



„Măine voi fi ceea ce am ales astăzi să fiu.”
(James Joyce)

Omul, măsura tuturor lucrurilor

Celebrul aforism din antichitate a căpătat și capătă, cu fiecare etapă istorică, un înțeles tot mai profund. Remarca este valabilă și pentru stările de fapt din prezent, așa cum o confirmă în momentul de față mai ales evoluțiile de pe piața muncii, în centrul cărora se află deopotrivă angajați și angajatori. În acest context, este întru totul îndreptățită implicarea comunității ingineresti din țara noastră, dat fiind rolul ei de ansamblu în viața economico-socială a țării.

Urmărirea atentă a ceea ce se petrece pe piața muncii este facilitată de numărul relativ mare de statistici referitoare la ansamblul evoluțiilor, dar și la detaliile care privesc rata ocupării, nivelul șomajului, numărul de oferte, domeniile în care se resimte cel mai acut deficitul de forță de muncă, în special calificată și înalt calificată.

Este știut că țara noastră și-a fixat ca obiectiv pentru anul 2020 să atingă o rată de ocupare de 70% (este vorba despre persoanele în vârstă de 20 – 64 de ani, potrivit metodologiei *Biroului Internațional al Muncii*). Ei bine, datele pe anul precedent arată că am atins o rată de 68,8%, ceea ce reprezintă nivelul cel mai înalt din ultimii 17 ani. Există, deci, șanse reale să ne atingem obiectivul propus.

Am ajuns, prin urmare, în situația economico-socială în care, mai ales sporul de PIB, inclusiv pe locuitor, a determinat o reală ameliorare a ratei de ocupare a populației active. Mai mult decât atât: ne aflăm în situația în care – în anumite domenii, mai ales în construcții – se înregistrează un deficit considerabil de forță de muncă, în special calificată.

Jurnal de bord

Datele de sinteză ne permit să facem comparații la nivelul UE, ceea ce arată că, în 2017, rata de ocupare a fost de 72,2% la scară comunitară. Nu putem să omitem că tocmai nivelul mediu pe *Uniunea Europeană* la indicatorii esențiali reprezintă, pentru România, ținte obligatorii de atins dacă vrem să depășim semnificativ starea de subdezvoltare (să spunem lucrurilor pe nume) în care continuăm să ne aflăm (pe ultimul sau pe penultimul loc în „concertul comunitar”).

Cu siguranță, pentru a fi o bază solidă de fundamentare a deciziilor, rata de ocupare nu poate fi singurul reper cantitativ și, mai ales,



calitativ de evaluare a situației de pe piața muncii. Interesează, în cel mai înalt grad, măsura în care – iertată să ne fie repetarea – sunt acoperite nevoile, nu numai cantitativ, ci și calitativ. Aproape în toate sectoarele vieții noastre economico-sociale se resimte acut deficitul de forță de muncă, pe specializări,

pe nivel de pregătire, pe experiență. Așa cum am mai avut prilejul să constatăm, în special la târgurile de job-uri, oferta a depășit, cu mult, cererea, locurile de muncă disponibile situându-se la nivel de zeci de mii.

Ar fi multe de spus, de analizat cu privire la raportul cerere-ofertă pe piața muncii. Este foarte bine că rata șomajului de lungă durată (peste 12 luni) a fost, în 2017, în România, de 2%, comparativ cu media pe *Uniunea Europeană*, de 3,4%, însă, dacă privim lucrurile ceva mai de aproape, vedem că extremele, adică tinerii cu vârste între 20 și 24 de ani și persoanele cu vârste între 55 și 64 de ani sunt – ca să spunem așa – subreprezentate pe piața muncii. Cu alte cuvinte, șomajul în rândul acestor categorii de concetățeni este cu mult peste media pe ansamblul economiei. Datele statistice nu pot, totuși, să releve imensa varietate a situațiilor existențiale pentru categoriile cele mai dezavantajate, cele mai vulnerabile la șocurile economico-sociale. Să ne gândim, bunăoară, că peste 600 000 de tineri din țara noastră nu au locuri de muncă. Sunt peste 600 000 de destine, de vieți marcate de inactivitate, cu toate consecințele care decurg de aici. Să nu uităm că este o lege a firii că tot ceea ce este, cu adevărat, necesar poate deveni posibil, iar primul semn că lucrurile se îndreaptă în direcția obiectiv necesară constă în conștientizarea a ceea ce avem de făcut. (T.B.)



Ministerul Economiei: O nouă viziune strategică privind dezvoltarea sistemului industrial național (II) (pag. 4 – 5)

Premiile AGIR pentru anul 2017

Asociația Generală a Inginerilor din România are plăcerea să vă invite să participați la competiția „**Premiile AGIR pentru anul 2017**”. 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 6 iulie 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 2017, precum și rezultatele tehnico-economice obținute.

În cazul cărților (publicate în anul 2017) 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 cadru festiv, în data de **14 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 **3 septembrie a.c.**

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

Rugăm membrii AGIR să ne sprijine în mediatizarea competiției, transmițând această informație unor persoane interesate. Participarea la competiție nu este condiționată de calitatea de membru al AGIR.



Sectorul privat, pe primul loc în promovarea noilor tehnologii

Statisticile date publicității în aceste zile reconfirmă rolul sectorului privat din economia românească de antemergător în promovarea noilor tehnologii. Astfel, în anul precedent, pentru dotarea propriilor entități cu echipamente performante, firmele din sectorul privat au cheltuit peste 3 miliarde euro. Vânzările de produse IT&C către sectorul privat au reprezentat peste 90% din cifra de afaceri a companiilor furnizoare. Participarea la realizarea unor proiecte a determinat creșterea generală a gradului de dotare cu noi tehnologii, atât în privința echipamentelor de stocare, cât și a celor de mo-

bilitate și *Business Analytics*. În același timp, diviziile de servicii din companiile care livrează tehnologiile de vârf au fost extinse atât ca urmare a creșterii numărului de entități economico-sociale, cât și a orientării resurselor de investiții, inclusiv din fonduri europene, spre înnoirea potențialului tehnic prin achiziționarea de produse dintre cele mai performante. Pentru anul în curs, se anticipează sporirea volumului de livrări cu minimum 10 procente și ca urmare a proiectelor sectorului public de accelerare a procesului de informatizare, în special în zona administrativ-teritorială.

UEAPME (organizația reprezentativă a IMM-urilor la nivel european): Educația antreprenorială trebuie adaptată cerințelor digitalizării

Consiliul Național al Întreprinderilor Private Mici și Mijlocii din România (CNIPMMR) a anunțat că susține poziția Uniunii Europene a Artizanatului și a Întreprinderilor Mici și Mijlocii (UEAPME) privind măsurile de sprijin pentru IMM-uri în vederea digitalizării.

