



# UNIVERS INGINERESC

BILUNAR DE OPINIE ȘI INFORMARE Director fondator: Mihai Mihăiță Anul XXVII Nr. 9 (607) 1 – 15 mai 2016 2,50 lei

„Toți oamenii se aseamănă prin cuvinte. Numai faptele îi deosebesc.“ (Molière)

## Excedent și deficit

Este de domeniul evidenței progresul înregistrat în asigurarea transparenței în activitatea autorităților publice. Avem în vedere în special publicarea sistematică a datelor statistice oficiale referitoare la un număr semnificativ de indicatori ai dezvoltării economice și sociale. Publicarea respectivelor date potrivit unui calendar armonizat cu cele ale unor structuri comunitare și internaționale, precum Eurostat, Banca Centrală Europeană, Fondul Monetar Internațional, Banca Mondială, Organizația Internațională a Muncii permite cunoașterea sistematică a unor procese și fenomene de larg interes, inclusiv pentru comunitatea inginerescă.

Întrucât la ordinea zilei se află tema bugetului pe anul în curs (temă prezentă, cu accente net populiste, în actuala campanie electorală), însoțim considerațiile de mai sus cu datele furnizate recent de Ministerul Finanțelor Publice. Astfel, ni se aduce la cunoștință că, în primul trimestru din 2016, execuția bugetului general consolidat s-a încheiat cu un excedent de 3 miliarde lei, respectiv 0,4% din PIB. Desigur, pe capitole de venituri și cheltuieli, situațiile sunt diferite; în timp ce, bunăoară, la impozitul pe profit, față de perioada corespunzătoare din 2015, s-a înregistrat o creștere de 26,2%, la TVA a intervenit o scădere de 1,7%. Nu ne propunem o analiză detaliată a execuției bugetare, ci doar sublinierea faptului că balanța dintre excedent și deficit în numeroase alte domenii reprezintă un criteriu de neînlocuit în evaluarea „mersului” economiei românești, a societății noastre, în ansamblul ei.

Nu orice excedent este pozitiv, după cum nu orice deficit apare automat drept negativ. În condițiile în care au mai rămas bani de chel-

## Jurnal de bord

tuit, dar ritmul investițiilor este, încă, sub cel programat, excedentul indică și unele deficiențe în gestionarea banului public. Sau un deficit mai mare la balanța de plăți, în condițiile în care s-au acoperit nevoi reale din domenii precum educația, sănătatea, gospodăria comunală, cultura, nu reprezintă altceva decât o strict necesară investiție în viitor.

Dacă extindem aria analizei la indicatori de o altă natură, cum ar fi, de pildă, gradul de încredere în diferite domenii de activitate și, inevitabil, în persoane, ne dăm seama că raportul dintre excedent și deficit are o valoare universală. De obicei, sondajele de opinie măsoară tocmai



acest raport. Câteva exemplificări vor fi, credem, de natură să aprofundeze aceste aspecte.

În fiecare lună, Institutul Național de Statistică, Banca Națională a României, prestigioase companii de consultanță cu arie de acțiune interna-

țională publică rezultatele unor investigații sociologice pe teme de foarte mare interes. Astfel, se măsoară gradul de optimism și de pesimism mai ales în ceea ce privește evoluția economiei țării. Cele mai recente răspunsuri la chestionarele tip indică, după opinia unor analiști, un deficit de încredere și un excedent de optimism. Aparent, avem de-a face cu un paradox, dar, dacă luăm drept termeni de comparație perioadele precedente, se poate identifica lesne un trend care este simetric chiar graficului de evoluție a economiei românești.

În acest context, merită să facem trimitere la indicatorul de încredere macroeconomică calculat de analiștii CFA (*Chartered Financial Analyst*). Sunt luate în considerare în special condițiile curente de business, situația de pe piața muncii, ratele dobânzilor, deci, elemente concludente, care pot genera mai multă sau mai puțină încredere. Tot date referitoare la primul trimestru arată că, în luna martie, s-a înregistrat valoarea de 59,7 puncte, în creștere față de perioada anterioară. Explicația constă în existența unor procese pozitive în toate domeniile examinate.

Ca și în oricare alt domeniu, stadiul atins într-un anumit moment nu reprezintă o garanție absolută pentru extrapolări. Mai ales într-un an electoral, există permanent pericolul unor derapaje și, tocmai de aceea, sunt de preferat un deficit de populism și un excedent de responsabilitate. (T.B.)

## Forumul Minier Român, ediția a III-a Dezbateri fructuoase, soluții realiste (pag. 4 – 5)



Foto: Ion Marin

## Premiile AGIR pentru anul 2015

Asociația Generală a Inginerilor din România are plăcerea să vă invite să participați la competiția „Premiile AGIR pentru anul 2015”. Acestea se acordă pentru lucrări ingineresti deosebite (concepute, proiectate și aplicate/puse în funcțiune) și pentru cărți originale, de înalt nivel tehnico-științific.

AGIR va mediatiza activitatea laureaților competiției în rândul membrilor și colaboratorilor AGIR, precum și la nivel european și mondial, din poziția asociației de membru al Federației Europene a Asociațiilor Naționale Ingineresti (FEANI) și al Federației Mondiale a Organizațiilor Ingineresti (FMOI).

Secțiunile pentru care se acordă premiile sunt: Tehnologia informației, Inginerie electrică, Ingineria construcțiilor de mașini, Ingineria construcțiilor civile și industriale, Inginerie chimică, Inginerie agricolă și silvică, Ingineria mediului, Ingineria transporturilor, Inginerie metalurgică, Ingineria resurselor naturale și energiei, Ingineria textilelor și pielăriei.

Propunerile, însoțite de documentația solicitată, vor fi trimise pe adresa asociației: Calea Victoriei nr. 118, 010093 – București.

**Data limită pentru colectarea lucrărilor este 1 iunie a.c.**

Potrivit regulamentului, în cazul lucrărilor ingineresti deosebite 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;
  - documentația tehnică reprezentativă;
  - atestarea – din partea societăților beneficiare – privind punerea în funcțiune, respectiv lansarea în producție de serie în anul 2015, precum și rezultatele tehnico-economice obținute.
- În cazul cărților (publicate în anul 2015) 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 – și lucrări care nu au un grad tehnico-științific ridicat și caracter de originalitate.

Premiile vor fi acordate în cadrul festiv, în data de **16 septembrie**.

Lucrările premiate vor fi prezentate prin intermediul unui scurt film documentar (obligatoriu fond muzical – imagini – comentariu) cu durata de maximum 10 minute, realizat ca fișier avi, pe CD sau DVD, 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 **1 septembrie** a.c.

Detalii se pot obține accesând [www.agir.ro](http://www.agir.ro) sau de la sediul asociației, tel.: (+40 21) 316 89 93, (+40 21) 316 89 94, fax: (+40 21) 312 55 31, e-mail: [office@agir.ro](mailto:office@agir.ro), [cristina.puican@agir.ro](mailto:cristina.puican@agir.ro).



## Invitație la dezbateri

### Implicare în slujirea interesului public

Una dintre cele mai importante propuneri formulate la recenta Adunare Generală a AGIR – propunere care s-a bucurat de susținerea unanimă a participanților – a vizat inițierea unor dezbateri consacrate preocupărilor majore ale comunității noastre ingineresti. Este vorba despre publicarea, în *Univers ingineresc*, a punctelor de vedere ale colegilor noștri referitoare la căile și mijloacele de eficientizare a economiei, de accelerare și aprofundare a strategiilor privind dezvoltarea durabilă, îmbunătățirea radicală a procesului de formare a viitorilor specialiști, precum și la alte teme de cel mai larg interes public.

Așteptăm propunerile Dvs., stimați cititori, pentru tematicile pe care le considerați prioritare și urgente, astfel încât să putem identifica zonele de cel mai mare interes în vederea declanșării unor dezbateri cât mai ample și cât mai bogate în conținut. Suntem convinși că vom obține o „recoltă” pe măsura capacității – dovedite totdeauna de comunitatea inginerescă din țara noastră – de a se implica, cu determinarea și competența binecunoscute și apreciate, în acest demers publicistic menit, prin concepție și scop, să slujească interesul public. De asemenea, vă rugăm să faceți propuneri în vederea îmbunătățirii, în continuare, a conținutului și formei de prezentare a publicației *Univers ingineresc*.

## Conferința cu participare internațională UgalMat 2016

În perioada 19-21 mai 2016, *Facultatea de Inginerie* din cadrul Universității *Dunărea de Jos* din Galați va organiza cea de-a VII-a ediție a Conferinței cu participare internațională în domeniul materialelor, *UgalMat 2016*. Evenimentul este organizat sub egida *Academiei de Științe Tehnice din România*. Conferința are scopul de a crea un cadru organizat pentru un schimb de idei, de experiență și de informații între specialiști din țară și din străinătate din învățământul superior, cercetare și proiectare.

Actuala ediție a Conferinței *UgalMat* va include trei secțiuni:

◆ Secția I: **ADVANCED MATERIALS AND TECHNOLOGIES (TMA 2016)**

◆ Secția II: **CASTING, FROM RIGOR OF TECHNIQUE TO ART (ARTCAST 2016)**

și o secție dedicată în special tinerilor cercetători (elevi, masteranzi, doctoranzi), dar și tuturor participanților:

◆ Secția III: **UGALMat Nano6.**

În ansamblul activităților ingineresti, materialele – ca și specialiștii în domeniu –



au avut și vor avea un rol esențial, fiind etichetate pe drept cuvânt ca adevărate barometre ale dezvoltării omenești. În știința și ingineria materialelor putem afirma, fără să greșim, că suntem contemporani cu o revoluție în domeniul materialelor, deoarece asistăm la o evoluție spectaculoasă: dezvoltarea de nanotehnologii și apariția de nanomateriale. În viitorul apropiat se preconizează că jumătate din materialele care vor apărea (biocompatibile, inteligente, biodegradabile, biomimetice) vor fi obținute cu ajutorul nanotehnologiilor.

