante de la 85 CP la 105 CP.

Datele referitoare la evoluția IRUM depășesc cadrul strict al unei întreprinderi, și reconstituie, într-un mod semnificativ, inclusiv cu valoare de simbol, eforturile depuse pentru apariția și consolidarea unui sector tot mai puternic de economie privată. La IRUM nu s-a demolat, nici la propriu, nici la figurat, ci s-a construit. Explicația principa-

lă nu ține de factori exteriori acestei entități industriale, ci concretizează zicala potrivit căreia „omul sfințește locul”. Un antreprenoriat performant s-a dovedit a fi soluția optimă pentru conectarea la timpul nostru a unei întreprinderi inaugurate în urmă cu 65 de ani.

Antreprenorul Mircea Eugen Oltean a riscat mult, dar a reușit, în cele din urmă, să-și vadă împlinit visul, și anume să dea tonul în procesul renașterii industriei românești de tractoare. Este un eveniment în

adevăratul înțeles al cuvântului. Așadar, să nu ne mire dacă la intrarea și ieșirea din Reghin, alături de vioară, va fi și macheta unui tractor. Cum se „împacă” simbolul muzicii cu cel al tehnicii? Le unește chiar deviza oricărei activități performante: CREATIVITATEA.



MHS Truck & Bus și Roman SA vor să producă un camion românesc la standarde nemțești

MHS Truck & Bus, unic importator și partener de service al vehiculelor militare și militarizate Rheinmetall MAN în România, a semnat un parteneriat de tip joint-venture cu fabrica de autocamioane Roman, pentru a produce, în România, platforme de transport auto multifuncționale, în funcție de necesitățile de echipare ale Armatei Române. Pentru integrarea industriei românești în programul de echipare a Armatei Române cu vehicule militarizate, MHS Truck & Bus va colabora, pe lângă Roman Brașov, cu mai mulți furnizori locali. „Ne dorim să producem, la Brașov, un camion românesc la standarde nemțești. Mai mult, strategia noastră

este ca, pe măsură ce programul va ajunge la maturitate, tot mai multe componente ale platformelor de transport auto să fie produse în România. Obiectivul ultimului an al programului este acela de a produce 100% din necesarul de vehicule militarizate, exclusiv în țara noastră”, a spus Claudia Iordache, Managing Director MHS Truck & Bus.

Parteneriatul germano-român pentru producerea autocamioanelor militare, autocisternelor, autofurgoanelor, autotractorilor, remorcilor și semiremorcilor necesare dotării Armatei va contribui semnificativ la relansarea producției de platforme de transport militar și civil în România. De aseme-

nea, joint venture-ul va determina crearea a peste 1000 de locuri de muncă în companiile românești, precum și înalt calificarea resursei umane implicate în programul de echipare a Armatei.

Transferul tehnologic și de cunoștințe către companiile locale pentru producerea, în România, a platformelor de transport și crearea unor subansamble complexe va stimula, pe termen mediu și lung, dezvoltarea industriei de apărare și a componentei de mentenanță.

Grupul MHS prin MHS Truck & Bus, reprezentând de peste 11 ani brandul MAN în România, a devenit – după cum am mai menționat – începând din iunie, unic impor-

tator și partener de service al vehiculelor militare Rheinmetall MAN în România. Primul model importat este vehiculul militar 42M 6x6 BB din clasa HX. Sistemele HX construite de Rheinmetall MAN Military Vehicles (RMMV) sunt unele dintre cele mai durabile, versatile și eficiente din punct de vedere economic din clasa lor. Toate configurațiile din familia de vehicule militare HX – 4x4 până la 10x10 – au fost concepute având ca prioritate mobilitatea. Pot fi alimentate cu mai multe tipuri de carburant, pot opera într-o gamă largă de tipuri de climă și pot fi echipate cu module de protecție suplimentare sau chiar module cu armament pentru protecție proprie.

Reuniune a specialiștilor din domeniile construcțiilor metalice și sudării

Universitatea Politehnică Timișoara (UPT) și Asociația de Sudură din România, sub egida Alianței Române a Universităților Tehnice (ARUT), au organizat, în premieră cel puțin europeană, o reuniune a specialiștilor din domeniul construcțiilor metalice (proiectare și execuție) și din cel al sudării. Pentru prima dată, specialiștii din cele două tabere, „obligați” să colaboreze, s-au așezat la aceeași masă pentru armonizarea celor două domenii și evidențierea legăturii dintre ele. De asemenea, s-a subliniat importanța cunoașterii anumitor noțiuni din ambele domenii, astfel încât produsul rezultat să fie optim (de exemplu, în faza de proiectare, proiectantul trebuie să aibă noțiuni de tehnologie de sudare pentru ca pe parcursul execuției să nu existe probleme).

Specialiști cu recunoaștere internațională în domeniul construcțiilor metalice și al sudării, atât din industrie, cât și din învățământul superior, din Germania, Austria, Spania, Portugalia, Bulgaria, Serbia, Ungaria și România s-au

reunit la Biblioteca Centrală a Universității Politehnice Timișoara, în cadrul unei reuniuni deschise de rectorul UPT, prof. univ. dr. ing. Viorel-Aurel Șerban. Acesta a subliniat existența unei lungi tradiții a învățământului în domeniul sudurii, la Timișoara, începută de academiciantul Corneliu Mikloși. Catedra de Tehnologie a Sudurii, înființată în 1953, a fost unică în țara noastră până în anul 1976, când catedre similare au apărut și la alte universități din țară.

Potrivit unui comunicat al UPT, în luările de cuvânt ale invitaților s-a accentuat faptul că apariția unor materiale noi eficiente, a unor procedee de sudare inovative, complexitatea noilor standarde europene din domeniul sudurii, cerințele ridicate referitoare la calitatea îmbinărilor sudate, concomitent cu asigurarea siguranței acestora în exploatare, formele estetice tot mai deosebite, presiunea termenelor scurte de execuție conduc la necesitatea abordării multidisciplinare a domeniului sudurii, precum și a reevaluării învățământului în

această direcție. La ora actuală colaborarea între arhitect, proiectantul de construcții metalice sudate și inginerul specialist sudor este esențială.

Discuțiile din cadrul mesei rotunde s-au axat pe necesitatea sublinierii rolului specialistului în sudură încă din faza inițială a proiectării, armonizarea conceptului de proiectare cu tehnologia de sudare, promovarea îmbinărilor sudate în raport cu îmbinările cu șuruburi, necesitatea elaborării unor materiale documentare, referitoare la noile clase de oțeluri și noile tehnologii de sudare, oferirea unor recomandări clare și simple pentru alegerea materialelor, conform standardelor europene, necesitatea designerului de a justifica alegerea clasei de oțel, obligația specialiștilor din proiectare și sudare de a justifica de la început clasa de execuție, necesitatea îmbunătățirii continue a tehnologiilor de sudare pentru a avea un comportament mai bun la încărcăturile ciclice și la coroziune. În ceea ce privește cercetarea și

dezvoltarea, s-a subliniat necesitatea dezvoltării unor tehnologii inovatoare și mai economice de sudare, utilizarea mai largă a tehnologiilor moderne pentru sudarea oțelurilor cu sudabilitate limitată, implementarea unor programe de simulare a sudării.

Un rol important este atribuit arhitectului; la ora actuală, aspectul și forma construcțiilor metalice devin – la cerința societății – tot mai complicate, pentru impunerea unui caracter emblematic, la multe dintre noile construcții executate.