CNIPMMR precizează, într-un documentar dat publicității, că provocările digitalizării sunt diferite pentru întreprinderi, IMM-urile având nevoie de „măsuri de sprijin diferite, în funcție de nivelul lor de digitalizare și de mărimea lor. Pentru a face față digitalizării, IMM-urile au nevoie de un cadru juridic care să fie suficient de flexibil, neutru și sigur pentru viitor; trebuie să asigure corectitudinea, transparența și condițiile de concurență echitabile pentru toate companiile”.

Pentru a crea un mediu favorabil, UEAPME a formulat un set de propuneri de măsuri fără caracter legislativ în cinci domenii diferite: ▪ dezvoltarea abilităților; ▪ sprijinul financiar; ▪ consolidarea capacităților; ▪ infrastructura adecvată și ▪ standardizarea.

Astfel, potrivit documentarului dat publicității de CNIPMMR, între propunerile de măsuri specifice se regăsesc:

◆ Dezvoltarea abilităților

Sistemele de educație și formare trebuie să se adapteze pentru a răspunde mai bine nevoilor pieței muncii, cu schimbarea rapidă a

competențelor, în contextul în care IMM-urile se confruntă deja cu o lipsă de competențe și probleme. Curricula trebuie să fie actualizată cu abilități digitale de bază și avansate. În plus, școlile trebuie să promoveze abilitățile transversale, cum ar fi adaptabilitatea și disponibilitatea de a dezvolta noi competențe pe parcursul vieții profesionale. Este nevoie de sprijin pentru a stimula antreprenorii, precum și de schimb de experiențe privind oportunitățile de digitalizare și de formare pentru a dezvolta competențele necesare valorificării acestor oportunități. **Educația antreprenorială ar trebui să includă module dedicate tuturor aspectelor digitalizării.**

◆ Sprijinul financiar

Accesul la finanțare pentru investițiile în digitalizare este și mai dificil pentru IMM-uri decât găsirea de finanțare pentru investițiile tradiționale. Acest lucru este valabil mai ales pentru investițiile necorporale, cum ar fi software-ul și investițiile în soluții inovatoare. IMM-urile au nevoie de sprijin sub formă de instrumente financiare, care să poată acoperi aceste riscuri specifice, UEAPME solicitând includerea sprijinului pentru digitalizare ca obiectiv prioritar în viitoarele programe financiare. Pentru a consolida sprijinul pentru adoptarea digitalizării, UEAPME solicită **includerea digitalizării ca obiectiv suplimentar în regulamentul pentru următoarea generație de fonduri europene descentralizate.**

◆ Importanța transformării digitale pentru IMM-uri

„Provocările sunt diferite, iar IMM-urile au nevoie de măsuri de sprijin diferite, în funcție

de nivelul de digitalizare și mărimea lor. Pe de-o parte, trebuie create un mediu și stimulente adecvate pentru IMM-urile cu ritm rapid de creștere, pentru a nu împiedica dezvoltarea noilor tehnologii, iar pe de altă parte, trebuie promovată transformarea digitală pentru a se asigura competitivitatea. Digitalizarea nu ar trebui privită ca o impunere sau un scop în sine, ci ca un instrument pentru sprijinul muncii și creșterea productivității”, se arată în documentarul dat publicității de CNIPMMR. UEAPME pledează pentru o abordare cuprinzătoare și coerentă între toate inițiativele și serviciile Comisiei Europene, cu ajustări, astfel încât acestea să poată ajuta IMM-urile, pentru care a formulat propuneri specifice.

◆ În era digitală este nevoie de o **legislație neutră și inteligentă din punct de vedere tehnologic**, o viziune pe termen lung și să se țină pasul cu toate evoluțiile tehnologice. Legislația trebuie să nu fie prea rigidă și să nu adauge sarcini noi IMM-urilor, luând în considerare principiul „Think Small First” („Gândeți mai întâi la scară mică”).

◆ Crearea unui Centru de cunoștințe digitale

Un portal unificat care conține toate informațiile, inițiativele și resursele relevante ar putea ajuta atât IMM-urile, cât și organizațiile IMM-urilor în abordarea transformării digitale. UEAPME propune crearea unui „Centru de cunoștințe digitale”. Un astfel de centru/platformă ar trebui să reunească experți digitali, organizații ale IMM-urilor care sunt aproape de întreprin-

derile mici și mijlocii din diferite regiuni și sectoare din întreaga Uniune Europeană.

◆ Asigurarea unei infrastructuri adecvate

Toate regiunile din UE ar trebui să fie dotate cu infrastructura digitală necesară pentru a optimiza administrarea, serviciile și producția. Interconectarea trebuie abordată de urgență; la fel, sunt necesare un acces garantat și nerestricționat la rețele de telecomunicații de încredere superioare, soluții de e-guvernare și un internet deschis. Capacitatea necesară ar trebui să fie garantată de furnizorii de telecomunicații, astfel încât utilizatorii de afaceri să poată folosi în mod automat 4G / 5G în cazul în care liniile de afaceri nu funcționează. În afară de cel mai înalt nivel posibil de securitate cibernetică, planurile de salvare ar trebui să fie promovate și dezvoltate la nivel european, național, local și la nivel de companie în cazul unor neajunsuri sau dezastre.

◆ Standardizarea în domeniul IT&C

Standardizarea poate ajuta IMM-urile să dezvolte noi tehnologii, să digitalizeze și să respecte legislația în cadrul pieței unice digitale. IMM-urile și start-up-urile care dezvoltă tehnologii inovatoare și devin factori de standardizare pot avea o ușă deschisă pe piețele globale și pot avea acces la milioane de utilizatori de standarde, atât pe piața internă a UE, cât și pe plan internațional. UEAPME solicită Comisiei Europene să își continue sprijinul pentru a se asigura că tot mai multe IMM-uri au șansa de a se implica în standardizare.

Șase medalii pentru elevii români, la Olimpiada Balcanică de Matematică pentru seniori 2018

◆ În clasamentul neoficial pe medalii, țara noastră a ocupat locul 1

Lotul olimpic de matematică al României și-a trecut în palmares șase medalii (patru de aur și două de argint) la a XXXV-a ediție a Olimpiadei Balcanice de Matematică pentru seniori, care s-a desfășurat în prima jumătate a lunii mai a.c., la Belgrad.

Medaliat cu aur la edițiile din 2016 și 2017 ale Balcaniadei, Mircea Ciprian Bonciocat (Colegiul Național Tudor Vianu din București) și-a reeditat performanța, obținând încă o dată punctaj maxim (40 de puncte). Același punctaj a fost reușit și de Edis Memiş (Liceul Teoretic Internațional de Informatică din Constanța), Mihnea Gabriel Doica (laureat cu argint, anul trecut) și Leon-Roland Bălan-Tribus (ambii elevi la Liceul Teoretic Internațional de Informatică din București), toți trei medaliați, de asemenea, cu aur. Medalii de argint au revenit lui Sergiu-Ionuț Novac (Colegiul Național C. Brediceanu din Lugoj) și Ioan-Andrei Nicolae (Liceul Teoretic Internațional de Informa-

tică din București). **În clasamentul neoficial pe medalii, România a ocupat locul 1.**

Echipa României a fost coordonată de conf. univ. dr. Cătălin Gherghel (Universitatea din București – Facultatea de Matematică și Informatică) și însoțită de conf. univ. dr. Mihai Chiș (Universitatea de Vest din Timișoara) și Marius Perianu (profesor la Colegiul Național Ion Minulescu din Slatina).