Lucrările prezentate la conferință vor fi publicate în: • *Advanced Materials Research – ISI Journal/Proceeding – (ISI Proceedings, Scientific.Net, Trans. Tec. Publications)*; • *The Annals of „Dunărea de Jos” University of Galati, Fascicle IX – Metallurgy and Materials Science*, acreditare CNCIS (B+ category) cu indexare în CSA, EBSCO și Copernicus.

Cei interesați pot găsi mai multe detalii privind conferința la adresa: <http://www.ugalmat.ugal.ro>

Dr. ing. Florentina Potecașu

## Omagiu regretatului profesor Lazăr Boleanțu, la 95 de ani de la naștere

Am avut privilegiul de a-l întâlni pe cel omagiat la 10 septembrie 1962, când am preluat, la început ca asistent, proiectele la disciplina *Mașini de ridicat și transportat* (anul IV, *Facultatea de Mecanică*). Din acel moment, i-am fost colaborator de-a lungul a 35 de ani până în ultima zi a vieții sale, în 1997. Ultima promisiune pe care i-am făcut-o a fost aceea de a edita postum teza sa de doctorat „*Studii asupra rezistenței cablurilor de tracțiune și sârmelor de oțel*”, apărută în Editura *Mirton*, în anul 2004. În aceste momente de aducere aminte se desfășoară, ca într-un film captivant, atât secvențe de viață cotidiană, cât și episoade cu valoare științifică de necontestat.

Carierea profesorului Lazăr Boleanțu este indisolubil legată de Timișoara. S-a născut în orașul de pe Bega la 24 aprilie 1921. Educația de bază și-a format-o într-o familie de muncitori în care valorile adevărate s-au aflat la mare preț. Copilul, adolescentul și, apoi, tânărul Lazăr s-a dovedit a fi deosebit de

receptiv la tot ceea ce a însemnat cunoaștere, talentul său interdisciplinar permițându-i să obțină numeroase performanțe. A urmat Conservatorul la clasa flaut și a predat apoi ore de muzică. S-a remarcat prin capacitatea sa deosebită de a învăța limbi străine, de a-și însuși cele mai dificile domenii ale matematicii, s-a dovedit deosebit de ingenios în domeniul tehnicii în calitate de proiectant și de cercetător.

A absolvit *Școala Politehnică* din Timișoara, *Facultatea de Electromecanică*, în anul 1946. A devenit cadru didactic peste doi ani, remarcându-se prin reale calități de profesor la disciplinele *Mecanică*, *Mașini de ridicat și transportat*, *Rezistența materialelor*. A fost remarcat de academicianul Ștefan Nădășan, care l-a apreciat drept demn succesor al său. După decesul subit, în anul 1967, al academicianului, discipolul său Lazăr Boleanțu i-a continuat opera, devenind doctor inginer în 1969, profesor universitar în 1970, șef de catedră în perioadele 1967 – 1970 și 1984 – 1988, șef de sector în domeniul cercetării la *Filiala*

*Timișoara a Academiei Române* (între 1963 și 1968), conducător de doctorat.

Toți cei care am lucrat împreună cu distinsul profesor și savant i-am apreciat în mod deosebit deschiderea spre dialog, spiritul altruist, sinceritatea, capacitatea excepțională de a intuit și promova cele mai avansate domenii ale creației științifico-tehnice, mai ales în sfera *Rezistenței materialelor*. A scris numeroase cărți de specialitate, a publicat peste 160 de articole științifice, a dobândit 15 brevete de invenție și certificate de inovație.

Pentru activitatea sa deosebită, a fost distins cu *Premiul Traian Vuia* al *Academiei Române* (1970) și cu *Premiul Ministerului Învățământului* (1964 și 1968). De numele profesorului Lazăr Boleanțu sunt legate,

de asemenea, constituirea și activitatea *Asociației Române de Tensometrie (ARTENS)*, al cărei președinte a fost academicianul Radu Voinea. Meritele sale au fost recunoscute și peste hotare, inclusiv prin acordarea calității de membru al organizației internaționale în domeniul cablurilor OIPEEC de la Paris.

Datele biografice nu redau decât parțial o carieră strălucită, viața și activitatea profesorului Lazăr Boleanțu fiind exemplare din toate punctele de vedere. Omagiul nostru, al celor care i-am fost colaboratori, care l-am cunoscut îndeaproape, are nu numai o încărcătură emoțională specifică, ci și suportul științific al recunoștinței și admirației.

Prof. univ. emerit dr. ing. Eurling Tiberiu Dimitrie Babeu  
Președintele Sucursalei AGIR Timiș  
Membru titular al ASTR



## Angajarea persoanelor cu studii superioare fără experiență Doar patru din zece angajatori sunt mulțumiți de calitatea candidaților

Șapte din zece angajatori afirmă că le-a fost greu sau foarte greu să găsească angajatul potrivit pentru o poziție *entry level* (persoane fără experiență) care necesi-

tă studii superioare. Pe măsură ce firmele sunt mai mari scade nivelul de dificultate în găsirea angajatului potrivit. Cu toate acestea, chiar și în cazul firmelor cu peste

500 de angajați jumătate dintre reprezentanții acestora consideră greu sau foarte greu să recrutezi persoane cu studii superioare pentru poziții *entry level*. Acestea sunt unele dintre principalele concluzii ale unui studiu realizat de *Millward Brown* împreună cu *Coaliția pentru Dezvoltarea României (CDR)* și *Ejobs*. Studiul a fost realizat pe un eșantion de 439 de reprezentanți ai companiilor implicați în procesul de recrutare și selecție a angajaților. Analiza mai relevă că doar patru din zece reprezentanți ai companiilor se declară mulțumiți sau foarte mulțumiți de calitatea candidaților cu studii superioare. Candidații proveniți de la facultățile de matematică, informatică și științe naturale sunt cel mai bine evaluați (57% dintre angajatori sunt mulțumiți și foarte mulțumiți) în timp ce absolvenții de științe economice sunt cel mai slab evaluați (36% dintre angajatori sunt mulțumiți sau foarte mulțumiți). În cadrul studiului, candidații au fost evaluați cel mai bine la abilitatea de utilizare a calculatorului, valorile personale și dorința de dezvoltare, și cel mai slab la capacitatea de decizie, aplicabilitatea cunoștințelor teoretice în practică și inițiativă.

„România este astăzi pe locul 53 (din 144 economii analizate) în clasamentul competitivității economice întocmit anual de *Forumul Economic Mondial (WEF)*. Un lucru foarte important de reținut este faptul că patru dintre cei 12 factori de referință pentru acest studiu au legătură cu educația. Deși educația este un factor cheie pentru dezvoltarea oricărei țări, astăzi avem 42% dintre copiii de 15 ani în situația de a fi analfabeți funcționali (adică au urmat o formă de educație, pot reproduce un text, dar nu înțeleg conținutul de idei – n.r.), iar în 2012, conform testelor *PISA*, România s-a clasat pe locul 45 din 65 de țări”, precizează reprezentanții CDR. Aceștia au formulat o serie de propuneri pentru adaptarea învățământului local la nevoile lumii moderne, inclusiv dezvoltarea segmentului STEM (Științe, Tehnologie, Inginerie și Matematică) cu accent pe aplicabilitate, competitivitate, inovație și pasiune, dezvoltarea creativității prin punerea accentului pe latura artistică și emoțională a elevilor, un învățământ tehnic și profesional de calitate (cu accent pe parteneriate reale cu companiile și formarea elevilor în meserii căutate pe piața muncii).

### ICIS 2016: Prelungirea termenelor pentru lucrările in extenso

Stimați Colegi,

Organizatorii *Conferinței Internaționale de Studii Interdisciplinare ICIS 2016* (Universitatea *Ovidius* din Constanța, *Asociația Generală a Inginerilor din România*, *Societatea Română de Grafică Inginerească*), care va avea loc la Universitatea *Ovidius* din Constanța în perioada 10 – 11 iunie 2016, extind termenul pentru lucrările in extenso.

Pentru publicarea lucrărilor, sunt puse la dispoziție două variante:

1. *Volumul ICIS 2016* va fi indexat în bazele de date internaționale SCIE și BKCI. Volumul ICIS 2016 va fi trimis pentru indexare la „*Thomson & Reuters Web of Science's Conference Proceedings Citation Index*” (CPCI) și Google

*Scholars*. Taxă (participare + publicare): 150 euro.

2. *Buletinul AGIR*, cu recunoașterea CNCIS (B+) valabilă și pentru anii 2015 – 2016 și cu reînscrisere în BDI până la începutul lunii iulie 2016. Publicare și acces gratuit pe web. *Buletinul AGIR*, în format tipărit, poate fi achiziționat contra sumei de 25 lei. Taxă participare: 50 euro.

Termen de predare pentru recenzia lucrării în extenso: **20 mai 2016**.