Reuniunea și-a propus și trasarea unor recomandări în ceea ce privește educația în domeniul sudurii, asigurarea calificării adecvate a sudorilor, includerea în echipele de execuție a structurilor sudate a unor persoane responsabile de coordonarea sudurii, dar și a persoanelor cu atribuții de inspecție a sudurii. Nu în ultimul rând, s-a pus în discuție problema implementării unui sistem internațional armonizat de calificare pentru sudori.



Publicăm, în paginile de față, fragmente din partea finală a textului care conține viziunea strategică asupra infrastructurii feroviare pentru perioada 2018 – 2022, document publicat de Compania Națională de Căi Ferate CFR SA, instituție aflată în structura Ministerului Transporturilor. Reamintim că, în nr. 15/2018 al publicației noastre, am prezentat, în sinteză, stările de fapt și criteriile care determină elaborarea unor obiective menite să răspundă, înainte de toate, intereselor naționale cu privire la viitorul transportului feroviar din țara noastră. Accentul a fost pus pe creșterea competitivității transportului feroviar pe piața internă și pe integrarea în spațiul feroviar unic european. De aici decurg concluziile și măsurile care se impun, așa cum rezultă ele din documentul supus atenției cititorilor. Reamintim că documentul integral poate fi accesat pe site-ul www.cfr.ro.

Reconsiderarea rolului căilor ferate în sistemul național de transport

Analiza situației actuale arată că sectorul feroviar are o poziție minoră pe piața internă a transporturilor. Astfel, transportul feroviar de pasageri are o cotă modală globală de sub 5%, luând în considerare și transportul rutier individual, iar raportat doar la transportul public (în comun) interurban, cota modală este inferioară valorii de 17%. În ceea ce privește transportul feroviar de marfă, cota modală globală (față de toate modurile de transport, mai puțin cel maritim) este de circa 20,5%. O situație similară se regăsește și în cazul în care analiza se raportează exclusiv la transportul terestru. Aceleași analize indică, pe de altă parte, poziția dominantă a transportului rutier atât în traficul de pasageri, cât și în cel de marfă, fie că raportarea se face doar la transportul terestru sau la toate modurile de transport.

Toate aceste considerații conduc la relevarea necesității de a se reconsidera rolul transportului feroviar în cadrul sistemului național de transport și al politicilor privind dezvoltarea acestui sistem în scopul de a prelua cote mai importante din traficul de călători și de mărfuri. O astfel de abordare trebuie să reprezinte o componentă importantă a politicilor privind consolidarea economiei naționale și creșterea competitivității acesteia.

O nouă abordare bazată pe promovarea accelerată a transportului feroviar este susceptibilă de a genera o serie de avantaje semnificative, precum:

- Reducerea globală, la nivelul economiei naționale, a costurilor generate de transport, indiferent de sursa acoperirii acestora, cu consecințe privind favorizarea creșterii economice. Implicit, se vor reduce semnificativ cheltuielile bugetare destinate acoperirii efectelor negative ale transporturilor;
- Consolidarea siguranței energetice la nivel național, prin diminuarea dependenței de produsele petroliere;
- Reducerea riscurilor legate de efectele negative ale schimbărilor climatice, ca urmare a limitării semnificative a emisiei gazelor cu efect de seră;
- Descongestionarea rețelei rutiere ca urmare a migrării către calea ferată a unor fluxuri importante de pasageri și mărfuri, cu consecințe privind creșterea vitezei medii de deplasare pe actuala rețea rutieră, scăderea frecvenței accidentelor și diminuarea frecvenței de apariție a blocajelor în trafic. În aceste condiții, este de așteptat inclusiv o reducere a presiunii publice asupra decidenților politici în legătură cu îmbunătățirea condițiilor de transport pe infrastructura rutieră;
- Alinierea la politica europeană privind dezvoltarea transporturilor și crearea spațiului european unic de transport, cu consecințe privind eliminarea unor asperități în relația cu Comisia Europeană pe problema dezvoltării infrastructurilor de transport.

O viziune strategică de dezvoltare a infrastructurii feroviare din perspectiva sustenabilității financiare este condiționată de implementarea unor reguli uniforme cu privire la finanțarea infrastructurii feroviare din fonduri publice, în conformitate cu recomandările MPGT, în scopul de a asigura stabilitatea și predictibilitatea finanțării. Dintr-o perspectivă mai largă, stabilitatea și predictibilitatea finanțării reprezintă o cerință general valabilă pentru toate infrastructurile de transport, în scopul de a asigura cadrul de implementare a strategiilor de dezvoltare prevăzute în MPGT.

Echilibrarea competiției pe piața internă a transporturilor terestre

În traficul de pasageri, volumul total al prestațiilor de transport feroviar a scăzut cu 86% față de nivelul înregistrat în anul 1989, cu consecințele care decurg din reducerea dramatică a cotei modale. Variația acestei cote evidențiază deteriorarea accentuată a cotei de piață ulterior anului 1998 (an în care s-a produs reorganizarea sistemului feroviar românesc în conformitate cu principiile legislației europene – n.r.), ca efect al distorsionării mediului competițional între modurile de transport.

În traficul de marfă, volumul total al prestațiilor de transport feroviar a scăzut cu 80,4% față de nivelul înregistrat în anul 1989, cu consecințe privind reducerea dramatică a cotei modale. Se confirmă variația cotei modale a transportului feroviar pe piața serviciilor de transport terestru pentru mărfuri, ca efect al distorsionării mediului competițional între modurile de transport.

De asemenea, se au în vedere următoarele elemente definitorii sub aspect strategic:

- politica Uniunii Europene în domeniul transporturilor recomandă la modul imperativ echilibrarea competiției pe piața transporturilor terestre și promovarea prioritară a transportului feroviar;
- o multitudine de studii internaționale efectuate în ultimul timp la nivelul altor administrații evidențiază avantajele economice ale promovării transportului feroviar;
- reducerea cheltuielilor publice generate de transporturi este o problemă de interes național, iar atingerea acestui deziderat este condiționată de promovarea prioritară a transportului feroviar.

În funcție de aceste elemente, documentul relevă că este necesar ca în perioada următoare se fie adoptate și implementate măsuri de natură să conducă la echilibrarea șanselor competiționale ale modurilor de transport pe piața internă a transporturilor terestre. În principiu, aceste măsuri vor trebui orientate, pe de-o parte, spre echilibrarea modului de alocare a resurselor bugetare către cele două moduri de transport și, pe de altă parte, spre internalizarea în măsură cât mai mare a costurilor externe generate de modurile de transport, astfel încât costurile să se reflecte în prețurile oferite de transportatori, iar presiunea asupra bugetului de stat să poată fi diminuată semnificativ pe măsură ce se va realiza echilibrarea sistemului național de transport.

În ceea ce privește internalizarea costurilor externe ale transporturilor, trebuie precizat că reprezintă abordarea care poate asigura echilibrarea naturală și durabilă a sistemului național de transport, cu toate consecințele pozitive deja evidențiate în ceea ce privește consolidarea economiei naționale și a celei comunitare. Din acest motiv, această abordare este recomandată prin documentul strategic al Uniunii Europene COM(2011) 144 „Cartea Albă – Foaie de parcurs către un spațiu european unic al transporturilor – Către un sistem de transport competitiv și eficient din punct de vedere al resurselor”. În cadrul acestui document se pune accent pe implementarea generalizată și simetrică a principiilor *utilizatorul plătește și poluatorul plătește*.

Implementarea unor reguli uniforme privind finanțarea infrastructurilor de transport

Experiența perioadei anterioare evidențiază fluctuații importante în ceea ce privește finanțarea din fonduri publice a infrastructurilor de transport, mai ales cu referire la domeniul feroviar. După cum s-a mai precizat, finanțarea insuficientă a infrastructurii feroviare a constituit una dintre cauzele principale ale degradării accentuate a acesteia și, implicit, a declinului sever al transportului feroviar. În consecință, corelarea necesităților de finanțare cu proiecțiile financiare ale *Master Planului General de Transport* (MPGT) nu reprezintă inclusiv o *condiție suficientă* a fezabilității strategiei de dezvoltare a infrastructurii feroviare din perspectiva sustenabilității financiare.