La ediția 2018 a Olimpiadei Balcanice (competiție de nivel regional) au participat echipe din 17 țări (11 cu statut permanent și 6 cu statut de invitat). Conform regulamentului de organizare și desfășurare, fiecare stat participant, cu excepția celui organizator, are dreptul să înscrie în concurs o echipă formată din maximum șase elevi din învățământul liceal, a căror vârstă nu depășește 20 de ani la data desfășurării competiției. Probele presupun rezolvarea individuală a patru probleme de geometrie, teoria numerelor, combinatorică și algebră, pe durata a patru ore și treizeci de minute.

Consultare publică la nivelul UE privind combaterea conținutului online ilegal

Cetățenii UE, precum și organizațiile și părțile interesate, își pot împărtăși opiniile și experiențele privind detectarea și diseminarea de conținut ilegal în mediul online, dar și problemele cauzate de răspândirea acestuia, a anunțat Reprezentanța Comisiei Europene în România. Consultarea publică este parte a demersului Executivului de la Bruxelles de a consolida combaterea tuturor formelor de conținut ilegal, începând de la cel ce ține de terorism, incitare la ură și violență sau de abuz asupra copiilor și mergând până la produse contrafăcute și încălcarea drepturilor de autor.

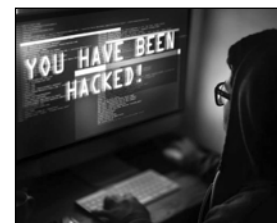
Consultarea are ca scop colectarea de informații privind percepțiile și opiniile cetățenilor referitoare la eficacitatea măsurilor voluntare luate în această direcție. Totodată, este urmărită adunarea

de informații și puncte de vedere în ceea ce privește necesitate luării unor măsuri suplimentare de către Comisia Europeană (CE).

Consultarea publică este disponibilă online (la adresa: https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/illegal_content_online) și este deschisă până la 25 iunie 2018. Potrivit CE, inițiativa se adresează în primul rând cetățenilor, dar și platformelor online, furnizorilor de servicii on-

line, organizațiilor care se ocupă cu detectarea conținutului ilegal, asociațiilor pentru drepturi digitale, autorităților de resort, organismelor de aplicare a legii, guvernelor naționale și mediului academic.

După această consultare, CE va explora, până la finalul lui 2018, posibilitatea unor măsuri adiționale care să îmbunătățească eficiența combaterii conținutului online ilegal.



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.

Deloitte: Investițiile în sectorul hidrocarburilor din Marea Neagră vor genera venituri la bugetul de stat de peste 26 miliarde dolari până în 2040

Investițiile în sectorul hidrocarburilor din Marea Neagră vor genera până în 2040 venituri cumulate la bugetul de stat de peste 26 miliarde dolari și vor aduce un plus de 40 miliarde dolari PIB-ului României. Tot în aceeași perioadă, impactul asupra pieței muncii se traduce prin susținerea unui număr mediu anual de peste 30 000 de locuri de muncă. Aceste concluzii rezultă din raportul independent *Deloitte Europa Centrală* „Contribuția proiectelor de explorare și producție a hidrocarburilor din Marea Neagră la dezvoltarea economiei românești”, realizat la solicitarea *Asociației Române a Concesionarilor Offshore din Marea Neagră (ARCOMN)*.

„Studiul analizează o perioadă de 40 de ani, începând cu anul 2000. Datele utilizate aparțin *Deloitte* sau provin din surse publice (*Comisia Europeană*, *ENTSO-G*,

ANRM, *ANRE* etc.), iar previziunile au fost realizate pe baza ipotezelor *Deloitte Europa Centrală* cu privire la evoluția, în general, a economiei românești și, în particular, a industriei offshore”, precizează reprezentanții *Deloitte*, într-un comunicat.

Raportul prezintă și valoarea strategică a proiectelor din Marea Neagră; acestea vor permite, ulterior asigurării consumului intern de gaze, întărirea rolului României în asigurarea securității energetice regionale, transformând-o în țară exportatoare de siguranță energetică (35% din producția realizată în perioada de anali-

ză ar putea fi exportată, diferența urmând să acopere declinul producției onshore și creșterea consumului din România).

Impactul proiectelor offshore asupra economiei românești a fost evaluat pe baza modelului Input-Output elaborat de laureatul *Premiului Nobel*, economistul american *Wassily Leontief*.

„Acest nou raport de impact elaborat de *Deloitte* oferă o radiografie a activităților economice din Marea Neagră ce sperăm să contribuie la înțelegerea importanței derulării acestor investiții”, a afirmat *Dinu Bumbăcea*, Partener Coordonator la *Deloitte Consultanță*.

„Echipa de proiect *Deloitte* care a realizat acest studiu, selectată în baza unui proces competitiv, a fost compusă din experți din România și Polonia, cu o vastă experiență în utilizarea acestui model, sub coordonarea lui *Dinu Bumbăcea* – Partener Coordonator *Deloitte Consultanță*, și *Irena Pichola* – Leader al Practicii de Sustenabilitate *Deloitte Europa Centrală*. Metodologia utilizată reprezintă abordarea consacrată pentru elaborarea unor astfel de rapoarte, permițând investigarea impactului unei industrii asupra mediului economic, furnizorilor și subcontractorilor din diferite sectoare ale economiei, precum și a impulsului generat de remunerarea angajaților, care contribuie la creșterea economică”, se subliniază în comunicat.



ACUE: Rețelele de distribuție a energiei electrice și gazelor naturale au nevoie de investiții de peste 10 miliarde de euro pe termen lung

Rețelele de distribuție a energiei electrice și gazelor naturale au nevoie de investiții de peste 10 miliarde de euro pe termen lung pentru înlocuirea infrastructurii cu durata de viață depășită, conform estimărilor membrilor *Federației Asociațiilor Companiilor de Utilități din Energie (ACUE)*. „Este necesară continuarea investițiilor în reducerea pierderilor tehnologice, eficientizarea cheltuielilor operaționale și îmbunătățirea indicatorilor de calitate pentru ca performanța rețelelor să atingă nivelul din statele vest-europene, în beneficiul consumatorilor finali”, precizează *ACUE*, într-un comunicat.

Potrivit reprezentanților federației, investițiile totale realizate de membrii *ACUE* în ultimii zece ani (2008 – 2017) în extinderea, reabilitarea și dezvoltarea rețelelor de distribuție energie electrică sunt de aproximativ 3 miliarde de euro. În distribuția de gaze naturale, investiții de peste 1 miliard de euro au fost dedicate modernizării și extinderii rețelelor.

Între investițiile realizate și performanța rețelelor există o corelație puternică, potrivit unui studiu recent realizat de un consultant internațional.