Așteptând cu interes participarea Dumeavoastră,

în numele Comitetului de Organizare al ICIS 2016,

Prof. univ. dr. ing. Valentina Pomazan  
E-mail: [icis@univ-ovidius.ro](mailto:icis@univ-ovidius.ro)

Web: <http://www.univ-ovidius.ro/icis2016>

## CE: pachet de măsuri pentru digitalizarea industriei europene

### • Investiții publice și private de 50 miliarde euro la nivel comunitar

Comisia Europeană (CE) a prezentat un set de măsuri menite să sprijine și să conecteze inițiativele naționale pentru digitalizarea industriei și a serviciilor conexe în toate sectoarele și să stimuleze investițiile prin intermediul parteneriatelor strategice și al rețelelor. Demersul are loc în contextul acțiunilor sale de punere în aplicare a Strategiei privind crearea unei piețe unice digitale. Comisia propune, de asemenea, măsuri concrete pentru accelerarea elaborării unor standarde comune în domenii prioritare, cum ar fi rețelele de comunicații 5G sau securitatea cibernetică, și pentru modernizarea serviciilor publice. Planurile prezentate prevăd și instituirea de către Comisie a unui sistem european de tip cloud care, ca prim obiectiv, va oferi unui număr de 1,7 milioane de cercetători și de 70 de milioane de profesioniști din domeniul științei și al tehnologiei un mediu virtual pentru a stoca, a gestiona, a analiza și a reutiliza un volum însemnat de date de cercetare.

#### Agendă UE pentru dobândirea competențelor digitale

Digitalizarea produselor și a serviciilor va genera anual în Europa venituri suplimentare de peste 110 miliarde euro pentru industrie, în următorii cinci ani, potrivit unor studii care au stat la baza demersurilor în acest domeniu la nivel comunitar. Mai multe state membre ale UE au lansat deja strategii de sprijinire a digitalizării industriei. Însă este necesară o abordare cuprinzătoare la nivel european pentru a se evita fragmentarea piețelor

și pentru a valorifica pe deplin beneficiile evoluțiilor digitale, cum ar fi internetul obiectelor.

În cadrul acestei abordări, CE va investi 500 de milioane euro într-o rețea a platformelor de inovare digitală la nivelul întregii UE (centre de excelență în domeniul tehnologiei) în care întreprinderile pot să beneficieze de consiliere și să testeze inovațiile digitale. De asemenea, va institui proiecte-pilot la scară largă pentru a consolida internetul obiectelor, producția avansată și tehnologiile în ceea ce privește orașele și locuințele inteligente, mașinile conectate sau serviciile de sănătate mobile. Totodată, Comisia va prezenta o agendă a UE pentru competențe care va contribui la dobândirea de către cetățeni a aptitudinilor de care aceștia au nevoie pentru locurile de muncă în era digitală.

„În ansamblu, planurile prezentate ar trebui să mobilizeze peste 50 de miliarde euro pentru investiții publice și private care să sprijine digitalizarea industriei“, se precizează într-un comunicat al CE.

#### Standarde prioritare pentru stimularea inovării în domeniu

Pe piața unică digitală, miliarde de dispozitive conectate, printre care se numără telefoanele, calculatoarele și senzorii, ar trebui să comunice în condiții de siguranță și fără opreliști, indiferent de producătorul, detaliile tehnice sau țara de origine a acestora. Din acest motiv, dispozitivele respective au nevoie de o limbă comună: standardele. În acest context, CE a formulat propuneri de măsuri concrete pentru a accelera procesul de stabilire a standardelor prin:

- axarea pe cinci domenii prioritare, atunci când industria și organisme de stan-

dardizare sunt invitate să colaboreze la elaborarea standardelor. Aceste domenii sunt: 5G, cloud computingul, internetul obiectelor, tehnologiile datelor și securitatea cibernetică;

- cofinanțarea testării și a experimentării tehnologiilor pentru a accelera stabilirea standardelor, inclusiv în cadrul parteneriatelor public-privat relevante. Acest lucru



va asigura elaborarea în timp util a standardelor pentru a stimula inovarea și creșterea întreprinderilor.

Potrivit reprezentanților CE, această abordare mai rapidă și mai bine direcționată va accelera, de asemenea, dezvoltarea și adoptarea tehnologiilor, cum ar fi rețelele inteligente, serviciile de sănătate mobile, vehiculele conectate și alte sectoare. UE intenționează să sprijine participarea experților europeni la procesul decizional în domeniul standardizării internaționale, pentru a facilita asigurarea faptului că ideile europene contribuie la soluțiile mondiale.

Executivul de la Bruxelles consideră că cetățenii și întreprinderile nu valorifică încă pe deplin serviciile publice digitale care ar trebui să fie disponibile fără opreliști în UE. În context, planul de acțiune privind guvernarea electronică va moderniza serviciile publice digitale și va transforma Europa într-un loc

mai atrăgător pentru a trăi, a munci și a investi. CE a prezentat 20 de măsuri care urmează să fie lansate până la sfârșitul anului 2017, între care:

- instituirea unui portal digital unic menit să permită utilizatorilor să obțină toate serviciile în materie de informare, asistență și soluționare a problemelor de care au nevoie pentru a-și desfășura în mod eficient

activitatea la nivel transfrontalier;

- interconectarea tuturor registrelor comerțului și registrelor de insolvență și conectarea lor la portalul e-justiție, care va deveni un ghișeu unic;
- instituirea unui proiect-pilot la care vor participa administrațiile care aplică principiul „doar o singură dată“ pentru întreprinderile care își desfășoară activitatea la nivel transfrontalier. Aceasta înseamnă că întreprinderile vor trebui să furnizeze documente autorităților publice doar într-un singur stat membru al UE, chiar dacă își desfășoară activitatea și în alte state membre ale UE; accelerarea tranziției la achizițiile publice electronice, la semnăturile electronice și la punerea în aplicare a principiului „doar o singură dată“ în domeniul achizițiilor publice.

Noul set de inițiative constituie primul pachet referitor la industrie din cadrul Strategiei privind piața digitală. Acesta a fost anunțat de președintele CE, Jean-Claude Juncker, la Paris, în octombrie 2015. Pachetul urmează unui prim set de propuneri adoptate în decembrie 2015 privind drepturile de autor și contractele digitale, precum și unui proiect de decizie privind coordonarea spectrului, prezentat în februarie 2016. Strategia privind piața unică digitală include 16 inițiative care urmează să fie prezentate până la sfârșitul acestui an.

## Atelierul Digital – o platformă online pentru creșterea competențelor digitale, dedicată studenților și antreprenorilor

Google a lansat în România, la finalul lunii aprilie, programul *Atelierul Digital*, o platformă online gratuită care oferă tinerilor pregătire în domeniul marketingului digital și în dezvoltarea afacerii cu ajutorul Internetului. Adresa platformei este *atelieruldigital.withgoogle.com*. Demersul are loc în contextul în care nevoia de competențe digitale este una dintre cele mai mari provocări ale Uniunii Europene și ale Europei Centrale și de Est în particular. Potrivit datelor Comisiei Europene, în viitorul apropiat, 90% dintre slujbe vor necesita cunoștințe digitale, iar până în 2020, 825 000 de locuri de muncă vor fi neacoperite din cauza acestui decalaj.

După cum am mai informat, potrivit *Digital Economy & Society Index (DESI)*, România este pe ultimul loc în *Uniunea Europeană* în ceea ce privește competențele digitale. Doar 16% dintre români au cunoștințe digitale de bază, în comparație cu media de 30% a EU15 (Austria, Belgia, Danemarca, Finlanda, Franța, Germania, Grecia, Irlanda, Italia, Luxemburg, Olanda, Portugalia, Spania, Suedia, Marea Britanie) și 26% în țările NMS13 (Bulgaria, Croația, Cipru, Cehia, Estonia, Ungaria,

Letonia, Lituania, Malta, Polonia, România, Slovacia, Slovenia), arată un raport DELab. Mai mult, 43% dintre români declară că nu au deloc competențe digitale, ceea ce este mult peste media de 25% în țările NMS13 și 14% în EU15. Doar 8% dintre români cred că au cunoștințe digitale destul de solide pentru a face față într-un mediu de lucru competitiv.

În acest context, pentru a crește nivelul cunoștințelor digitale în România, Google a creat platforma online *Atelierul Digital*. Orice persoană interesată poate urma gratuit cursurile, înscrierea se face la adresa: <https://goo.gl/qBjN6Q>. „Internetul este esențial în societatea de astăzi, oferind oportunități și mijloace de dezvoltare antreprenorilor și afacerilor. Vrem ca prin programul *Atelierul Digital* să oferim un instrument care să ajute viitoarea forță de muncă și antreprenorii în obținerea cunoștințelor digitale atât de importante în economie. Spe-

răm ca acest lucru să contribuie la sprijinirea României în exploatarea oportunităților oferite de economia digitală“, a afirmat Dan Bulucea, Country Director *Google România*.

*Atelierul Digital* oferă pregătire în lumea digitală sub forma unor cursuri video gratuite, pe o gamă cuprinzătoare de domenii: de la cum să-ți construiești prezența online, la campanii de marketing în social media sau

utilizarea mediului mobil pentru a atrage noi clienți. Utilizatorii pot alege o anumită temă pe care vor să se pregătească sau să urmeze întregul curs online. La final, pot alege să dea un test și, dacă îl trec, vor primi o certificare din partea Google și IAB Europe. Întregul curs cuprinde 89 de lecții, împărțite în 23 de teme. Lista completă a cursurilor se poate accesa la adresa: <https://goo.gl/b75sP6>.