Ca urmare, fezabilitatea strategiei de dezvoltare a infrastructurii feroviare din perspectiva sustenabilității financiare este condiționată de implementarea unor reguli uniforme cu privire la finanțarea infrastructurii feroviare din fonduri publice, în conformitate cu recomandările MPGT, în scopul de a asigura stabilitatea și predictibilitatea finanțării. Dintr-o perspectivă mai largă, stabilitatea și predictibilitatea finanțării reprezintă o cerință general valabilă pentru toate infrastructurile de transport, în scopul de a asigura cadrul de implementare a strategiilor de dezvoltare prevăzute în MPGT.

Aceste considerații evidențiază *necesitatea transpunerii proiecțiilor financiare ale MPGT în legislația națională, sub forma unui set de reguli uniforme cu privire la finanțarea din fonduri publice a tuturor infrastructurilor de transport.*

În perioada 2018 – 2022, bugetul alocat infrastructurilor de transport (2% din PIB) ar trebui distribuit astfel:

- a) 24,1% pentru întreținere și reparații**, dintre care:
 - 60,5% pentru întreținerea infrastructurii rutiere;
 - 36,2% pentru întreținerea și reparațiile curente ale infrastructurii feroviare;
 - 3,3 % pentru întreținerea șenalului navigabil al Dunării.
- b) 28,3% pentru reabilitarea (reînnoirea) rețelelor de transport terestru**, dintre care:
 - 71,6% pentru reabilitarea rețelei rutiere viabile;
 - 28,4% pentru reînnoirea rețelei feroviare principale.



- c) 47,6% pentru investiții**, dintre care:
 - 37,4% pentru drumuri;
 - 32,3% pentru calea ferată;
 - 26,6% pentru proiecte fazate și metroul din București;
 - 3,7% pentru căi navigabile, terminale intermodale și aviație.

Consolidarea sistemului de servicii publice în transportul feroviar de pasageri

Consolidarea sistemului de servicii publice pentru transportul terestru al pasagerilor reprezintă o problemă de interes național. În particular, se pune problema consolidării sistemului de servicii publice pentru transportul feroviar al pasagerilor.

După cum s-a arătat, mediul competițional de pe piața transporturilor este distorsionat semnificativ, ca efect al unor măsuri care generează în mod artificial avantaje competitive transportului rutier în dauna celui feroviar.

Transportul feroviar de călători, care este un transport public, nu poate funcționa în regim comercial deoarece legislația actuală favorizează transportul rutier și permite operatorilor de transport rutier public să ofere prețuri mult mai atractive decât cele care pot fi oferite de operatorii feroviari, deși costurile generate de transportul rutier pentru o unitate de transport sunt semnificativ mai mari decât cele generate de transportul feroviar. În actualele condiții, inclusiv transportul individual (cu autoturismele) este mai avantajos, în multe situații, în raport cu transportul feroviar.

Avându-se, însă, în vedere că transportul feroviar are o serie de calități intrinseci dovedite științific (siguranță, eficiență energetică, impact minim asupra mediului etc), care îl fac mai avantajos din punct de vedere economic în raport cu alte moduri de transport, este o problemă de interes economic general să fie promovat prioritar transportul public al călătorilor pe calea ferată.

Infrastructurii feroviare 2018 - 2022 (II) pe termen scurt, mediu și lung, cerințele viitorului

În document s-a arătat că, pentru a se menține în limite rezonabile accesibilitatea serviciilor feroviare de transport al pasagerilor, a fost necesar să se introducă, cu titlu corectiv, subvenționarea serviciilor publice de transport feroviar de călători.

Avându-se în vedere condițiile actuale, magnitudinea pieței feroviare de transport al pasagerilor și, implicit, competitivitatea transportului feroviar în raport cu cel rutier în domeniul transportului de persoane sunt reglate practic exclusiv prin modul de dimensionare, alocare și utilizare a subvențiilor pentru compensarea obligației de serviciu public.

În aceste condiții, devine evident că fezabilitatea strategiei de dezvoltare a infrastructurii feroviare (și, implicit, a strategiei de reabilitare a transportului feroviar în cadrul sistemului național de transport) este condiționată în mod esențial, din perspectiva transportului de persoane, de consolidarea sistemului de servicii publice de transport feroviar al pasagerilor.

Creșterea atractivității și competitivității transportului feroviar de călători

Au fost identificate o serie de acțiuni strategice orientate spre creșterea atractivității și competitivității serviciilor de transport feroviar al călătorilor. Prin prisma considerațiilor prezentate, trebuie avute în vedere inclusiv măsurile de con-

solidare a sistemului de servicii publice de transport feroviar al pasagerilor, precum:



solidare a sistemului de servicii publice de transport feroviar al pasagerilor, precum:

- implementarea unor servicii de transport caracterizate prin frecvență ridicată a trenurilor și prin intervale egale de succesiune (așa-numite servicii *cadente*), destinate călătorilor interurbane;
- implementarea serviciilor de transport feroviar suburban în zonele metropolitane, destinate în principal preluării fluxurilor de navetiști specifice acestor zone;
- implementarea unor măsuri de integrare a transportului feroviar suburban cu transportul public urban, în scopul consolidării atractivității serviciilor de transport feroviar suburban;
- integrarea multimodală cu transportul rutier individual interurban, prin implementarea unor servicii de transport cu trenul al autoturismelor și motocicletelor;
- implementarea unor servicii complementare serviciului de transport, precum: informarea clienților la bordul trenurilor despre modul de derulare a călătoriei, informarea operativă în stații cu privire la circulația planificată și efectivă a trenurilor de pasageri, informarea operativă a clienților în stațiile de cale ferată referitoare la facilitățile de transport urban disponibile, informarea online a clienților despre trenurile planificate (mersul trenurilor), asigurarea unor servicii online de planificare a călătoriilor (de preferat, inclusiv segmentele neferoviare ale călătoriilor dorite) etc.;
- creșterea accesibilității transportului feroviar de pasageri.

Implementarea unor sisteme locale de servicii publice de scurt parcurs de profil

În conformitate cu legislația existentă, în România este implementat un sistem național de servicii publice pentru transportul feroviar al călătorilor, a cărui coordonare și finanțare reprezintă responsabilitatea *Ministerului Transporturilor*. Filozofia Regulamentului (UE) nr. 1370/2007 ia în considerație inclusiv implementarea unor sisteme locale de servicii pu-

blice de scurt parcurs pentru transportul feroviar al călătorilor, coordonate și finanțate de autoritățile publice locale. Asemenea sisteme locale ar putea fi dimensionate și gestionate astfel încât să răspundă mai adecvat și mai eficient necesităților de mobilitate a persoanelor în cadrul zonelor de influență a autorităților locale respective (de exemplu, sisteme de transport suburban în zone metropolitane).

Implementarea unor astfel de sisteme locale de servicii publice de scurt parcurs pentru transportul feroviar al călătorilor necesită, însă, modificări ale legislației naționale, care să creeze mecanismele de finanțare necesare și să asigure compatibilitatea cu legislația europeană aplicabilă.

Trebuie menționat că o astfel de abordare ar permite inclusiv atragerea și valorificarea unor fonduri europene care nu pot fi accesate în prezent, destinate finanțării unor aplicații de transport public de interes zonal/regional.