În sectorul distribuției de energie, durata medie a întreruperilor s-a redus cu 60%, iar frecvența lor s-a micșorat cu 50%

în 2016 față de 2008, conform celor mai recente date publicate de către *ANRE*.

Creșterea eficienței datorată investițiilor se reflectă și în evoluția consumului propriu tehnologic al rețelei, care s-a diminuat în ultimii ani. Potrivit celor mai recente date publicate de *ANRE*, în 2016, pierderile din rețeaua de distribuție energie electrică au fost în medie de 11%, față de nivelul de 12,5% – media pe țară înregistrată în 2007. „De asemenea, cheltuielile de operare ale operatorilor de distribuție energie electrică sunt mult eficientizate, fiind cu circa 72% sub media Europei Centrale și de Est (ECE), conform analizei firmei de consultanță”, se subliniază în comunicat.

Comparativ cu alte țări membre ale UE, la jumătatea anului trecut, prețul final al energiei electrice pentru consumatorii casnici din România era printre cele mai mici, cu circa 13% sub media ECE și cu 48% sub media Europei de Vest. Pentru consumatorii industriali, prețul se situa în media ECE și cu 26% sub media Europei de Vest.

Analiza indică faptul că prețurile finale ale energiei electrice pentru gospodării și consumatorii industriali au crescut cu o treime în intervalul 2008 – 2016, procentaj apropiat de inflația cumulată pentru această perioadă (36%).

Tarifele de rețea pentru clienții casnici au scăzut cu 18% în 2017 față de 2014 și cu 34% pentru clienții industriali față de 2015.

Potrivit *ACUE*, randamentul pe kilometru de rețea pentru companiile de distribuție din România este printre cele mai scăzute din Europa Centrală și de Est; acest lucru este determinat de faptul că țara noastră are una dintre cele mai scăzute densități de consum din Europa, o densitate mai mare a consumului permițând în general tarife mai mici pentru fiecare client datorită utilizării crescute specifice a rețelei.

„Prețurile gazelor naturale pentru consumatorii casnici erau, de asemenea, la jumătatea anului trecut, semnificativ mai scăzute în comparație cu alte state europene: cu aproximativ 21% sub media Europei Centrale și de Est (ECE) și cu 49% mai puțin față de media Europei de Vest. Pentru consumatorii non-casnici, prețurile gazelor erau similare cu media ECE și cu 8% mai mici față de Europa de Vest”, menționează studiul citat.

Prețurile finale pentru consumatorii casnici sunt printre cele mai mici din Europa însă, pentru că veniturile pe gospodărie sunt, de asemenea, cele mai mici din țările membre (cu 62% sub media europeană la nivelul anului 2016), costurile cu energia raportate la puterea de cumpărare sunt cu 8% peste media

europene în cazul energiei electrice și cu 7% sub media europeană în cazul gazelor naturale. „De aceea, măsuri adecvate care să se adreseze problemei sărăciei energetice, precum dezvoltarea și introducerea de măsuri pentru protejarea clienților vulnerabili, sunt obligatorii și ar fi trebuit adoptate cu mult timp în urmă”, menționează reprezentanții *ACUE*.

Continuarea investițiilor în modernizarea rețelelor de distribuție a energiei electrice și gazelor naturale în ritm susținut este cea mai importantă provocare pentru autoritățile statului și companiile din sectorul energetic. *ACUE* consideră că este esențială stabilirea unui cadru de reglementare care să stimuleze în continuare investițiile și inovarea în distribuția energiei electrice și gazelor naturale.

Înființată în mai 2012, Federația *ACUE* are 30 de membri, printre care se numără *E.ON România*, *ENGIE România*, *ENEL România*, *CEZ România*, *C.N.T.E.E. Transelectrica SA*, *Societatea Energetică Electrică SA*, *WIEE*, *WIROM GAS*, *GAZ EST*, cu un număr total de circa 27 000 de angajați și cu o cifră de afaceri anuală de peste 5,5 miliarde de euro. Valoarea totală a investițiilor realizate de membrii *ACUE* în perioada 2005 – 2017 depășește 10 miliarde de euro.

Transelectrica: Proiectul Liniei Electrice Aeriene (LEA) 400 kV Oradea – Bekescsaba, deblocat după 10 ani

Proiectul *Liniei Electrice Aeriene (LEA) 400 kV Oradea – Bekescsaba*, o investiție de peste 83 de milioane de lei blocată din anul 2008 din cauza exproprierilor, a intrat în linie dreaptă, după ce Guvernul a adoptat o Hotărâre care permite finalizarea procedurilor de expropriere, a anunțat, într-un comunicat, *Compania Națională de Transport al Energiei Electrice Transelectrica*. Prin același act normativ, s-au

aprobat fonduri pentru montarea unei bobine de compensare 100 MVar în stația 400 kV Oradea Sud și pentru achiziționarea de echipamente de telecomunicații și teletransmisii pentru *LEA 400 kV* dintre Oradea și Bekescsaba.

„Această Hotărâre de Guvern permite finalizarea Liniei Electrice Aeriene 400 kV Oradea – Bekescsaba, proiect aflat în conservare de 10 ani. Este vor-

ba despre o investiție de mare anvergură, cu o valoare actualizată în 2014 de peste 83 de milioane de lei. Finalizarea acestei investiții are o importanță capitală pentru siguranța în funcționare a Sistemului Electroenergetic Național”, a precizat, în comunicat, *Directoratul Transelectrica*.

Potrivit reprezentanților companiei, prin finalizarea în regim de urgență a lucrărilor la

LEA 400 kV Oradea – Bekescsaba va fi eliminat riscul de afectare a siguranței în operare a *Sistemului Electroenergetic Național*, risc tot mai ridicat generat de potențiala indisponibilitate a liniei de interconexiune dintre România și Ucraina (*LEA 400 kV Roșiori – Mukacevo*), situație în care menținerea siguranței în funcționare a zonei de nord-vest a țării ar deveni extrem de dificilă și costisitoare.



În numărul precedent am prezentat, în rezumat, primele capitole ale unui document a cărui importanță nu mai trebuie subliniată. Este vorba despre documentul care conține o sinteză a analizelor diagnostic derulate în perioada martie 2017 – februarie 2018, potrivit proiectului „Dezvoltarea capacității instituționale a Ministerului Economiei – SIPOCA 7”. Am abordat îndeosebi stările de fapt și perspectivele capacității administrative a Ministerului Economiei în vederea implementării politicii industriale a țării, cu accent pe dezvoltarea lanțurilor de producție integrate și pe modalitățile de asigurare a necesarului de forță de muncă specializată. Vom prezenta, în continuare, rezumate ale altor capitole din acest veritabil Document de Politică Industrială, astfel încât să oferim cititorilor o imagine mai cuprinzătoare a viziunii actuale a Ministerului Economiei asupra ansamblului de căi și mijloace menit să contribuie la reindustrializarea României în condițiile progresului științifico-tehnic actual și de perspectivă.