#### Stimați colegi, membri și nemembri ai AGIR și ai ASTR, ingineri, profesori, manageri și alți simpatizanți ai celor două entități, prieteni,

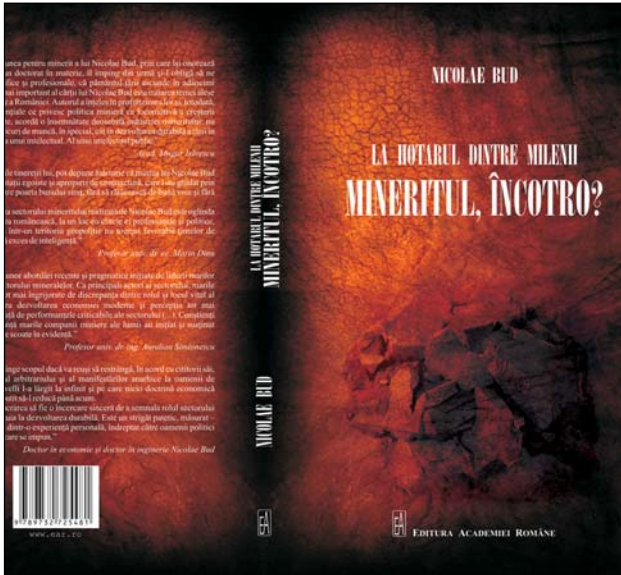
Vă rugăm ca, în conformitate cu prevederile art. 57, alin. 4 din Legea nr. 571/2003 privind Codul Fiscal, să optați, odată cu depunerea declarației pe venitul global, ca 2% din impozitul pe venitul aferent anului 2015 să fie direcționat către *Asociația Generală a Inginerilor din România* (organizație neguvernamentală), cod fiscal R3162244, cont IBAN RO22RZBR0000060004711869 deschis la *Raiffeisen Bank SA, Agenția Piața Amzei*.

Pentru a face acest lucru, vă rugăm să completați cu datele dvs. formularul cu Declarația 230, deja completat cu datele AGIR, pe care-l găsiți pe [www.agir.ro](http://www.agir.ro). Trebuie completată doar partea I a formularului și semnat acolo unde este specificat „contribuabil“.

Formularul poate fi transmis de AGIR, cu acordul dvs., către administrația financiară de care aparțineți.

Vă mulțumim.





# Forumul Minier Român Dezbateri fructuoase

dezvoltarea domeniului a fost „exagerată”, ceea ce, ulterior, a creat probleme grave privind eficiența economică și protecția mediului. S-a apreciat că industria minieră trebuie să redevină

va putea fi mult mai bine fructificat prin conjugarea tuturor factorilor, de la cercetare la transfer tehnologic, de la promovarea unei viziuni strategice până la conlucrarea cu partenerii sociali și

## Mesajul premierului Dacia

Distinși participanți la Forum,

Sunt încântat să mă adresez dumneavoastră și îmi convine să considerați mesajul meu drept expresia dorinței de a vă fi alături în materializarea proiectelor ce vă animă. Aprecierii mea vine nu doar din calitatea ce îmi este încredințată în prezent de societate, ci și din convingerea că asemenea demersuri se pot dovedi generatoare de idei, soluții și rezolvări necesare și binevenite pentru viitorul țării.

Ne este clară tuturor datoria de a gestiona cu maximă eficiență și deplină responsabilitate resursele de care dispunem la un moment dat.

Organizarea acestui Forum se revendică, atât prin conținutul, cât și prin obiectivele sale pe termen scurt, mediu și lung, al momentului ales, din dorința de a participa ca specialiști, ca intelectuali, ca români la căutarea și identificarea unor căi și pârghii de acțiune în domeniul pe care îl cunoașteți mai bine ca oricine, la cristalizarea de catalizatori eficienți și durabili.

România este interesată, în tot ceea ce face, să-și alinieze comportamentul la standardele proprii comunității europene din care face parte, să garanteze cetățenilor săi o existență demnă, prosperă, în deplină siguranță, în sincronie cu propriile aspirații. Binevenit este orice efort de natură să coaguleze – pe această autostradă spre ziua de mâine – potențialul material și uman de care dispunem. Văd în ceea ce vă propuneți să faceți, în felul de a gândi și de a vă proiecta ca actori viabili un mod promițător în a conferi resurselor de materii prime un loc prioritar.

Plec de la recunoașterea unui postulat: în implementarea și accelerarea dezvoltării acestui sector al economiei naționale, se impune sincronizarea, corelarea foarte strânsă a instituțiilor statului ce conturează strategiile pe termen lung și operatorii angrenați în dezvoltarea proiectelor economice.

Fără urmă de îndoială, statul rămâne preocupat a supraveghea aplicarea acelor practici și tehnologii disponibile la nivel mondial, eficiente economic, dar și cu impact minim asupra mediului, proces ce

trebuie să fie pregătit în învățământ. Se alina: torul ec în acelu totu m G. modul c lui“ și r lor ce pe M acest d merțulu și Pădu Agenție rale și, rale a . Acaden Pe zarea e te și, în

Sediul central al AGIR din Calea Victoriei nr. 118 (București) a fost, la 21 aprilie a.c., gazda Forumului Minier Român 2016. Această manifestare, aflată la a treia ediție, a avut ca organizator Asociația Profesională Munții Apuseni (APMA), cu sprijinul Ministerului Economiei, Comerțului și Relațiilor cu Mediul de Afaceri (MECRMA), Ministerului Mediului și Pădurilor (MMP), Ministerului Justiției (MJ), Ministerului Finanțelor Publice (MFP), Agenției Naționale pentru Resurse Minerale (ANRM), Asociația Generală a Inginerilor din România (AGIR) și Academia de Științe Tehnice din România (ASTR) au fost partenerii Forumului.

### Implicarea factorilor decizionali, premisă a unor acțiuni eficiente

În prima parte a lucrărilor, participanții au ascultat mesajul transmis de premierul Dacian Cioloș, salutul, precum și punctele de vedere asupra situației mineritului în țara noastră exprimate de membri ai Guvernului României, de reprezentanți ai ANRM și de președintele AGIR și al ASTR. Partea a doua a fost consacrată unor discuții interactive în patru module distincte, câte unul dedicat problemelor legate de cele patru ministere implicate în conducerea și coordonarea activității miniere din țara noastră. Fiecare modul a fost moderat de reprezentanți ai forului central respectiv.

În cuvântul său, Gheorghe Dușu, președintele ANRM, a pus accentul pe stările de fapt din prezent, caracterizate prin diminuarea semnificativă a activității miniere din România. S-a remarcat că singurul reviriment s-a înregistrat în exploatarea minieră a materialelor de construcții.

Restrângerea activității în minerit este un fenomen manifestat la nivelul întregii Uniuni Europene, care importă peste 75% din necesarul de minereuri. Vorbitorul a reamintit că legislația din țara noastră permite participarea capitalului privat în activitățile miniere, dar unele prevederi impun îmbunătățiri. O problemă esențială rămâne armonizarea activităților din domeniul explorării și exploatarea materiilor prime minerale cu necesitatea protejării mediului ambiant, acest proces impunând, uneori, măsuri contradictorii.

Conturarea unei imagini cuprinzătoare a situației actuale și a perspectivelor din domeniu a făcut obiectul tuturor intervențiilor din partea inaugurală a Forumului. În mod deosebit, s-a relevat că, înainte de 1990, în România, sectorul minier asigura locuri de muncă, direct și indirect, pentru mai mult de un milion de oameni. În cele 14 zone de profil din țară, peste 150 de localități depindeau de minerit, iar această activitate era desfășurată numai în sectorul non-energetic de peste 65 000 de persoane. În 2014, în acest sector mai lucrau doar 2000 de persoane, dar potențialul încă rămâne important. O radiografie detaliată a stării actuale a acestui sector în România a fost efectuată în lucrarea „LA HOTARUL DINTRE MILENII, MINERITUL, ÎNCOTRO?” de Nicolae Bud, căreia *Univers ingineresc* i-a dedicat o amplă prezentare în nr. 3/2016, primită cu deosebit interes de participanți.

În continuarea primei părți a lucrărilor, Sorin Sergiu Chelmu, secretar general al Guvernului, a subliniat că esențială pentru minerit, ca, de altfel, pentru orice altă activitate economico-socială, este alinierea la standardele europene. După opinia vorbitorului, înainte de 1990,

a situației actuale ca punct de plecare în elaborarea de soluții care să-și dovedească eficiența economico-socială.

Președintele AGIR și al ASTR, Mihai Mihăiță, i-a salutată pe participanți și a reiterat disponibilitatea comunității ingineresti din țara noastră de a contribui la redresarea sectorului minier, prin conectarea acestuia la cerințele din prezent și din viitor. Vorbitorul a apreciat prezența la lucrările Forumului a unor membri ai Guvernului, a unor conducători de instituții centrale drept o dovadă concludentă a interesului față de situația mineritului din România și față de căile de îmbunătățire a stărilor de fapt care, pe bună dreptate, constituie

o preocupare deosebită nu numai a celor care lucrează în acest domeniu, ci și a întregii societăți. De asemenea, a considerat că soluțiile rezultate din dezbateri vor fi sintetizate într-un studiu care să permită factorilor decidenți să adopte măsurile care se impun.

În intervenția sa, viceprim-ministrul Costin Borc, ministrul Economiei, Comerțului și Relațiilor cu Mediul de Afaceri, a apreciat că, așa cum se înfățișează în prezent, mineritul din România confirmă că resursele disponibile nu sunt folosite în mod adecvat. În acest sens, a dat drept exemplu numeroasele halde de steril aflate în diferite zone miniere, fiind posibilă procesarea atât pentru ecologizare, cât și pentru extragerea reziduală a substanțelor minerale utile prin procedee tehnologice moderne. Deosebit de importantă este recunoașterea faptului că minele din România s-au închis prea repede. Domeniul care face obiectul Forumului are un potențial important care

organizațiile neguvernamentale, inclusiv cele care, în momentul de față, se opun mineritului. Exploatarea resurselor minerale trebuie realizată în armonie cu mediul ambiant și cu dorințele locuitorilor din zonele respective. În opinia viceprim-ministrului, există cel puțin trei obstacole principale care trebuie depășite. Primul vizează deficitul de specialiști în ANRM și în ministere. Numeroși specialiști s-au pensionat ori au plecat în domeniul privat, în timp ce multe posturi au fost ocupate pe criterii politice. Al doilea obstacol privește îmbunătățirea cadrului legal, care a devenit prea birocratic. Din păcate, lupta cu birocrăția este un proces extrem de dificil, dar trebuie desfășurată cu toată convingerea, deoarece, în caz contrar, este imposibilă redresarea mineritului, ca, de altfel, a întregii economii. Al treilea obstacol este legat de persistența unor mentalități revolute, inclusiv în ceea ce privește promovarea transparenței, reevaluarea conceptului de *secret de stat*.