Promovarea transportului feroviar de marfă

În condițiile în care reabilitarea transportului feroviar de marfă și recâștigarea clientelei reprezintă o necesitate stringentă, rezultă că sunt necesare identificarea și implementarea unor măsuri corective care să asigure – pe termen mediu și scurt, până la internalizarea completă a costurilor externe ale transporturilor – asigurarea unui nivel rezonabil de competitivitate a transportului feroviar pe piața expedițiilor de marfă de mici dimensiuni.

În acest context, transportul intermodal vizează implementarea unor lanțuri logistice complexe, care ar trebui să înlocuiască transportul exclusiv rutier al mărfurilor, în beneficiul general al economiei naționale. Lanțurile logistice pentru transportul intermodal al expedițiilor de mici dimensiuni necesită, de regulă, implicarea mai multor categorii de operatori de servicii. Ca urmare, definirea unor măsuri corective pentru asigurarea unui nivel rezonabil de competitivitate al transportului intermodal de marfă este destul de dificilă, iar măsurile trebuie diferențiate în raport de tipul transportului intermodal vizat.

În ceea ce privește transportul intermodal *containerizat*, este vorba despre implicarea a trei tipuri de operatori, respectiv: operatori rutieri, operatori ai terminalelor intermodale și operatori feroviari. În plus, pentru a facilita accesul clienților la un astfel de lanț logistic este de așteptat implicarea unor entități de tip casă de expediție sau organizator de transport care își vor asuma relația contractuală cu clientul (beneficiarul transportului) și vor asigura interfața acestuia cu fiecare dintre operatorii implicați în realizarea transportului.

Chiar dacă transportul feroviar al containerelor între terminale se va organiza pe modelul de business al trenurilor complete, ceea ce ar însemna prețuri relativ comparabile cu prețurile transportului rutier, este evident că suma tuturor prețurilor menționate anterior va fi substanțial mai mare decât prețul transportului rutier al aceleiași expediții pe același parcurs.

Abordarea corectă constă în internalizarea, de preferat integrală, a costurilor externe ale modurilor de transport (costurile privind utilizarea infrastructurilor de transport, costurile privind prevenirea accidentelor, costurile privind efectele accidentelor, costurile privind efectele emisiilor poluante și ale emisiilor de gaze cu efect de seră). O astfel de abordare este recomandată inclusiv de *Uniunea Europeană*, prin *Cartea Albă a Transporturilor 2011*, și este legiferată prin reglementări la nivel comunitar.

Până la implementarea completă și simetrică a internalizării costurilor externe ale transporturilor, este necesară definirea și implementarea unor măsuri corective care să asigure un nivel rezonabil de competitivitate a transportului intermodal containerizat. În acest sens, pot fi identificate, în principiu, două variante alternative de abordare. Ambele variante se bazează pe definirea serviciilor de transport intermodal containerizat al expedițiilor de mici dimensiuni drept servicii de interes public general, avându-se în vedere beneficiile generate



la nivelul economiei naționale de transferul către calea ferată a unor fluxuri de mărfuri care, în prezent, sunt transportate pe rețeaua rutieră.

De asemenea, au fost relevate avantajele transportului de semi-trailere, ale transportului de tip RO-LA și ale transportului feroviar de marfă în vagoane izolate.

Sintetizând considerațiile prezentate, documentul relevă că măsurile corective necesare pentru asigurarea unui nivel rezonabil de competitivitate a transportului feroviar de marfă în vagoane izolate ar trebui să determine implementarea unui nou sistem de servicii publice, în cadrul căruia să se asigure compensarea obligației de serviciu public prin mecanisme diferențiate în raport de specificul serviciilor subsecvente, respectiv operarea trenurilor directe și operarea trenurilor locale.

Trebuie menționat că și în acest caz se poate lua în considerare varianta alternativă a compensării din fonduri publice a costurilor suportate de clienți pentru transportul feroviar cu vagoane izolate al expedițiilor de mici dimensiuni.

Finanțarea multianuală a infrastructurii feroviare

În condițiile în care se pune problema demarării unui program de recuperare a restanțelor la reparații curente și a demarării unui program de întreținere curentă pentru funcționarea în regim permanent a infrastructurii feroviare, trebuie luată în considerare și eliminarea unor deficiențe legislative care prezintă riscul de a limita semnificativ eficiența programelor menționate.

În prezent, legislația permite demararea contractării lucrărilor privind repararea și/sau întreținerea infrastructurii doar după aprobarea finanțării necesare în cadrul bugetului de venituri și cheltuieli al administratorului infrastructurii. Practica a demonstrat că aprobarea bugetului companiei se produce, de regulă, în cursul trimestrului al doilea al anului. Din acest moment se pot lansa procedurile de atribuire a execuției lucrărilor, care durează între 2 și 4 luni.

Pe de altă parte, execuția lucrărilor de infrastructură este posibilă doar într-o perioadă limitată, de circa 7 – 8 luni, în care condițiile climatice sunt favorabile. De regulă, din această perioadă favorabilă se pierd în mod curent aproximativ 3 – 4 luni până la finalizarea procedurilor de atribuire a execuției lucrărilor. Altfel spus, perioada utilizabilă pentru realizarea efectivă a lucrărilor se restrânge la 3 – 5 luni pe an.

În ceea ce privește reparațiile curente ale infrastructurii, o astfel de perioadă este insuficientă pentru finalizarea unor lucrări mai complexe, iar asemenea lucrări nu pot fi contractate pentru perioade mai mari de un an din cauza lipsei unei surse de finanțare aprobate pentru anul al doilea și următorii. În aceste condiții, administratorul infrastructurii nu poate contracta lucrări de complexitate mai mare, despre care există certitudinea că nu pot fi finalizate în perioada de 3 – 5 luni disponibilă.

În ceea ce privește întreținerea curentă, limitările se referă în principal la achiziționarea materialelor necesare pentru efectuarea lucrărilor de întreținere și au consecințe privind imposibilitatea executării integrale a lucrărilor necesare.

O astfel de limitare poate fi eliminată prin ajustări legislative care să permită:

- alocarea multianuală a sumelor necesare pentru realizarea lucrărilor de întreținere și reparare a infrastructurii feroviare;
- derularea continuă, pe mai mulți ani, a contractelor de execuție a lucrărilor de întreținere și reparare a infrastructurii feroviare, cu posibilitatea de a asigura continuitatea finanțării independent de ciclurile de aprobare și rectificarea a bugetelor anuale.

O astfel de abordare poate elimina complet limitările actuale și este de natură să garanteze eficacitatea viitoarelor programe de întreținere și reparare a infrastructurii feroviare.

Evenimente organizate de filiala, sucursalele, societățile și cercurile AGIR, în luna octombrie 2018

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

- Cercul *Literar Ing* (15 octombrie, Bd. Dacia nr. 26, ora 17.00). *Răspunde:* prof. dr. ing. Nicolae Vasile. Întâlnirea lunară a cercului *Literar Ing* al Inginerilor Scriitori din AGIR;

- Cercul *Inginerilor Epigramiști* (18 octombrie, Bd. Dacia nr. 26, ora 17.00). *Răspunde:* ing. dipl. Viorel Martin. Întâlnirea lunară a membrilor Cercului *Epigrama*.

Arad

- Bune practici de protecția muncii în laboratoarele didactice (octombrie, Universitatea *Aurel Vlaicu* din Arad, Complexul Universitar M, str. Elena Drăgoi nr. 2, Facultatea de Inginerie etaj III). *Răspunde:* ing. Liviu Crișan, director PROMUN ARAD. *Descriere:* participarea membrilor *Sucursalei AGIR Arad* la modulul de respectare a normelor de protecția muncii în laboratoarele didactice.