Încurajarea relațiilor de cooperare în clustere inovative

Documentul se referă la prioritățile cuantificabile care privesc concepția generală referitoare la locul și rolul clusterelor inovative în economia prezentă și viitoare a României. Se precizează că în teoria economică există multe definiții ale clusterului, dar definiția consacrată aparține profesorului Michael Porter, care, în 1990, în lucrarea „Avantajul competitiv al națiunilor” definește clusterul drept „Grupuri de companii interconectate (în special IMM-uri) și instituții asociate dintr-un anumit domeniu specific, amplasate într-o proximitate geografică, legate prin activități similare sau complementare”. Clusterelor cuprind un grup de furnizori specializați, furnizori de servicii, firme din industrii înrudite, universități, institute de cercetare și asociații de comerț, administrații publice locale din domenii specifice, care se află deopotrivă în relații de concurență și de cooperare. Majoritatea clusterelor nu au personalitate juridică. Entitatea de management a clusterului are personalitate juridică și poate fi un ONG sau o firmă de consultanță, cu minimum doi angajați. Clusterelor devin membre ale asociațiilor naționale de profil (cum ar fi, de exemplu, CLUSTERO – Asociația Clusterelor din România) și ale rețelelor europene, pentru: acces mai ușor la noi piețe/clienti; atragere de investiții, formare de parteneriate strategice pentru proiecte europene și de parteneriate complementare lanțului de valoare al clusterului; schimb de experiență și bune practici; sesiuni de training pentru managementul specific, promovare și internaționalizare, participare la evenimente comune, interne și externe etc. Clusterelor aduc împreună diferiți actori de-a lungul lanțurilor de valoare și pot grăbi interacțiunile inovative între tehnologii, sectoare economice, regiuni și instrumente de politici industriale. Este de remarcat că teoria economică subliniază evoluția de la politici pentru clustere la politici industriale prin clustere.

Pornindu-se de la aceste elemente definitorii, în document se menționează rezultatele analizei care conțin atât puncte tari, cât și puncte slabe ale procesului de înființare și consolidare a clusterelor în țara noastră. Între punctele tari se înscriu crearea

Ministerul Economiei: O privind dezvoltarea sistem

Asociației Clusterelor din România, organizarea anuală de conferințe naționale, certificarea a 52 de clustere la nivel european, prezența unor mari grupuri multinaționale în clustere, fructificarea tradițiilor industriale, orientarea strategică spre export. Între punctele slabe s-au identificat lipsa unui document național și a unui plan de acțiune aferent privind politica industrială în domeniul clusterelor, deficitul de investiții în acest domeniu, numărul mic de evenimente organizat la scară națională și internațională, protecția redusă a proprietății intelectuale în domeniul clusterelor, implicarea redusă a administrației publice în susținerea infrastructurilor aferente.

Potrivit analizei, sunt formulate mai multe recomandări, între care: ▪ Elaborarea și implementarea într-o primă etapă de către Ministerul Economiei – Direcția de Politică Industrială a unui Program de Creștere a Competitivității Economice a Clusterelor din România, cu finanțare națională; ▪ Refinanțarea Planului Sectorial de Cercetare pentru Industrie în vederea refacerii lanțurilor de valoare și dezvoltării noilor industrii emergente; ▪ Întocmirea unor programe de sprijin pentru managementul de cluster (sesiuni de training, benchmarking și certificare, schimb de bune practici, colaborare inter-cluster etc.); ▪ Susținerea internaționalizării clusterelor și a întreprinderilor membre; accesul la rețele regionale și europene.

Dezvoltarea durabilă și gestionarea eficientă a resurselor pentru stimularea competitivității

Analiza diagnostic realizată la inițiativa Ministerului Energiei în anul 2016 a surprins mutațiile din domeniul energiei la nivel național, din perspectiva rolului strategic la nivel regional pe care îl poate avea România – devenind un hub energetic – pentru Europa de Sud-Est, precum și pentru interconectarea cu vestul european.

Rezultatele acestei analize reliefează că, pe piața petrolului, contextul regional este deosebit de favorabil României, avându-se în vedere că este singurul producător semnificativ de hidrocarburi din Europa de Sud-Est. Acest fapt este, însă, însoțit de declinul producției naționale în ultimul deceniu. În anul 2015, producția internă de țiței a reușit să satisfacă în proporție de aproximativ 40% cererea, iar alte măsuri de limitare a declinului au prevăzut forarea de noi sonde, repuneri în producție, recuperarea secundară etc.



În ceea ce privește piața gazelor naturale, se evidențiază faptul că este vorba despre un domeniu care are o pondere de 31% în consumul intern de energie primară, ca urmare a unor evoluții specifice, cum ar fi disponibilitatea relativ ridicată, perspectiva descoperirii unor noi resurse comercializabile în zona offshore, impactul redus al acestora asupra mediului, inclusiv complementaritatea cu energia electrică produsă din surse regenerabile, infrastructura existentă pentru extracție, transport, înmagazinare subterană și distribuție. Producția medie anuală a României este de 11 miliarde mc gaze naturale și este asociată unui declin constant de 5% al rezervelor sigure și unei rate de înlocuire de 80%, ceea ce permite prognozarea

unei epuizări a rezervelor actuale de gaze naturale într-o perioadă de aproximativ 14 ani.

În continuare, referirile la piața cărbunelui conțin precizarea potrivit căreia rezervele totale ale României sunt de 12,5 miliarde tone lignit, zăcămintele fiind concentrate în Bazinul Minier Oltenia, iar zăcămintele în exploatare totalizează 986 milioane tone, în contextul în care s-a înregistrat o scădere anuală a producției de la 31,6 milioane tone în 2012 la 22,1 milioane tone în 2015. În privința exploatarea acestei resurse, la nivel european, România se află pe locul al șaselea, după Germania, Polonia, Grecia, Republica Cehă și Bulgaria.

În privința pieței nucleare-electrice, se subliniază că unul dintre punctele tari ale României este că dispune de o experiență solidă în privința ciclului complet al combustibilului nuclear, dezvoltat pe baza tehnologiei canadiene CANDU. În același timp, pot apărea probleme avându-se în vedere că nu există o piață de desfacere și export pentru apa grea.

Un capitol amplu este consacrat resurselor energetice regenerabile – biomasă, hidroenergie, surse geotermale, inclusiv surse de energie eoliană, solară și fotovoltaică. Sunt resurse care pot fi identificate pe întregul teritoriu național, însă există în prezent numeroase bariere, cele mai importante fiind cele legate de raportul dintre performanța și prețul tehnologiilor necesare. Există însă o perspectivă reală de valorificare optimă, pe măsură ce acest raport se va îmbunătăți ca urmare a maturizării noilor generații de tehnologii, echipamente și instalații aferente.

Potențialul hidroenergetic național este valorificat consistent, însă poate continua amenajarea hidroenergetică pe cursurile principale de apă, respectându-se în același timp bunele practici de protejare a biodiversității și ecosistemelor.

Analiza relevă, între altele, că biomasă deține mai mult de 50% din potențialul energetic economic total al surselor regenerabile din România, aceasta oferind și perspectiva cea mai bună pentru valorificarea superioară, pe viitor, a potențialului energetic.