### Racordarea la politicile și strategiile UE

A luat apoi cuvântul Alexandru Nicolici, președintele APMA, care a prezentat o amplă prelegere referitoare la politicile UE în domeniul resurselor minerale, cu accent pe concluziile primului *Forum European de Minerit și Explorare* ce a avut loc la Viena sub deviza *Revitalizarea mineritului în Europa*. Conform datelor din *World Mining Report 2015*, producția minieră din țările europene este modestă în comparație cu producția la nivel mondial. Analiza furnizorilor globali principali din 54 de materiale miniere arată că 90% din producția totală provine din țări extra-europene. În cazul materialelor critice, ponderea este și mai mare. Europa rămâne unul dintre cei mai mari consumatori de materii prime minerale și extrem de dependentă de importuri. În schimb, suprafața relativ redusă a Europei are o varietate geologică remarcabilă; ea conține o mare bogăție de resurse care aparțin grupelor majore de minerale. Sub aspect istoric, este de subliniat că, începând din secolul al XIX-lea, economiile industriale de pe continent au fost construite prin utilizarea resurselor de metale și cărbune. Politicile promovate în ultimele decenii au contribuit la marginalizarea mineritului, necesitățile fiind acoperite într-o măsură tot mai mare din importuri. Experiențele negative au determinat revizuirea acestor politici. Statele membre ale UE, precum și celelalte state europene au început să recunoască avantajele oferite de explorarea resurselor naturale situate, cum se spune, „în apropierea casei”. Asigurarea accesului sigur, durabil și fără perturbații la materiile prime exploatabile constituie o preocupare crescândă în interiorul UE, precum și pe întregul glob.



Foto: Ion Marin

# ...mân, ediția a III-a ...se, soluții realiste

Vorbitorul a relatat că, în timpul Forumului European, participanții au realizat un sondaj de opinie cu tema: „Este Europa deschisă mineritului?” Răspunsurile s-au primit de

## ...in Cioloș

să includă și impulsivitatea cercetărilor tehnologice în domeniu, precum și reținerile specialiștilor în interiorul unui câmp performant dedicat.

Se impune să privim lucrurile cu rețineri statistice disponibile pentru sectorul economic al resurselor minerale sunt și timp îngrijorătoare, dar și întru obilizoare.

Se știe meritoriu pentru acest Forum de abordare a „fotografiei momentului” mobilizarea aproape exhaustivă a celor configura soluții constructive reale. Să simt îndemnat să adresez mulțumirile celor care vă stau aproape în domeniul, ministerele Economiei, Comerțului și Mediului de Afaceri, Mediului de Afaceri, Justiției, Naționale pentru Resurse Minerale în ultimul rând, Asociației Inginerilor din România, respectiv personal, rămân optimist în vizibilitățile dumneavoastră conjugate acestui sens, vă doresc succes!

naționale și locale; politicile de mediu. Cel de-al treilea grup de factori importanți vizează atitudinea față de operațiunile miniere a guvernelor, autorităților locale, populației și

mass media. Au mai fost amintite perspectiva geologică, disponibilitatea terenurilor pentru explorare, impactul corupției asupra activităților specifice, costul forței de muncă, barierele culturale sau de limbă, dificultatea înregistrării unei companii, disponibilitatea forței de muncă, precum și calitatea și accesul la infrastructura de transport din fiecare stat. Detalii despre rezultatele sondajului, inclusiv în România, privind factorii amintiți se găsesc în Raportul de pe site-ul [www.minexeuropa.com/2015/](http://www.minexeuropa.com/2015/).

## Optimul pe care numai specialiștii îl pot propune și concretiza

În partea a doua a reuniunii, au fost aprofundate principalele aspecte subordonate obiectivului asumat de toți participanții, și anume elaborarea unei viziuni strategice în vederea redresării mineritului în România.

Primul modul a vizat domeniile de activitate care sunt în competența Ministerului Economiei, Comerțului și Relațiilor cu Mediul de Afaceri (MECRMA). Moderatorul, Sorin Găman, director general al Direcției Generale Resurse Minerale a arătat că MECRMA a elaborat o strategie minieră încă din 2009, dar lucrurile au rămas în stadiul respectiv. Textul strategiei se află pe site-ul ministerului din 2012, însă fără a fi dezbătut în vederea trecerii la acțiune. Vorbitorul a mai arătat că Legea minelor este în vigoare de 11 ani, ceea ce a impus și impune, în continuare, o regândire a prevederilor pentru a fi puse în acord cu noile cerințe.

În timpul discuțiilor, Alexandru Nicolici a reiterat faptul că există o durată exagerat de mare a procesului de aprobare/avizare a licențelor de explorare sau exploatare. Pe de altă parte, numeroase ONG-uri acționează astfel încât, fără a avea competența necesară, creează în societate o stare de spirit nefavorabilă redresării mineritului. Asemenea acțiuni se cer contracarate prin îmbunătățirea comunicării



Foto: Ion Marin

cu cetățenii, prin implicarea mai activă a adevăraților specialiști în clarificarea aspectelor care fac obiectul unor controverse care denigrează operațiunile miniere fără a avea însă competențe în domeniu. Accentuarea transparenței va contribui, la rândul ei, la clarificarea opiniei publice.

Luând cuvântul, Dan Onescu, managerul unei companii de explorare geologică și geofizică, a subliniat că operațiunile miniere sunt extrem de costisitoare și rar se găsesc investitori români capabili financiar și doritori să se implice în dezvoltarea acestui sector. Pe de altă parte, investitorii străini au de depășit multe impedimente, dintre care mai grave sunt cele legate de secretul exagerat al informațiilor miniere și de întârzierile în procesul de aprobare/avizare a lucrărilor.

Modulul dedicat problemelor de mediu a fost moderat de Viorel Lascu, secretar de stat în ministerul de profil. Discuțiile s-au referit atât la proceduri și corelări interinstituționale specifice, cât și la riscul de mediu, inclusiv la monitorizarea acestuia. S-au făcut unele propuneri de îmbunătățire a legislației și de simplificare a procedurilor. S-a dat ca exemplu, între altele, durata mare de aprobare a unui foraj puțin adânc de explorare. Acest foraj poate fi efectuat într-o săptămână,

(Continuare în pag. 6)

Dr. ing. Amuliu Proca  
Dr. Teodor Brateș

## În exclusivitate

# Opinii ale reprezentanților Guvernului

Într-o pauză a lucrărilor, din partea redacției „Univers ingineresc” le-au fost adresate întrebări viceprim-ministrului, ministrul Economiei, Comerțului și Relațiilor cu Mediul de Afaceri, Costin Borc, și secretarului general al Guvernului, Sorin Sergiu Chelmu.

**Univers ingineresc:** Domnule viceprim-ministru, în cuvântul dvs. v-ați referit la necesitatea elaborării unei strategii pe termen lung în domeniul mineritului românesc. Asemenea strategii s-au mai elaborat. Ce elemente noi poate să aducă încă un asemenea document?

**Costin Borc:** Aceste elemente noi decurg din ceea ce s-a acumulat între timp ca experiență...

**U.I.:** ...bănuim că este vorba și despre experiența negativă.

**C.B.:** Bineînțeles. Unele dintre cele mai folositoare învățăminte le tragem tocmai din ceea ce nu s-a făcut așa cum trebuie. Deci, acesta ar fi un prim element. Celălalt decurge dintr-o altă necesitate, respectiv din luarea în considerare a principiilor de dezvoltare comune cu Uniunea Europeană, dar care se cer armonizate și corelate cu prevederile din legislația românească incidentă cu Legea minelor.

**U.I.:** Act normativ care, de multă vreme, se promite că va fi adaptat tocmai la cerințele evocate de dvs.

**C.B.:** Așa este, dar actualul Guvern este decis să acționeze operativ și în această direcție. România este interesată în tot ceea ce face să-și alinieze comportamentul la standardele proprii comunității europene din care face parte, să garanteze cetățenilor săi o existență demnă și prosperă, fiind de datoria noastră să gestionăm eficient și responsabil resursele minerale.

**U.I.:** Sigur, este o declarație de principii care merită aprecieri pozitive. Din păcate, însă, nu totdeauna principiile corecte au fost însoțite de măsuri adecvate.

**C.B.:** Și acesta este un aspect pe care actualul Guvern nu-l ignoră. Noi promovăm o orientare pragmatică, urmărind crearea de premise favorabile pentru investitori și pentru găsirea unor soluții care să elimine barierele birocratice, în așa

fel încât să se poată relansa activitatea în domeniul exploatării resurselor. De asemenea, prin modificarea legislației – așa cum ați apreciat și dvs. – se va putea relua exploatarea unor perimetre închise cu posibilitatea creării unor noi locuri de muncă.

**U.I.:** Ați putea concretiza?

**C.B.:** Deocamdată, soluțiile sunt în studiu...

**U.I.:** Ceea ce ați reiterat și la întâlnirea pe care ați avut-o cu sindicaliștii protestatari de la Complexul Energetic Oltenia.

**C.B.:** Exact. Analizele la care mă refer se vor desfășura inclusiv cu participarea reprezentanților sindicatelor. În același mod, vom proceda și în cazul Complexului Energetic Hunedoara.

**U.I.:** Ați avansat și ideea reducerii, în continuare, a numărului de locuri de muncă în vederea eficientizării activității. Cum se împacă aceasta cu ceea ce ați spus în legătură cu „posibilitatea creării unor noi locuri de muncă“?