Argeș

- Dezbateri pe probleme de alimentație (octombrie, Aula Universității din Pitești). *Răspunde:* Facultatea de Științe, Educație Fizică și Informatică, secția – Horticultură, ingineria mediului. *Parteneri:* Universitatea din Pitești, Asociația Oamenilor de Afaceri (AOA) – Argeș, Camera de Comerț, Industrie și Agricultură (CCIA) – Argeș. *Descriere:* Marcarea Zilei Mondiale a Alimentației.

Caraș – Severin

- *Ziua internațională a automobilului* (octombrie, Universitatea *Eftimie Murgu* din Reșița). *Răspunde:* conf. dr. ing. Cristian Chioncel. *Parteneri:* *Sucursala AGIR Caraș-Severin*, *Asociația de Cercetare Multidisciplinară, zona de Vest a României (ACM-V) – Sucursala Caraș-Severin*. *Descriere:* masă rotundă.

Constanța

- Performanță și calitate în *Inginerie Civilă*, ediția a doua (19 octombrie, Universitatea *Ovidius*, Facultatea de Construcții). *Răspunde:* Universitatea *Ovidius – Facultatea de Construcții* (Ichinur Omer – decanul *Facultății de Construcții* și membru al AGIR). *Partener:* *Sucursala AGIR Constanța*. *Descriere:* prezentări și dezbateri între cercetători, specialiști și studenți din domeniul ingineriei civile și din alte domenii cu care ei interacționează pentru asigurarea performanței și calității impuse de dezvoltarea societății actuale. Eveniment dedicat sărbătoririi *Centenarului AGIR* și al *Marii Uniri*.

Galați

- *International Conference on System Theory, Control and Computing – ICSTCC 2018* (10 – 12 octombrie, Sinaia). *Responsabili:* Comitetul de organizare din România: Răzvan Șolea; Bogdan Codres; Larisa Condrachi; George Ifrim; Ion Voncila*; Ioan Susnea; Ciprian Vlad*; Mihai Vlase; Marius Kloetzer; Dorin Sencrescu; Ciprian-Bogdan Chirilă. *Facultatea de Automatică, Calculatoare, Inginerie Electrică și Electronică* din cadrul Universității *Dunărea de Jos* din Galați, prin *Departamentul de Automatică și Inginerie Electrică*, este coorganizator al Conferinței – „Joint Conference of SINTES 22, SACCs 18, SIMSIS 22, CONTI 11“.

(* membri ai *Sucursalei AGIR Galați*)

- Conferința internațională *UGALMAT 2018* (11 – 13 octombrie, *Facultatea de Inginerie* a Universității *Dunărea de Jos* din Galați – Corp de clădire D/Sala de conferințe D12 și hol/postere). *Răspunde:* Comitetul de organizare a Conferinței. *Parteneri:* *Departamentul Știința și Ingineria Materialelor*, *Centrul de Cercetare Nanomateriale și Materiale Funcționale (CNMF)*, *Academia de Științe Tehnice din România*, *Societatea de Chimie din România*, *Asociația Generală a Inginerilor din România*. *Descriere:* conferința are scopul de a crea un cadru organizat pentru schimbul de idei, de experiență și

de informații între specialiști din țară și din străinătate din învățământul superior, cercetare și proiectare.

- *Colocviile Constructorilor de Nave* (vineri, 5 octombrie, ora 16.00, Biblioteca *V. A. Urechia* Galați – Sala Eminescu, etaj 1, Universitatea *Dunărea de Jos* din Galați). *Răspunde:* Comitetul de organizare CCN și conducerea *Facultății de Arhitectură Navală*. *Colaboratori:* *Facultatea de Arhitectură Navală*; membrii AGIR din facultățile tehnice.

Maramureș

- Organizarea manifestării *The International Conference of the Carpathian euro-region Specialists in Industrial Systems* (octombrie, *Centrul Universitar Nord* din Baia Mare). *Răspund:* prof. dr. ing. DHC Eugen Pay, prof. dr. ing. Radu Cotețiu, prof. dr. ing. Nicolae Ungureanu. *Descriere:* Prezentarea rezultatelor cercetării; întâlniri ale specialiștilor.

Mehedinți

- Conferința internațională *ADEM – Advances in Engineering and Management, 2018* (octombrie – noiembrie, *Centrul Universitar Drobeta-Turnu Severin – CUDTS*, Str. Călugăreni nr. 1). *Răspund:* dr. ing. dipl. Dumitru Bălă, ș.l. dr. ing. dipl. Ionela Bucșe. *Descriere:* conferință internațională; lucrările vor fi publicate în *proceedings ISI*.

Petroșani

- A 9-a ediție a evenimentului *International Symposium on Occupational Health and Safety, SESAM 2018* (octombrie, Petroșani). *Răspund:* dr. ing. dipl. Angelica Călămar, ing. dipl. Mihai Păsculescu. *Parteneri:* *INCD INSEMEX Petroșani*, *Universitatea din Petroșani*, *Inspecția Muncii*, *Ministerul Cercetării și Inovării*. *Descriere:* evenimentul are drept scop diseminarea informațiilor științifice și tehnologice axate pe asigurarea sănătății și securității în muncă, în industria minieră, extractivă, de prelucrare, procesare, fabricare, instruirea pentru evaluarea riscului, noxe profesionale, protecția la explozie a echipamentelor, instalațiilor tehnice,

explozivi de uz civil și articole pirotehnice, protecția mediului, securitatea resurselor minerale, ventilație industrială.

Sibiu

- Evocarea personalității savantului Alfred Nobel la 185 de ani de la naștere (21 octombrie, Sediul *Sucursalei*). *Răspunde:* prof. dr. ing. Radu Breaz.

Teleorman

- Colocviu cu tema *Noutăți tehnice* (1 octombrie, Sediul *ROMFRA*, ora 18.00, Alexandria). *Răspunde:* Comitetul *Sucursalei*. *Partener:* *ROMFRA*, Alexandria. *Descriere:* discuții.

Vâlcea

- Participare la *ORA TEHNICĂ* (octombrie, Televiziunea *Vâlcea 1*, Râmnicu Vâlcea). *Răspunde:* Biroul *Sucursalei*. *Parteneri:* *ICSI Râmnicu Vâlcea*, *TV Vâlcea 1*. *Descriere:* dezbateri televizată pe probleme tehnice, ingineriești.

Societatea Experților Tehnici Extrajudiciari și Consultanți

- Workshop expert cu tema *Expertiza tehnică sau tehnica expertizei* (octombrie, București, sediul AGIR). *Răspund:* dr. ing. dipl. Dragoș Popa, conf. univ. dr. ing. Ligia Petrescu. *Partener:* expert tehnic Florin Cetățeanu, expert tehnic Dragoș Năstase. *Descriere:* prezentarea unor lucrări ale experților din țară și străinătate, întâlnirea experților și consultanților din AGIR și alte asociații, societăți și socializare.

Societatea Inginerilor din Transporturi

- Perspective ale ingineriei transporturilor – *INGTRANS 2018* (octombrie, *Facultatea de Transporturi*). *Răspunde:* prof. univ. dr. ing. dipl. Vasile Dragu. *Parteneri:* *ASTR*, *SIT* și *Facultatea de Transporturi*. *Descriere:* Simpozion Național dedicat marcării a 70 de ani de învățământ universitar în domeniul *ingineriei transporturilor*.

Elevi români, premiați la o importantă competiție organizată de NASA și Boeing

Recent, s-a desfășurat la Centrul Spațial *Kennedy Space Center* din Titusville (Orlando, Florida, SUA), tradiționalul concurs *Space Settlement Design Competition*, în organizarea companiei *Boeing* și a *NASA*. Din Europa de Est a participat o echipă de șase elevi din România, coordonați de doi profesori.