Documentul identifică rețeaua electrică drept factorul integrator al sistemelor de energie și punctează stările de fapt și posibilitățile de îmbunătățire a activității din rețelele de transport și distribuție, cu accent pe reducerea dependenței de importuri, necesitatea consolidării capitalului autohton în domeniu, dezvoltarea cooperării internaționale în condiții de avantaje reciproce, principalele recomandări vizând caracterul prioritar al investițiilor în sectorul energetic, modernizarea rețelelor de transport și distribuție, creșterea rolului regional al României în calitate de hub regional. Se mai relevă că: ▪ este necesară creșterea capacității de inovație și dezvoltare tehnologică, atât pentru explorarea, cât și exploatarea resurselor minerale și regenerabile la nivel național; ▪ asigurarea investițiilor pentru dezvoltarea sectorului energetic, pe baza investițiilor de capital străin și autohton, privat și public, inclusiv valorificarea fondurilor puse la dispoziție de UE; ▪ promovarea utilizării resurselor regenerabile de energie, inclusiv prin acțiuni complementare și activități de reglementare.

Cale liberă produselor industriale românești pe piața internă și externă

În condițiile accentuării proceselor de integrare europeană și de globalizare, atât suportul procesului de reindustrializare, cât și scopurile acestui demers de importanță strategică se subsumează unui obiectiv esențial, și anume asigurarea tuturor condițiilor necesare pentru desfacerea produselor industriale realizate în țara noastră. După relevarea elementelor componente ale conceptelor de piață internă, de standardizare, ale principiului recunoașterii reciproce și de supraveghere a pieței, documentul precizează că, anual, prin *Tabloul de bord al pieței unice*, Comisia Europeană monitorizează și evaluează performanța statelor membre privind domeniile de guvernare generală, punerea în aplicare a legislației privind



nouă viziune strategică al planului industrial național (II)

piața unică și utilizarea instrumentelor pieței unice [de exemplu: Instrumentul „EU Pilot”; Sistemul de informare al pieței interne (IMI); EURES; SOLVIT] etc. Astfel, la nivelul anului 2016, România a înregistrat următoarele rezultate: *deficit de transpunere: 2%* (față de media UE -1,5%); *directive restante: 20* (de exemplu, 5 în sectorul serviciilor financiare, 4 în domeniul politicii sociale, 3 în domeniul mediului etc.); *întârzierea medie: 7,1 luni* (media UE – 6,7 luni); *deficit de conformitate: 0,4%* (media UE – 0,7%); *sectoare problematice: mediul* (7 cazuri = 39% din toate cazurile în curs, dintre care 4 cazuri legate de gestionarea deșeurilor); *durata medie de soluționare a cazurilor: 33,9 luni* (media UE – 36,9 luni) etc.

Conform evaluării menționate, integrarea comercială a României în piața unică, în cazul bunurilor, este peste media UE (27,8% din PIB/2015, în creștere cu 2,5% față de 2014).



Mai ales în condițiile în care sunt tot mai evidente tendințele de revenire la politici protecționiste, în special prin recentele măsuri adoptate de actuala administrație a SUA, documentul pune accentul pe principiile pe care trebuie să se bazeze activitatea de comerț internațional, pentru a se atinge următoarele obiective:

- Crearea unui mediu comercial în care industriile UE (și, implicit, lucrătorii lor) să poată concura pe baza avantajelor lor reale;

- Asigurarea condițiilor care să permită utilizatorilor și consumatorilor să beneficieze de pe urma importurilor pe baza avantajelor competitive reale ale furnizorilor străini;

- Sporirea încrederii și conștientizarea faptului că trebuie să funcționeze, în cadrul sistemului UE, măsuri antidumping în rândul tuturor părților interesate, inclusiv în rândul întreprinderilor mici și mijlocii;

- Îmbunătățirea nivelului de cooperare a tuturor părților interesate implicate în procedurile privind antidumping-ul;

- Păstrarea echilibrului existent de interese între producerea și importul de produse.

De actualitate sunt următoarele teme:

- Reglementările privind comerțul cu anumite medicamente – HIV / SIDA, tuberculoză și malarie vândute celor mai sărace țări în curs de dezvoltare la prețuri reduse, pentru a împiedica reimportul în UE;

- Importurile de produse textile originare din anumite țări terțe care nu sunt reglementate de acorduri bilaterale, de protocoale sau de alte acorduri sau de alte norme comunitare specifice de import, care au fost supuse unei reformări a cadrului de reglementare;

- Revizuirea politicilor de control al exporturilor cu dublă utilizare.

Analizele efectuate de autorii documentului au fundamentat o serie de concluzii și recomandări, dintre care menționăm:

- Promovarea de politici industriale care să permită schimbări structurale, care, conform litera-

turii de specialitate, pot dura între 5 și 10 ani. Acestea sunt: trecerea de la un sector existent la unul nou; modernizarea tehnologică a unei industrii existente; diversificarea economică spre noi activități, corelată cu aprofundarea pieței interne/internaționale; promovarea de noi standarde tehnice și de produs; consolidarea infrastructurii de calitate etc.;

- Dezvoltarea unei politici industriale orientate spre exterior, prin utilizarea *specializării inteligente* pentru încurajarea lanțurilor de valoare europene transfrontaliere, ajutând întreprinderile să obțină acces pe piețele terțe, inclusiv pe piețele internaționale de achiziții publice;

- Identificarea priorităților și concentrarea resurselor pe baza punctelor forte locale și regionale;

- Promovarea coordonării orizontale între actorii implicați în domeniul dezvoltării industriale, pentru eficientizarea și simplificarea cadrului juridic comun existent pentru comercializarea produselor industriale; crearea unei legislații orizontale și mai puțin sectoriale;

- Promovarea stimulentei (de exemplu, piețe-pilot, achiziții publice) pentru dezvoltarea de noi produse;

- Reducerea sarcinilor administrative și de reglementare, prin promovarea reglementelor în detrimentul directivelor, pentru a se asigura o mai mare coerență a cadrului general de reglementare pentru produse.

În acest scop, sunt enumerate principalele indicatori care permit atât evaluarea situației, cât și elaborarea de prognoze:

- Dezvoltarea tehnologiilor eco-eficiente și a noi produse, prin promovarea investițiilor străine directe și a investițiilor autohtone;

- Specializarea producției pe industrii cu intensitate tehnologică ridicată, în vederea obținerii produselor cu valoare adăugată brută ridicată /creșterii volumului exportului de produse de mediu/înaltă tehnologie;

- Internaționalizarea (globalizarea) pieței de bunuri prin creșterea numărului de companii multinaționale/filiale ale acestora în România;

- Valorificarea eficientă a materiilor prime; reducerea exportului de produse industriale destinate consumului intermediar prin prelucrare tehnologică avansată.