**C.B.:** Sigur, luăm în considerare în cel mai serios mod cu putință analizarea justificării din punct de vedere economic și social a fiecărui loc de muncă. Vom acționa astfel încât, odată cu eliminarea unor locuri de muncă ineficiente, să creăm altele, poate mai numeroase, care să aducă valoare adăugată în mod real și să susțină relansarea mineritului exclusiv pe baze moderne, profitabile, care să asigure dezvoltarea durabilă a acestei deosebit de importante industrii.

\*

Prezent la lucrările Forumului, secretarul general al Guvernului, Sorin Sergiu Chelmu, a fost solicitat, de asemenea, de redacția publicației noastre să-și exprime opiniile.

**Univers ingineresc:** Față de cele afirmate de dl viceprim-ministru Borc, ce ați avea de adăugat mai ales în ceea ce privește promovarea unei viziuni strategice corespunzătoare cerințelor actuale și de perspectivă?

**Sorin Sergiu Chelmu:** În ceea ce mă privește, aș remarca și ceea ce ați relevat dvs., și anume precedentele.

**U.I.:** La ce vă referiți în mod concret?

**S.S.C.:** Mă refer la faptul că, în întreaga perioadă

postdecembristă, s-au înregistrat numeroase tentative de elaborare a unor strategii pe termen lung în vederea restructurării industriei miniere pentru valorificarea superioară a unor importante resurse necesare economiei românești. Peste multe asemenea strategii s-a așternut praful.

**U.I.:** Ce vă face să credeți că un nou demers în acest sens va avea un alt „destin“?

**S.S.C.:** Mizez pe abordarea nouă a guvernului actual, și anume aceea că o nouă strategie va fi rodul unei reale consultări cu partenerii sociali.

**U.I.:** Numai că, actualul guvern are puțin timp la dispoziție pentru a atinge un asemenea obiectiv.

**S.S.C.:** Evident, nu pornim de la zero. Vom ține seama de tot ceea ce s-a conceput realist până acum. Strategiile pe care Guvernul le are în derulare sau în stadiu de proiect vor ține în principal seama de promovarea creșterii și prosperității interne, de necesitatea consolidării politicilor privind resursele minerale, de securizarea furnizării de materii prime, prioritar din producția internă. Vom ține seama de imperativul reprezentat de reducerea impactului asupra mediului și, nu în ultimul rând, de îmbunătățirea imaginii țării noastre cu privire la potențialul de materii prime minerale pe care încă putem să îl punem în valoare.

**U.I.:** Așa cum am remarcat și în scurta convorbire cu dl viceprim-ministru Costin Borc, vă întrebăm și pe dvs.: cum și când se va trece de la proclamarea principiilor la acțiune?

**S.S.C.:** O facem și în momentul de față. Participarea reprezentanților Guvernului la acest important Forum este, după opinia mea, un semnal puternic de angajare activă, operativă la procesul identificării soluțiilor pe care specialiștii le vor avansa. Este deosebit de important că va fi înființat un Grup de lucru la Ministerul Economiei, Comerțului și Relațiilor cu Mediul de Afaceri, cu participarea prioritară a specialiștilor, Grup de lucru care va elabora un set de soluții, în viziunea strategică enunțată, soluții care, în întreaga perioadă de funcționare a actualului Guvern, vor fi puse în practică nu numai prin prisma urgențelor, ci și a amintitei viziuni strategice de largă perspectivă.

## A fost adoptată **Strategia educației și formării profesionale din România pentru intervalul 2016 – 2020**

Guvernul a adoptat *Strategia educației și formării profesionale din România* pentru perioada 2016 – 2020, prin care se urmărește adaptarea programelor în domeniu la tendințele de pe piața muncii, astfel încât să răspundă priorităților de dezvoltare economică și socială națională.

Actul normativ stabilește patru obiective specifice, cu ținte strategice și direcții de acțiune concrete:

**Obiectivul strategic 1:** Îmbunătățirea relevanței sistemelor de formare profesională pentru piața muncii, având ca țintă: creșterea ratei de ocupare a tinerilor între 20 și 34 de

ani necuprinși în forme de educație și formare la 63% până în 2020 (față de 57,2% în 2014);

**Obiectivul strategic 2:** Creșterea participării și facilitarea accesului la programele de formare profesională, având ca ținte strategice: • creșterea ponderii elevilor cuprinși în învățământul liceal tehnologic și în învățământul profesional la 60% în 2020 (față de 49,8% în 2014) și • creșterea ratei de participare a adulților la învățământul pe tot parcursul vieții la 10% în 2020 (de la 1,5% în 2014);

**Obiectivul strategic 3:** Îmbunătățirea calității formării profesionale, având ca ținte: • reducerea ratei abandonului școlar

din învățământul liceal tehnologic și învățământul profesional la 2% în 2020 (de la 4,2% în 2014); • creșterea ratei de promovare a examenului de bacalaureat în rândul absolvenților învățământului liceal tehnologic la 60% în 2020 (de la 45% în 2014);

**Obiectivul strategic 4:** Dezvoltarea inovării și cooperării naționale și internaționale în domeniul formării profesionale, având ca ținte strategice: • creșterea numărului total de elevi implicați în programe de inovare și dezvoltare a spiritului antreprenorial la 50 000 în 2020 (de la 40 000 în 2014); • creșterea numărului total de elevi

implicați în programe de mobilitate internațională la 4600 în 2020 (de la 2800 în 2014).

Măsurile propuse în cadrul Strategiei urmăresc adaptarea planurilor de acțiune sectoriale pentru formare profesională la cerințele pieței muncii, crearea de rețele partenoriale între școli pe domenii specifice de formare profesională și stimularea parteneriatelor public-privat printr-o implicare activă a firmelor și furnizorilor de formare profesională în procesele de reinnoire și inovare curriculară și în definirea competențelor și a calificărilor relevante pentru integrarea pe piața forței de muncă.



Asociația Generală a Inginerilor  
din România



Universitatea din Craiova

vă invită să participați la

**SIMPOZIONUL ȘTIINȚIFIC AL INGINERILOR ROMÂNI  
DE PRETUTINDENI**

Ediția a XII-a

**SINGRO 2016**

**Inginerii români de pretutindeni caută soluții în comun!**

cu tema

**Soluții pentru un oraș inteligent**

care va avea loc la CRAIOVA, în perioada 8 – 9 septembrie 2016

**Secțiuni orientative:**

1. Infrastructura și mijloace de transport în comun și individual, monitorizarea traficului și parcarilor;
2. Infrastructura și mijloace pentru comunicații;
3. Energia verde – producere, gestionare, utilizare;
4. Alimentarea cu apă, distribuție, gestionare;
5. Deșeurii menajere – colectare, reciclare, gestionare;
6. Eficiența energetică a clădirilor publice și particulare, a sistemului de iluminat;
7. Obiectivele turistice locale – muzee, case memoriale, statui, parcuri, zone de agrement etc. Informare și acces;
8. Platforme IT pentru informarea și consultarea cetățenilor privind guvernarea orașului și activitățile de interes public;
9. Educație, formare continuă specifică pentru cetățenii unui oraș inteligent;
10. Surse de finanțare pentru cercetări și proiecte destinate unui oraș inteligent.

Lucrările prezentate în cadrul simpozionului vor fi publicate în *Buletinul AGIR*.  
Informații suplimentare: [www.agir.ro](http://www.agir.ro).

## Masă rotundă privind învățământul tehnic preuniversitar

*Camera de Comerț și Industrie Râmnicu Vâlcea* a organizat recent o masă rotundă cu membrii activi ai *Asociației Generale a Inginerilor din România (AGIR) – Sucursala Vâlcea*. Tema propusă dezbaterii a vizat învățământul tehnic preuniversitar. În cadrul întâlnirii a fost comentată situația generală a învățământului tehnic românesc, pe cele două paliere – preuniversitar și universitar, în condițiile cererii de forță de muncă, a evoluției economiei naționale, dar și a factorilor demografici.

O parte dintre inginerii prezenți, care profesează la licee din Râmnicu Vâlcea, a ridicat problema învățământului preuniversitar în sistem dual, în conformitate cu legislația actualizată a MENCs. Astfel, au fost exprimate puncte de vedere diferite, în funcție de domeniul de activitate al interlocutorilor. Prof. ing. Dumitru Maria a subliniat că la finalizarea studiilor liceale, absolvenții cu nivel de calificare 4 găsesc foarte greu un loc de muncă, având în vedere faptul că pregătirea lor practică este redusă, în mare parte fiind teoretică. Reintroducerea învățământului profesional este o soluție care a venit în sprijinul elevilor și al părinților, dar din păcate încă există rezerve în abordarea acestui tip de învățământ.

Pe de altă parte, operatorii economici au posibilitatea să se implice în mod direct în formarea elevilor din învățământul profesional cu durata de trei ani, contribuind, astfel, la asigurarea unei pregătiri cât mai apropiate de propriile exigențe.

Implicarea operatorilor economici este reglementată prin OMEN nr. 3136/20.02.2014 și vizează:

- selecția elevilor la admiterea în învățământul profesional;
- elaborarea în parteneriat cu unitatea de învățământ a curriculum-ului în dezvoltare locală pentru stagiile de pregătire practică;
- formarea elevilor pe parcursul stagiilor de pregătire practică;
- evaluarea curentă și finală a elevilor în cadrul examenului de certificare a calificării profesionale.

Din păcate, în această etapă, nu există și pârghii economice (facilități etc.) prin care operatorii economici să fie încurajați să se implice în pregătirea practică a elevilor, în acest sens impunându-se necesitatea de a fi emis un document legislativ comun al ministerelor de resort (MENCs și MMFPSPV).