Concursul a reunit colective de elevi din diferite țări grupate în „companii” care concurează pentru a câștiga dreptul de a construi proiectul unei așezări umane pe lună, în perspectiva anilor de după 2043. Așezarea este denumită „ALASKOL” și va constitui, la so-

licitarea „companiei” multinaționale care a comandat lucrarea, *Foundation Society*, primul *Big City* pe Lună. Întregul concurs



este edificat pe o ficțiune științifică, dar are serioase valențe educative, elevii fiind orientați și determinați de specialiști de la

NASA și *Boeing* să concluzioneze întocmai ca în cadrul unei companii adevărate pentru a realiza și prezenta designul științific al așezării respective. În organizarea uneia dintre cele patru „companii” care s-au întrecut se află un *Chief Executive Officer* (un inginer de la *NASA* sau *Boeing*), și o structură formată din elevi cu sarcini ingineriești, care îi au în subordine și coordonare pe toți ceilalți membri ai „companiei”.

Toți aceștia propun planuri de construcție, materiale potrivite și un design de bună calitate grafică. În final, elevii prezintă proiectul lor unui numeros și exigent juriu.

Elevii noștri, ocupanți ai locului secund (toți, liceeni din Constanța) au fost: Crișan Alexa-Andreea (Liceul Teoretic *Ovidius*) Butoi Cristian-Ionuț, Echim Radu Dan, Dan Andreea Ariana, Bolocan Codrin Ștefan și Stoiciu Emanuel Alexandru (Colegiul Național *Mircea cel Bătrân*), iar profesorii coordonatori – Adrian Eracle Nicolescu și Ion Băraru, de la Colegiul Național *Mircea cel Bătrân*. Ei au făcut parte dintr-o „companie” intitulată *Vulture Aviation*, formată din 64 de elevi din SUA, India, Marea Britanie și *Uniunea Europeană*.

„Construcția” orașului inteligent, în dezbateri națională la Alba Iulia

◆ **Obiectiv central: revoluția tehnologică pentru îmbunătățirea nivelului de trai al cetățenilor**

Dezbateri națională *Smart City – Alba Iulia 2018*, care se va desfășura în perioada 8 – 9 octombrie, își propune să prezinte principalele soluții pentru „construcția orașului inteligent”, în contextul în care era digitală, noile tehnologii și generația *millennials* sunt factori care forțează edilii să se orienteze spre o dezvoltare care facilitează îmbunătățirea nivelului de trai al cetățenilor și al turiștilor. De altfel – spun organizatorii – orașele României, majoritatea proiectate sau dezvoltate în perioada comunistă, se confruntă astăzi cu numeroase constrângeri și, doar pentru a tinde să se numească „orașe europene”, vor trebui să facă adevărate revoluții tehnologice și să producă schimbări radicale în mentalitatea comunității. „Și aici este vorba nu doar de tehnologie, ci și despre abilitățile manageriale ale conducătorilor de a proiecta viitorul fiecărei urbe”, spun reprezentanții *Primăriei Municipiului Alba Iulia*, într-un comunicat. Evenimentul – organizat cu sprijinul primăriei locale – se înscrie în seria manifestărilor consacrate marării *Centenarului Marii Uniri*.

După cum am mai informat, primul proiect-pilot de oraș inteligent de la noi din țară a fost implementat la Alba Iulia și a însemnat până acum o colaborare cu peste 30 de parteneri, pentru 100 de proiecte aflate în diferi-

te stadii de implementare. „În ultimul an, s-a folosit atât de des sintagma *smart city*, aici, la noi, dar și în evenimentele de profil din țară, încât nu cred că ar fi greșit să ne permitem o substantivare a ei. Suntem în plină «*smart-cityzare*» națională, iar pentru noi asta nu poate fi decât un motiv de mândrie, pentru că am fost primii care nu doar am folosit cuvântul, ci am exploatat la maximum resursa *smart* existentă în România. Practic, ne-am poziționat pe culoarul câștigător în cursa pentru viitor. Iar orașele țării vor trebui să adauge un element în plus la dimensiuni și populație atunci când în fișa comunității va apărea sau nu «*smart city*». Pentru Alba Iulia, e evident cum s-a poziționat; de acum îi așteptăm și pe alții să vină alături de noi”, a declarat Mircea Hava, primarul Municipiului Alba Iulia.

La rândul său, Marius Bostan, fost ministru al Comunicațiilor și pentru Societatea Informațională, inițiator al proiectului-pilot *Alba Iulia Smart City*, menit să transforme acest municipiu în primul *smart city* din România, a subliniat: „Inițiativele de la Alba Iulia reprezintă exemple excelente de urmat și pentru alte orașe. Într-un timp scurt s-au făcut lucruri mari. Au fost testate și sunt în curs de implementare

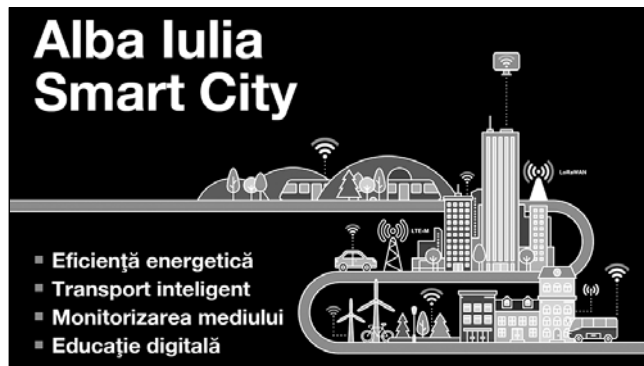
soluții multiple care se adresează nevoilor locuitorilor, administrației, mediului de afaceri și turiștilor. S-a construit o infrastructură în expansiune și s-a dezvoltat o echipă valoroasă”.

La *Dezbateri Smart City – Alba Iulia 2018* vor participa ambasadori, primari din regiune și din țară, echipele de implemen-

dintre funcțiile de bază ale testărilor se referă la asigurarea interoperabilității cu alți furnizori de soluții pentru orașul inteligent în viitor.

Potrivit organizatorilor evenimentului, studiile efectuate până acum relevă că, până în 2030, zonele urbane vor asimila 60% din populație la nivel mondial, iar până în 2050 aproape 70%, iar una din trei persoane va locui într-un oraș cu cel puțin o jumătate de milion de locuitori. „Ne dorim orașe dezvoltate, prietenoase în ceea ce privește interacțiunea autorităților cu cetățenii, orașe care oferă mobilitate crescută, structuri inteligente și moderne de sănătate și educație și un mediu curat; toate ingredientele necesare ca să putem ține pasul cu dezvoltarea orașelor din Europa. Ceea ce ne bucură în mod special

este că în România avem municipalități care au făcut deja pași importanți pentru a intra în rândul orașelor *smart city*, iar altele abia acum învață din experiența altora. Din acest punct de vedere, Alba Iulia este, în acest moment, modelul necesar, care poate fi replicat în oricare alt oraș cu tendințe de dezvoltare orientate înspre viitor”, se subliniază în comunicatul *Primăriei Municipiului Alba Iulia*.



Google: România, în topul statelor europene în ceea ce privește viteza medie de încărcare a site-urilor pe telefoanele mobile

România și Germania se află în topul statelor europene din punctul de vedere al vitezei medii de încărcare a site-urilor pe dispozitive mobile (8,1 secunde), potrivit unui studiu realizat de Google.