Susținerea proceselor de inovare industrială la scară națională

Inovarea este definită la nivel național în Anexa la OG nr. 57/2002 privind cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică, cu modificările și completările ulterioare în acord cu *Manualul Oslo*, ediția a III-a, 2005 (OECD 2005), reprezen-



tând *implementarea unui produs, serviciu sau proces nou sau substanțial îmbunătățit ori a unei metode de marketing sau afaceri noi, în activitatea practică, în organizarea locului de muncă ori a relațiilor externe*. Inovarea se clasifică în inovare de produs, proces, de marketing și organizațională.

Conform „*Europe 2020 Flagship Initiative Innovation Union*” (Comisia Europeană 2010), cea mai mare provocare pentru UE și statele sale membre o reprezintă adoptarea unei abordări mult mai strategice a inovării, sub toate aspectele acesteia (inovare de produs, proces, organizațională și de marketing). În mod concret, pentru a realiza *Uniunea inovării* este necesar să fie îmbunătățită cooperarea dintre mediul științific și cel de afaceri, să fie îndepărtate obstacolele și barierele din calea rezultatelor cercetării spre piață, să fie puse în practică stimulente specifice, inclusiv pentru comercializarea inovării.

Documentul prezintă schema unui sistem național de inovare în viziunea Comisiei Europene, sistem care permite o evaluare comparativă a performanțelor din țările membre și desprinderea de concluzii care să determine adoptarea unor măsuri menite să îmbunătățească situația din domeniu.

Analiza efectuată de autorii documentului relevă că, în 2017, țara noastră a fost un inovator modest, performanța în domeniul inovării scăzând cu 14,1%, în raport cu cea a UE, față de 2010. Astfel, România ocupă următoarele locuri între statele membre UE: ▪ ultimul loc la categoria de indicatori „Resurse umane”; ▪ penultimul loc la categoria de indicatori „Sistem de cercetare atractiv”; ▪ locul 22 la categoria de indicatori „Mediu favorabil inovării”; ▪ penultimul loc la categoria de indicatori „Finanțare și suport”; ▪ ultimul loc la categoria de indicatori „Investițiile companiilor”; ▪ ultimul loc la categoria de indicatori „Inovarea în IMM-uri”; ▪ locul 25 la categoria de indicatori „Colaborare”; ▪ ultimul loc la categoria de indicatori „Active intangibile aferente proprietății intelectuale”; ▪ ultimul loc la categoria de indicatori „Impactul asupra ocupării forței de muncă”; ▪ locul 20 la categoria de indicatori „Impactul vânzărilor”.

Din punctul de vedere al rezultatelor obținute de România în domeniul inovării, comparativ cu media UE, rezultă că s-au înregistrat diferențe considerabile în privința ponderii ocupării forței de muncă în agricultură și minerit, în industria prelucrătoare de tehnologie înaltă și medie, în servicii și administrația publică a companiilor controlate de investitori din străinătate.

În privința *punctelor tari*, se menționează creșterea populației cu educație terțiară, un sistem de cercetare atractiv, tendința de creștere a investițiilor în domeniul cercetării și dezvoltării în sectorul privat. Ca *puncte slabe* sunt precizate calitatea slabă a pregătirii absolvenților învățământului superior, volumul mic al cheltuielilor de cercetare-dezvoltare-inovare, atât în sectorul public, cât și în cel privat, dimensiunile reduse ale procesului de inovare în IMM-uri, respectiv 26,4% raportat la media UE.

În încheierea documentului, sunt prezentate mai multe recomandări care privesc măsurile îndreptate spre stimularea investițiilor private în domeniul inovării, extinderea sferei de aplicare a facilităților fiscale, participarea mai activă a țării noastre la programele structurii europene de stimulare a inovării, inclusiv prin îmbunătățirea cooperării dintre mediul științific național și cel european, acțiuni practice îndreptate spre mai buna utilizare a fondurilor UE și a altor resurse pentru stimularea inovării.

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

- Simpozion Educația – componentă esențială a politicii de mediu, ediția a XII-a (5 iunie, ora 11:00, Calea Victoriei nr. 118, sector 1, București). Răspunde: dr. ing. Cristina Puican;

- Cercul Literar Ing – Cenaclul Literar Ing (19 iunie, Bd. Dacia nr. 26, ora 17:00). Răspunde: prof. dr. ing. Nicolae Vasile;

- Cercul Inginerilor Epigramiști (21 iunie, Bd. Dacia nr. 26, ora 17:00). Răspunde: ing. dipl. Viorel Martin. Întâlnirea lunară a membrilor Cercului Epigrama; se citesc epigrame, se fac observații critice asupra lucrărilor expuse, au loc lansări de cărți, discuții privind procesul de creație și modul de corectare a greșelilor, se citesc articole de critică literară în domeniul epigramei.

Alba

- Masă rotundă – 10 ani de învățământ superior de electronică la Alba Iulia (22 iunie, Universitatea 1 Decembrie 1918 din Alba Iulia). Răspunde: ing. dipl. Adrian Tulbure. Colaboratori: membrii Sucursalei AGIR Alba;

- Sucursala este partener al Conferinței SATEE Smart Applications & Technologies for Electronic Engineering, 2018 (21 – 23 iunie, Universitatea 1 Decembrie 1918 din Alba Iulia). Răspund: ing. dipl. Adrian Tulbure, ing. dipl. Mihaela Ciorte, ing. dipl. Alexandru Micaciu. Colaboratori: membrii Sucursalei AGIR Alba. Descriere: prezentare de lucrări.

Argeș

- Conferință pe tema Ionel I. C. Brătianu, personalitate marcantă a „Marii Uniri” (iunie, Aula Universității din Pitești). Răspunde: dr. ing. Anton Constantin. Parteneri: Muzeul Județean Argeș, filiala CRIFST – Argeș, Universitatea din Pitești.

Avrig – Mirșa

- Simpozion – Avrigeanul Gheorghe Lazar – inginerul (5 iunie, Sediul Sucursalei AGIR Mirșa). Răspunde: ing. dipl. Gabriela Fogoroș. Descriere: depunere coroană la mormântul lui Gh. Lazăr; prezentări.

Bihor

- Școală de vară la Universitatea din Oradea cu tematica orientată pe probleme de High Performance Computing (HPC) și cloud computing, organizată de Departamentul de Calculatoare și Tehnologia Informației în colaborare cu firma CG&GC HiTech Solutions și Sucursala AGIR Bihor (iunie, Universitatea din Oradea). Răspunde: prof. univ. dr. ing. H. Silaghi.

Filiala Cluj și Sucursala Alba

- A XVIII-a Conferință internațională – multidisciplinară „Profesorul Dorin Pavel – fondatorul hidroenergeticii românești” – Cluj 2018 (2 iunie, Cluj-Napoca, Facultatea de Mecanică, Bdul Muncii nr. 121 – 123). Răspund: Filiala Cluj și Sucursala Alba ale Asociației Generale a Inginerilor din România (AGIR). Parteneri: Academia de Științe Tehnice din România (ASTR), Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca. Descriere: promovarea cercetării teoretice și aplicative în domeniul ingineriei.