În condițiile actuale, parteneriatul public-privat între instituțiile de învățământ preuniversitar cu profil profesional tehnic și operatorii economici se bazează pe voluntariat și pe bună credință. Reprezentanții *Camerei de Comerț și Industrie Vâlcea* împreună cu membrii AGIR – *Sucursala Vâlcea* vor încerca să creeze un climat de discuții adecvat, prin organizarea unei întâlniri viitoare între reprezentanții I.S.J. Vâlcea și agenții economici care își desfășoară activitatea în județul Vâlcea, pentru a ajuta tinerii să parcurgă o formă de învățământ tehnic care să le permită să se încadreze mai ușor pe piața muncii.

**Prof. univ. dr. ing. Alexandrina Sirbu**  
**Președintele Sucursalei AGIR Vâlcea**

## Forumul Minier Român, ediția a III-a Dezbateri fructuoase, soluții realiste

(Urmare din pag. 5)

însă pentru obținerea aprobării se așteaptă luni de zile și se solicită o documentație echivalentă pentru o construcție mare, realizată de-a lungul mai multor ani.

Modulul al treilea a avut ca moderator pe Daniela Pescaru, secretar de stat în *Ministerul Finanțelor Publice (MFP)*. S-au examinat aspecte legate de opțiunile de finanțare, precum și de redevențe și taxe colaterale. S-a anunțat că în curând va fi elaborată o lege

a redevențelor, solicitându-se insistent consultarea, în timp util, și a agenților economici de profil.

Ultimul modul, centrat pe examinarea unor probleme juridice, a fost moderat de Dragoș Condrea, de la *Secretariatul General al Guvernului*, și Ninel Paianjen, jurist la ANRM.

S-a explicat că, din punct de vedere juridic, o licență pentru operațiuni miniere reprezintă

un contract administrativ între stat și operator, contract care nu are un caracter strict privat, deoarece raportul dintre părți nu este de egalitate. Obligațiile nu se stabilesc prin negociere, ci sunt fixate prin lege. Un pilon al licențelor îl reprezintă stabilitatea. Elementele concesiunii rămân nemodificate pe toată durata contractului. S-a mai arătat că *Ministerul Justiției* nu acționează pe fond, ci doar verifică legalitatea documentelor.

În timpul Forumului au fost emise numeroase idei și propuneri. În final, s-a instituit un Grup de lucru care să

centralizeze punctele de vedere exprimate de participanți, urmând să fie prezentate într-o formă adecvată organelor decizionale ca soluții posibile la problemele prioritare ale mineritului din România.

Toți cei care au urmărit lucrările Forumului au avut prilejul să consemneze numeroase aprecieri pozitive privind implicarea inginerului Nicolae Bud, cunoscut și ca un important militant civic pentru redresarea mineritului în țara noastră, cel care a avut o contribuție deosebită la succesul importantei reuniuni.



## INOVAȚIE ȘI COMPETIȚIE „Cadet INOVA“ la Sibiu

În perioada 14 – 16 aprilie a.c., Academia Forțelor Terestre Nicolae Bălcescu din Sibiu a găzduit prima ediție a Salonului Național cu Participare Internațională al Inovării și Cercetării Științifice Studențești *Cadet INOVA*. Evenimentul s-a desfășurat sub Înaltul Patronaj al *Forumului Inventatorilor Români*, inclus în *Agenda Culturală a Sibiului* și cofinanțat de *Primăria Municipiului Sibiu* și *Consiliul Local Sibiu*. La Salon s-au înscris 100 de participanți (studenți, studenți masteranzi, studenți doctoranzi și cercetători postdoctorali cu vârsta de până la 35 ani) cu 50 de cercetări, inovații și invenții, din România, Republica Federală Germania, Republica Moldova și Malaezia.

Inovațiile științifice înscrise în competiție au avut ca direcții de studiu: • Mediul și controlul poluării. Energie verde, ecologie, monitorizarea și protecția mediului; • Energie și surse de energie neconvenționale; • Securitate, protecție, salvare – antiterorism, dezastre și accidente; • Transport terestru, maritim și aerian; • Chimie; • Metalurgie și știința materialelor; • Aeronautică și securitatea navigației aeriene; • Automobile și securitate rutieră; • Mecanică. Organe de mașini. Mecanisme. Materiale; • Electrotehnică, electronică și energetică; • Radiocomunicații; • Robotică, roboetică; • Tehnologii foto-audio-video; • Tehnologia informației și informatică;

• Artă grafică și arhitectură; • Medicină și factori umani. Farmacie și cosmetică; • Biosecuritate alimentară; • Biologie, agronomie și horticultură; • Sport, timp liber, cultură, metode didactice.

La evenimentul competițional expozițional *Cadet INOVA* au participat membri ai *Oficiului de Stat pentru Invenții și Mărci din România*, ai *Academiei de Științe*

*Tehnice din România*, ai *Asociației Generale a Inginerilor din România*, ai *Academiei de Științe Medicale din România*, ai *Universității Tehnice din Cluj-Napoca*, ai *Universității Gheorghe Asachi din Iași*, ai *Universității Lucian Blaga din Sibiu*, precum și reprezentanți din mediul industrial (S.C. *Flörke Production S.R.L.* – Sibiu, S.C. *Marquardt Schaltsysteme SCS* – Sibiu).

În cadrul primei ediții a Salonului *Cadet INOVA* s-au acordat câte trei medalii de AUR, ARGINT și BRONZ, trei mențiuni speciale, dar și alte premii precum *Distincția Cadet INOVA – INOVATOR DE ELITĂ*, *Marele Premiu al Juriului – CUPA Cadet INOVA'16*, *Premiul Societăților Comerciale Cadet INOVA'16*, *Premiul Forumului Inventatorilor Români* și *Premiul Oficiului de Stat pentru Invenții și Mărci*.

**Prof. univ. dr. ing. Octavian Bologna**



## Workshop pentru viitorii ingineri constructori de mașini

*Centrul de Excelență în Prelucrarea Polimerilor* din cadrul *Departamentului de Ingineria fabricației al Facultății de Inginerie a Universității Dunărea de Jos* din Galați a organizat recent a opta ediție a workshop-ului „Progrese în fabricarea și controlul produselor din materiale polime-



rice“. Evenimentul, devenit tradițional la Galați, a avut loc sub egida *Academiei de Științe Tehnice din România* și a *Asociației Generale a Inginerilor din România*.

La eveniment au participat reprezentanți ai Departamentului *Ingineria Materialelor* din cadrul *Renault Technologie Roumanie*, ai *SC RO-FAROM SRL* Sf. Gheorghe, precum și ai unor firme de profil din Galați, *Matt Ecoinvest SRL*, *Nicorom Design SRL*, dar și cadre didactice, ingineri, doctoranzi, masteranzi și studenți.

Au fost prezentate aspecte privind materialele plastice, aplicații și importanța lor în industria de automobile, contribuții privind proprietățile mecanice ale unor nanocompozite reciclate ranforsate cu

MWCNT, aplicații ale reometriei capilare în caracterizarea comportamentului reologic al unor materiale polimerice, determinarea comportamentului electric al nanocompozitelor polimerice, caracterizarea mecanică instrumentală a materialelor polimerice.

Tematica, deosebit de interesantă și actuală, a deschis direcții de colaborare și parteneriate între mediul academic și cel industrial.

**Dr. ing. Cătălin Fetecău**

## A 38-a ediție a Sesiunii de comunicări științifice a studenților *Cadet-Nav*

Academia Navală *Mircea cel Bătrân* (ANMB) a găzduit, în perioada 14 – 16 aprilie a.c., lucrările Sesiunii de comunicări științifice a studenților *Cadet-Nav*, manifestare aflată la a 38-a ediție.

La această manifestare s-au înscris cu lucrări 283 de studenți din 12 centre universitare din țară și străinătate, milita-

• Academia de Poliție *Alexandru Ioan Cuza* din București; • Academia Navală *N. Y. Vaptsarov* din Varna (Bulgaria); • *Universitatea Forțelor Armate Federale Germane* din München (Germania); • *Universitatea Helmut Schmidt* din Hamburg (Germania); • *Academia Navală Poloneză* din Gdynia (Polonia).



Deschiderea sesiunii *Cadet-Nav 2016* a avut loc în aula *Academiei Navale* și au participat studenți, președinți și membri ai secțiilor, responsabili cu cercetarea științifică și corpul didactic al instituției gazdă. În ultima zi a manifestării, participanții

re și civile, cu care ANMB colaborează: • Academia Forțelor Aeriene *Henri Coandă* din Brașov; • Academia Forțelor Terestre *Nicolae Bălcescu* Sibiu; • *Academia Națională de Informații* din București; • *Academia Tehnică Militară* din București; • *Universitatea Eftimie Murgu* din Reșița; • *Institutul Medico-Militar* din București; • *Universitatea Maritimă* din Constanța;

au fost răsplățiți cu o vizită în portul militar la Nava Școală *Mircea* și la fregata *Regele Ferdinand*, acolo unde marea majoritate au pășit pentru prima dată.

**Prof. univ. dr. ing. Gheorghe Samoilescu**  
**Vicepreședinte al Sucursalei AGIR Constanța**

**13th WEC CENTRAL & EASTERN EUROPE REGIONAL ENERGY FORUM**

**Safe and Sustainable Energy for the Region**

**FOREN 2016** 12-16 June 2016, Romania  
Vox Maris Grand Resort, Costinesti

REGISTER NOW WITH DISCOUNT!