9 din 10 tineri (16 – 34 ani) sunt utilizatori de internet mobil

Anul trecut, 6 din 10 români cu vârsta de peste 16 ani dețineau un smartphone, potrivit studiului *Consumer Barometer 2017*, dublu față de 2013. Rata de penetrare a smartphone-urilor se apropie astfel de cea a internetului în țara noastră: 69%. Smartphone-ul a fost adoptat rapid pentru activitățile cotidiene pe internet: trei sferturi dintre utilizatorii români de internet (de peste 16 ani) intră online de pe telefon, față de doar o treime în 2013 – relevă analiștii *Google*. Treptat, smartphone-ul a înlocuit desktopul, laptopul sau tableta ca principală poartă de acces a internetului.

„Anul trecut a fost primul în care românii au navigat online mai frecvent de pe telefonul mobil decât de pe computer. Potrivit studiului *Consumer Barometer 2017*, 70% dintre românii conectați la internet spun că folosesc smartphone-ul cel puțin la fel de mult ca desktop-ul pentru a naviga online”, se menționează într-un comunicat al *Google*. Tinerii sunt cei care au făcut trecerea de la desktop la smartphone cel mai repede și în număr mare, marea majoritate a lor intrând online de pe telefon, însă și seniorii au făcut acest pas în număr considerabil. Astfel, peste jumătate dintre persoanele de peste 55 de ani, cu acces la internet, folosesc smartphone-ul pentru navigare online. La tineri (16 – 34 ani), 9 din 10 persoane utilizează internetul mobil.

85% dintre românii cu acces la internet intră online în fiecare zi

Autorii studiului relevă că, în România, 85% dintre cei care sunt conectați la internet

intră online în fiecare zi. Activitățile cele mai frecvente, precum căutări, vizionare video-uri pe *YouTube* sau accesare social media se mută din ce în ce mai mult pe smartphone. Ponderea mobilului în derularea acestor activități a crescut de 3 – 4 ori în ultimii 4 ani.

Viteza de încărcare a paginilor este un aspect critic în cazul accesului online de pe smartphone. Aproape jumătate (46%) dintre participanții la cercetarea realizată de *Google* au răspuns că cel mai frustrant lucru când intră online de pe mobil este atunci când o pagină se încarcă lent. Mai mult de jumătate dintre vizitele derulate pe internetul mobil (53%) riscă să fie abandonate dacă se încarcă în mai mult de 3 secunde. Ținând cont de importanța vitezei în experiența utilizării internetului pe mobil, *Google* a analizat, anul trecut, site-urile din 21 de țări europene și 10 industrii diferite pentru a vedea cum se comportă paginile mobile. Conform acestor date, România stă cel mai bine dintre

țările europene analizate la capitolul *viteză medie de încărcare a site-urilor mobile*: 8,1 secunde, la fel ca Germania, în condițiile în care în state precum Polonia, Italia sau Suedia, viteza medie de încărcare a unei pagini este de peste 9 secunde. „Chiar și așa, aceste valori sunt mult peste valoarea de 3 secunde, recomandată de *Google* ca reper de bune practici pentru viteza de încărcare a unui site mobil”, spun autorii studiului. *Cele mai rapide site-uri sunt cele din zona de tehnologie și retail*, cu o viteză de încărcare 7,9 și 8,3 secunde, în timp ce educația și instituțiile publice sunt pe ultimul loc în privința vitezei.

Testarea vitezei de încărcare a unei pagini mobile se poate face accesând <https://testmysite.withgoogle.com/intl/en-gb>. Acesta este un serviciu gratuit pus la dispoziție de *Google*, care arată în câte secunde se încarcă o pagină, câți vizitatori această pagină este posibil să piardă în timpul încărcării paginii și face comparații cu site-uri similare.

A fost lansat portalul ro-alert.ro, dedicat sistemului de avertizare a populației în situații de urgență

Departamentul pentru Situații de Urgență (DSU) a lansat portalul *ro-alert.ro*, acțiunea fiind o nouă etapă în procesul de punere în funcțiune a aplicației RO-ALERT de avertizare și alarmare a populației în situații de urgență. Site-ul *ro-alert.ro* este proiectat ca sursă completă de informare a populației și detaliază atât modul de difuzare a mesajelor de tip *Cell Broadcast*, cât și posibilitatea de configurare a telefoanelor mobile pentru a permi-

te recepționarea mesajelor difuzate în situații de urgență.

Portalul informativ cuprinde următoarele secțiuni: • Prezentarea sistemului RO-ALERT; • Configurare telefon; • Standarde – oferă informații privind tehnologia *Cell Broadcast*; • Întrebări frecvente; • Instalează aplicația DSU; • Contact.

Secțiunea „Configurare telefon” asigură informații complete despre modul de configurare a telefoanelor mobile

în toate rețelele, astfel încât publicul să poată recepționa mesajul pe telefonul mobil de care dispune. Sistemul utilizează infrastructurile rețelelor operatorilor de comunicații mobile din România. „Mesajele RO-ALERT pot fi recepționate pe întreg teritoriul României acolo unde există acoperire a rețelelor publice de comunicații mobile și nu este necesară instalarea unei aplicații pe telefoanele mobile. Sistemul RO-ALERT funcționează indiferent dacă utilizatorul

deține servicii de tip abonament sau prepay, iar recepționarea mesajelor nu generează costuri sau taxe suplimentare pentru utilizatori”, precizează DSU, într-un comunicat. Mesajul de avertizare poate fi transmis doar pentru anumite zone amenințate de situații de urgență și este particularizat în funcție de tipul evenimentului produs ori prognozat. Configurarea telefonului mobil nu necesită comunicarea numelui și a numărului de telefon al utilizatorului.



• **Trei medalii de argint și una de bronz, palmaresul elevilor români la Olimpiada Internațională de Informatică 2018.** Lotul olimpic al României și-a adju-decat patru premii (trei medalii de argint și una de bronz) la a XXX-a ediție a *Olimpiadei Internaționale de Informatică* (IOI 2018), desfășurată în prima decadă a lunii septembrie la Tsukuba (Japonia). Medaliile de argint au fost obținute de Alex Tatomir (clasa a XII-a/Colegiul Național *Nicolae Bălcescu* din Brăila), Ioan-Tiberiu Mușat (clasa a IX-a) și Ștefan Constantin-Buliga (clasa a XII-a), ambii de la Colegiul Național *Tudor Vianu* din București. Ștefan Constantin-Buliga este deținătorul unei medalii de aur la ediția de anul trecut. Costin-Andrei Oncescu (clasa a XII-a/Colegiul Național *Dinicu Golescu* din Câmpulung Muscel, jud. Argeș), premiat cu argint în 2016 și cu bronz în 2017, a intrat în posesia unei noi medalii de bronz. Ediția din acest an a reunit 335 de concurenți din 87 de țări.

• **Magistrala 6 de metrou, finanțată prin fonduri europene.** *Comisia Europeană* (CE) a anunțat *Ministerul Transporturilor* că va finanța proiectul legăturii de metrou cu Aeroportul Internațional *Henri Coandă* – Otopeni (Magistrala 6, 1 Mai – Otopeni). „În acest moment, au loc negocieri privind valoarea maximă a fondurilor nerambursabile ce vor fi alocate prin Programul Operațional Infrastructură Mare. Valoarea finală



depinde și de discuțiile dintre autoritățile române, *Comisia Europeană* și *Agencia Internațională de Cooperare a Japoniei*”, precizează *Ministerul Transporturilor*, într-un comunicat. Obiectul cererii de finanțare este reprezentat de asigurarea unei conexiuni directe între București și Otopeni, respectiv între Gara de Nord București și Aeroportul Internațional *Henri Coandă*, prin construirea unei noi linii de metrou cu o lungime de 14,2 km și 12 stații de metrou. Valoarea totală a proiectului este 1,391 miliarde euro, iar cofinanțarea va fi asigurată din împrumut de la *Banca Japoneză pentru Cooperare Internațională*, precum și din fonduri de la bugetul de stat.