Organised by:  
Romanian Member Committee of the World Energy Council

With the support of:  
WEC Member Committees in the Central and Eastern Europe

[www.cnr-cme.ro/foren2016](http://www.cnr-cme.ro/foren2016)



• **Acordul istoric privind schimbările climatice, semnat cu ocazia Zilei Pământului.** Peste 155 de state au semnat, la 22 aprilie a.c., la New York, cu ocazia Zilei Pământului, *Acordul privind schimbările climatice*, al cărui obiectiv principal este limitarea creșterii temperaturii globale la cel mult 2 grade Celsius. După cum se știe, *Acordul* a fost negociat și agreat la nivel mondial, în cadrul Conferinței Internaționale privind schimbările climatice de la Paris, de la finalul anului anterior. România a fost reprezentată la reuniunea statelor lumii, pentru semnarea în cadru oficial a *Acordului de la Paris*, de o delegație condusă de ministrul Mediului, Cristiana Pașca Palmer. Textul *Acordului* este rezultatul unui amplu proces de negociere între statele lumii și impune obligații juridice tuturor părților. Conform documentului, toate statele trebuie să întreprindă măsuri naționale pentru atingerea angajamentelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră.

• **Guvernul SUA sprijină proiectul de micro-rețea inteligentă al UPB.** Agenția Americană pentru Comerț și Dezvoltare (USTDA) a acordat Universității Politehnica din București (UPB) o finanțare pentru efectuarea unui studiu de fezabilitate. Acesta va evalua viabilitatea tehnică, economică și financiară a implementării unui proiect pilot de micro-rețea inteligentă în campus. Acordul de finanțare a fost semnat la UPB de către Hans Klemm, ambasadorul SUA în România, și Mihnea Costoiu,



președinte și rector al UPB. UPB intenționează să implementeze proiectul în tot campusul. „Acordul, prin care se va implementa un

sistem de gestionare a energiei similar celui al unui oraș inteligent, ne oferă oportunitatea de a ne alătura unui grup restrâns de universități europene care au început să implementeze un astfel de concept ambițios”, a declarat Mihnea Costoiu. Studiul va evalua oportunitățile de extindere a capacității de generare de energie, de aplicare a trigenerării și de diversificare a resurselor energetice. În plus, el va analiza adăugarea de sisteme de stocare a energiei termale și electrice, precum și maximizarea utilizării de tehnologii pentru construcții inteligente.

• **Diplomă Aniversară.** Centrul Regional de Inovare și Transfer Tehnologic TehImpuls din Timișoara a acordat *Diploma Aniversară* Sucursalei Timiș a AGIR, membru fondator al acestei prestigioase organizații. Diploma a fost acordată cu prilejul împlinirii a 10 ani de la înființarea TehImpuls, în semn de apreciere pentru sprijinul constant dat de Sucursala AGIR Timiș în desfășurarea activităților de inovare și transfer tehnologic. Reamintim că TehImpuls este un organism non guvernamental, înființat în anul 2006, ca proiect-pilot al *Strategiei de Inovare Regională a Regiunii Vest* și are rolul de a acționa ca interfață regională între cererea și oferta de inovare, în scopul creșterii competitivității mediului economic din această zonă prin implementarea de soluții inovatoare în întreprinderi și comercializarea produselor inovatoare existente. (TDB)

## Din vârful penitei

### Liber

Să-ntreb pe unul nu rezist:  
– De ce ești, dom'le, traseist?  
– Sunt liber, zice, să gândesc  
Și liber să mă răzgândesc!

Prof. dr. ing. C. Berbente

## Campania Cărți pentru copii și tinerii din Republica Moldova

Asociația Generală a Inginerilor din România (AGIR) derulează cea de-a doua etapă a campaniei **Cărți pentru copii și tinerii din Republica Moldova**, prin care se organizează colectarea de cărți de beletristică, lucrări cu caracter metodic și didactic etc., atractive și utile pentru copii și tineri.

Cărțile, care trebuie să fie în **stare bună**, vor fi inventariate și donate unor școli din satele și comunele din Republica Moldova care nu dispun de cărți în limba română.

Vă rugăm să ne sprijiniți în acest demers care va aduce un strop de bucurie în sufletele copiilor și tinerilor dornici să învețe limba strămoșască, limba română.

Colectarea cărților din etapa a doua a campaniei va avea loc până la 30 iunie a.c., la sediul AGIR din Bd. Dacia nr. 26, de luni până vineri, între orele 9:00 – 14:00. Persoană de contact: Florentina Dragomirescu, tel.

0213168993, 0213168994, email: [univers.ingineresc@agir.ro](mailto:univers.ingineresc@agir.ro).

Rugăm persoanele care doresc să doneze cărți să ne contacteze telefonic pentru a stabili detaliile predării-primirii, pentru o mai bună organizare.

De asemenea, adresăm rugămintea filialei, sucursalelor și societăților din cadrul AGIR să se implice în această acțiune.

Vă mulțumim!



## Demersuri pentru un transport european mai inovator și mai competitiv

Parlamentul European (PE) a votat în plen aspectele tehnice ale celui de-al patrulea pachet feroviar (adoptat de Consiliu în decembrie 2015), concentrat pe sporirea securității și a interoperabilității între diferite moduri de transport în cadrul UE. Reamintim că, în iunie 2015, PE a ajuns la un acord neoficial cu statele membre. În acest context, Comisia Europeană a salutat acordul obținut de Parlamentul European și de Consiliul de Miniștri al UE cu privire la cel de-al patrulea pachet feroviar. El cuprinde o serie de măsuri menite să facă transportul feroviar european mai inovator și mai competitiv. Acordul va îmbunătăți

în special performanța serviciilor de profil din UE, în beneficiul călătorilor, printr-o deschidere progresivă a piețelor feroviare naționale. „Acest acord deschide un nou capitol pentru căile ferate europene. Prea mult timp, sectorul feroviar nu a avut stimulente pentru a se adapta la cererea consumatorilor și, în consecință, cota sa de piață a scăzut în mod constant. Deschiderea progresivă a pieței va îmbunătăți performanțele serviciilor feroviare. Acest acord va crea, de asemenea, noi oportunități de investiții și va favoriza crearea de locuri de muncă în acest sector. În cele din urmă, el ar trebui să încurajeze cetățenii europeni să utilizeze într-o mai mare măsură transportul feroviar, contribuind astfel la realizarea obiectivelor noastre în materie de decarbonizare. Atunci când căile ferate devin mai atractive, toată lumea are de câștigat”, a declarat comisarul UE pentru transporturi, Violeta Bulc.

### Focalizare pe interesele consumatorilor

În urma acestui acord, cel de-al patrulea pachet feroviar va deschide treptat spre concurență piețele naționale

de transport feroviar de călători. Deschiderea progresivă a pieței va aduce o serie de avantaje pentru călători, pentru autoritățile publice și pentru economia europeană în ansamblul său.

**1. Va revitaliza piețele feroviare naționale.** În ultimele decenii, transportul feroviar a înregistrat o scădere constantă, cu menținerea monopolurilor naționale. Datorită celui de-al patrulea pachet feroviar, toate întreprinderile feroviare din UE vor fi în măsură să ofere servicii de profil pe întreg teritoriul UE. În ceea ce privește serviciile „comerciale”, noii operatori își vor putea desfășura activitatea începând cu anul 2020. Înce-



pând cu anul 2023, autoritățile competente ar trebui să atribuie contracte de servicii publice feroviare prin proceduri competitive de atribuire deschise tuturor întreprinderilor feroviare din UE, cu excepția unor cazuri specifice.

**2. Va face transportul feroviar mai receptiv la cererea pieței și a consumatorilor.** Deschiderea pieței va favoriza apariția unor noi modele economice și va oferi mai multe posibilități de alegere pentru consumatori. Presiunea concurențială exercitată de noii operatori îi va forța, de asemenea, pe operatorii istorici să se adapteze și să se concentreze mai mult asupra consumatorilor. Cu toate acestea, concurența nu este un scop în sine și statele membre vor putea în continuare să atribuie în mod direct contracte de servicii publice

feroviare, cu condiția ca obiectivele de performanță (calitate, punctualitate etc.) să fie îndeplinite.

### Oportunități pentru trecerea la cea mai sustenabilă formă de transport

**3. Va concretiza prioritățile politice ale Executivului de la Bruxelles.** Prin deschiderea progresivă a piețelor feroviare naționale, pachetul va completa piața internă de servicii feroviare și, astfel, va concretiza în mod direct prioritatea CE privind realizarea unei piețe interne mai echitabile și mai aprofundate. De asemenea, el va încuraja investițiile în sectorul feroviar, iar în statele membre care au recurs la liberalizare există date care sugerează că deschiderea pieței a avut un impact pozitiv asupra creării de locuri de muncă. În plus, transportul feroviar este de departe cea mai sustenabilă formă de transport și, prin sporirea atractivității sale, cel de-al patrulea pachet feroviar ar trebui să permită trecerea de la alte moduri de transport mai poluante la transportul feroviar. Acest lucru ar contribui la îndeplinirea obiectivelor UE în materie de decarbonizare.

Acordul trebuie să fie aprobat, în continuare, de statele membre și de Parlamentul European. Ulterior, acesta va trebui să fie adoptat în mod formal de



Parlamentul European și de Consiliul UE. Se preconizează că această adoptare va avea loc în toamna anului 2016.

### UNIVERS INGINERESC

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

### Colegiul director:

• Prof. dr. ing. Corneliu Berbente  
• Prof. ing. Aristide Dodu  
• Acad. Gleb Drăgan  
• Dr. ing. Mihai Mihăiță  
• Acad. Marius Peculea

### Redacția:

– Redactor-șef: Alexandra Rizea  
– Colaboratori:  
• Dr. ec. Teodor Brateș  
• Dr. ing. Amuliu Proca  
• Ing. dipl. Ulm Ion Păunel

### Procesare texte:

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

Opiniile publicate în ziarul „Univers ingineresc” aparțin autorilor și nu reprezintă punctele de vedere ale vreunor partide, grupări sau formațiuni politice. Conform art. 205-206 C.P., întreaga răspundere juridică pentru conținutul articolelor revine exclusiv autorilor acestora.