• **Romaero va asigura locuri de muncă pentru absolvenții Colegiului Tehnic de Aeronautică Henri Coandă.**

Romaero și Colegiul Tehnic de Aeronautică *Henri Coandă* din București au încheiat o convenție pentru angajarea absolvenților din cadrul formelor de învățământ profesional, imediat după finalizarea studiilor. Concret, absolvenții formelor de învățământ profesional din cadrul Colegiului *Henri Coandă* vor primi oferte de angajare în cadrul *Romaero* pe posturi corespunzătoare pregătirii dobândite și vor fi, în continuare, susținuți prin facilitarea accesului la programe de formare și perfecționare profesională. „Convenția produce efecte pentru toți elevii înscriși în cadrul formelor de învățământ profesional de la Colegiul Tehnic de Aeronautică *Henri Coandă* din București începând cu anul școlar 2018 – 2019”, precizează *Romaero*, într-un comunicat.

O nouă emisiune de mărci poștale pentru pasionații de tehnică: „Locomotive, Mocănițe“

Romfilatelia a introdus în circulație emisiunea de mărci poștale *Locomotive, Mocănițe*, pentru pasionații de tehnică, dar și de tradiții. Pe timbrele emisiunii sunt ilustrate unele dintre mocănițele reprezentative ale României.

„Celebră, atât în țară, cât și în străinătate, mocănița este un tren de linie îngustă, dirijat de o locomotivă cu aburi. Acesta circulă în regiunile de munte, în trecut asigurând transportul mărfurilor și în special al lemnului. Numele acestui pitoresc mijloc de transport se datorează mocanilor, așa cum sunt denumiți localnicii din zona Munților Apuseni. Calea ferată îngustă care traversa Apusenii s-a înființat între anii 1910 – 1912. Mocănița, atracție turistică de un farmec aparte, s-a păstrat peste timp, astfel încât, astăzi, a devenit un obiectiv turistic apreciat, un mijloc de transport care oferă turistului posibilitatea de a admira peisaje unice, într-o manieră inedită”, subliniază *Romfilatelia*, într-un comunicat.

Pe timbrul cu valoarea nominală de 1,60 lei este reprodusă *Mocănița Brad-Crișcior*, inaugurată în anul 1907. Scopul mocăniței era acela de a asigura transportul cărbunelui, activitate derulată peste 90 de ani, până în 1998. Începând cu anul 2001, linia a fost valorificată turistic. Cei 7 km dintre Brad și Crișcior se parcurg în aproximativ o jumătate de oră. Mocănița circulă în fie-

care an înainte de Crăciun, de Paști și de *Zilele Bradului*.

Mocănița Moldovița este ilustrată pe timbrul cu valoarea nominală de 7 lei. Botezată de localnici *Huțulca*, repre-

zentată pe timbrul cu valoarea nominală de 12 lei, are unul dintre traseele cele mai lungi din România, respectiv o cursă de aproximativ 21,6 km. Aceasta se numără printre ultimele construite în țară, fiind inaugurată în 1933, la aproape 30 de ani după prima mocăniță dată în folosință în România. Străbate valea pitorească a râului Vaser, de la Vișeu de Sus până la Paltin, lângă granița cu Ucraina. Drumul prin munți se face alene, cu opriri periodice pentru re-

alimentare cu apă. De menționat faptul că, din 2007, Valea Vaserului face parte din Parcul Natural Munții Maramureșului, oferind vizitatorilor călătorii de neuitat, în locuri pitorești.

Timbrul colitei dantelate, cu valoarea nominală de 19 lei, redă *Mocănița Covasna-Comandău*. Folosită inițial pentru transportul buștenilor din pădure, a fost inaugurată în anul 1890. Aceasta face un ocol al localităților Comandău și Covasna, numărându-se printre atracțiile stațiunii. Linia de cale ferată de aici a fost renovată și reinaugurată începând cu anul 2007.



zintă pentru turiști o ocazie ideală de a admira minunatele peisaje naturale din această parte a Bucovinei. Calea ferată cu ecartament îngust de la Moldovița a fost construită de un proprietar de gater din München, Louis Ortieb. A fost dată în folosință în 1888, pentru transport de masă lemnoasă, de la pădure la gater. *Huțulca* de la Moldovița circulă astăzi pe un traseu de 12 km.

Timbrul cu valoarea nominală de 8,50 lei ilustrează *Mocănița Sovata*. Aceasta face parte din lotul de zece locomotive construite în anul 1949, la fabrica *Chrzanowo* din Polonia, dintre care două

CE propune renunțarea, în 2019, la schimbarea sezonieră a orei în Europa

Comisia Europeană (CE) a propus renunțarea la schimbarea sezonieră a orei în Europa în 2019, oferind statelor membre libertatea de a decide dacă doresc să aplice în mod permanent ora de vară sau de iarnă. „Propunerea legislativă urmărește să asigure faptul că orice modificări sunt efectuate în mod coordonat între țările vecine, astfel încât să se garanteze funcționarea adecvată a pieței interne și să se evite fragmentarea, care ar putea apărea dacă unele state membre păstrează dispozițiile referitoare la schimbarea sezonieră a orei, în timp ce altele renunță la ele”, se arată într-un comunicat al *Reprezentanței Comisiei Europene în România*.

Propunerea Comisiei înlătură obligativitatea schimbării sezoniere a orei în întreaga UE, stabilește un calendar clar

și scurt pentru intrarea în vigoare a măsurii și încurajează consultarea la nivel național și european, pentru a se asigura o abordare coordonată între statele membre. În pasul următor, propunerea CE va fi examinată de Parlamentul European și de Consiliul pentru a-și da acordul lor.

Pentru a permite o tranziție fără probleme, conform propunerii Comisiei, fiecare stat membru ar trebui să comunice, până în aprilie 2019, dacă intenționează să aplice în mod permanent ora de vară sau pe cea de iarnă. **Ultima trecere obligatorie la ora de vară ar avea loc duminică, 31 martie 2019.** Ulterior, statele membre care doresc să revină permanent la ora de iarnă ar putea să mai facă o ultimă schimbare

sezonieră a orei duminică, 27 octombrie 2019. De la acea dată, schimbarea sezonieră a orei nu va mai fi posibilă.



Acest calendar este condiționat de adoptarea de către *Parlamentul European* și *Consiliul* a propunerii Comisiei până cel mai târziu în martie 2019.

Din vârful penitei

Nuanțe

Își fac cu toții meseria
Conform chemării ce li-i dată.
Pe unii-i cheamă DATORIA,
Pe alții-i cheamă ca pe tată.

Veron Ene
(Din volumul „Ingineri epigramiști”)

UNIVERS INGINERESC

ISSN 1223-0294
Adresa: Calea Victoriei nr. 118,
sector 1, București, 010093
Telefon: + 4021 316 89 93
Fax: + 4021 312 55 31
http://www.agir.ro
e-mail: univers.ingineresc@agir.ro

Colegiul director:

• Prof. dr. ing. Corneliu Berbente
• Dr. ing. Mihai Mihăiță
• Acad. Marius Peculea
• Prof. dr. ing. Florin Teodor
Tănăsescu

Redacția:

– Redactor-șef: Alexandra Rizea
– Colaboratori:
• Dr. ec. Teodor Brateș
• Dr. ing. Amuliu Proca
• Ing. Octavian Udriște

Procesare texte:

Florentina Dragomirescu
Grafică și DTP: Ion Marin
Producție-difuzare:
Florentina Dragomirescu
Tipar:
ALPHA PRINT XPRES
București