Constanța

- Conferința Internațională ModTech (13 – 16 iunie, Universitatea Maritimă din Constanța – UMC). Răspund: Asociația ModTech, UMC. Sucursala AGIR Constanța este partener al evenimentului.

Dolj

- Concurs interjudețean online „Inventivitate și CREativitate în Știință și Tehnologie – CICREST”, ediția a V-a (iunie, Colegiul Ștefan Odobleja din Craiova). Responsabili: prof. Doinița Bălășoiu, prof. Carmen Mocanu. Parteneri: Inspectoratul Școlar Județean Dolj, Sucursala AGIR Dolj, Biblioteca Județeană Alexandru și Aristia Aman, Liceul Traian Vuia din Craiova, Organizația Non-Guvernamentală EcoWorld 2010 Craiova. Descriere: în anul aniversării Marii Uniri, este omagiat ing. dipl. Gogu Constantinescu – 100 de ani de la inventarea teoriei sonicității;

- Să discutăm despre ... CALITATEA produselor și serviciilor în Oltenia (21 iunie, SC MISO SRL). Răspund: dr. ing. Traian Crisu, dr. ing. Mihnea Balteanu, ing. Gheorghe Dondera, ing. Nicolae Morariu, ing. Dumitru Țapu, SC NOVA Consult, SC MISO SRL, SC ELPRECO, SC SPIACT Craiova. Descriere: bune practici în zona Olteniei, la firme și instituții.

- Să discutăm despre... Brâncuși, de la Craiova până la Hobița (iunie, Craiova, Filiași, Vladimir, Tg. Jiu, Hobița). Răspunde: Biroul AGIR Dolj. Partener: Sucursala AGIR Gorj. Descriere: excursie tematică. – Craiova (Brâncuși) – Filiași, Florești (Eminescu) – Vladimir (Tudor Vladimirescu) – Tg. Jiu, Hobița (Brâncuși).

Sucursalele Dolj și Gorj

- Colocviile Constructorilor de Nave (vineri, 8 iunie, ora 16.00, BVAU – Sala Eminescu, et.1, Biblioteca V. A. Urechia Galați, Sala Eminescu, Universitatea Dunărea de Jos din Galați). Răspund: Comitetul de organizare CCN și conducerea Facultății de Arhitectură Navală. Colaboratori: Facultatea de Arhitectură Navală, membrii AGIR din facultățile tehnice.

Galați

- Colocviile Constructorilor de Nave (vineri, 8 iunie, ora 16.00, BVAU – Sala Eminescu, et.1, Biblioteca V. A. Urechia Galați, Sala Eminescu, Universitatea Dunărea de Jos din Galați). Răspund: Comitetul de organizare CCN și conducerea Facultății de Arhitectură Navală. Colaboratori: Facultatea de Arhitectură Navală, membrii AGIR din facultățile tehnice.

Iași

- TEXPRAXIS 2017 – Carieră pentru inginerii textiliști (9 iunie, Iași, TUIASI – FTPMI). Răspunde: dr. ing. Liliana Buhu. Partener: Asociația Absolvenților Facultății de Textile-Pielărie din Iași – ASITEX. Descriere: evenimentul este adresat, în

principal, tinerilor și studenților din domeniul industrial textil și își propune să ofere informații despre: programele de practică, programele de internship, locuri de muncă disponibile și programele de dezvoltare profesională ale tinerilor în cadrul companiilor partenere. Sucursala AGIR Iași va fi coorganizator al evenimentului.

Teleorman

- Colocviu cu tema „Noutăți tehnice” (4 iunie, Sediul ROMFRA, ora 18.00, Alexandria). Răspunde: Comitetul Sucursalei. Partener: ROMFRA, Alexandria. Descriere: discuții.

Vâlcea

- Seminar cu privire la proprietatea intelectuală (18 iunie, Camera de Comerț și Industrie – CCI Vâlcea, Str. Regina Maria nr. 7, Râmnicu Vâlcea). Răspunde: Biroul Sucursalei. Parteneri: Societatea Inventatorilor din România (SIR) – Filiala Vâlcea; CCI Vâlcea. Descriere: dezbateri pe teme din domeniul proprietății intelectuale.

Societatea Femeilor Inginer

- Acțiune caritabilă: „1 Iunie – de ziua lor să fim mai buni” (1 iunie, un centru de plasament pentru copii). Răspund: ș. I. dr. ing. Lavinia Mădălina Micu, lector dr. ing. Stela Hamza. Parteneri: societăți și cercuri din Sucursala AGIR Timiș. Descriere: prezentare moment artistic, donații.

Societatea Inginerilor din Telecomunicații

- International Conference on „Electronics, Computers and Artificial Intelligence” (ECAI) 2018 (iunie, Universitatea Tehnică Gheorghe Asachi din Iași). Răspund: dr. ing. Ion Stănculescu, dr. ing. Sorin Pușcoci, prof. univ. dr. ing. Nicu Bizon. Societatea Inginerilor din Telecomunicații este partener al evenimentului. Descriere: prezentarea de comunicări de către membri ai Societății Inginerilor din Telecomunicații.

Academia Tehnică Militară: Oferta educațională pentru anul universitar 2018 – 2019

ACADEMIA TEHNICĂ MILITARĂ din București scoate la concursul de admitere la studii universitare de licență pentru anul universitar 2018 – 2019 următoarele locuri repartizate pe structuri beneficiare (Ministerul Apărării Naționale – MApN, Ministerul Afacerilor Interne – MAI, Serviciul Român de Informații – SRI, Serviciul de Telecomunicații Speciale – STcS, Serviciul de Informații Externe – SIE, Serviciul de Protecție și Pază – SPP, Administrația Națională a Penitenciarelor – ANP), astfel:

Programul de studii universitare de licență	Locuri finanțate de la buget							Locuri cu taxă de studii
	MApN	MAI	SRI	STcS	SIE	SPP	ANP	
Aeronave și motoare de aviație	18	–	–	–	–	–	–	7
Echipamente și instalații de aviație	7	–	–	–	–	–	–	18
Sisteme pentru baraje de mine, distrugeri și mascare	1	5	1	–	–	–	–	18
Armament, aparatură artileristică și sisteme de conducere a focului	7	4	1	–	–	–	–	10
Armament, rachete, muniții de aviație și sisteme de salvare	9	–	–	–	–	–	–	16
Materiale energetice și apărare CBRN	2	7	1	–	–	–	–	5
Muniții, rachete, explozivi și pulberi	10	2	2	–	–	–	–	10
Blindate, automobile și tractoare	16	–	–	–	–	–	–	6
Echipamente și sisteme de comandă și control pentru autovehicule	12	3	–	–	–	1	–	20
Topogeodezie și automatizarea asigurării topogeodezice	20	–	–	–	–	–	–	–
Construcții și fortificații	21	–	–	–	–	–	–	–
Echipamente și sisteme electronice militare, electronică – radioelectronică de aviație	13	–	–	–	–	–	–	17
Comunicații pentru apărare și securitate	32	4	6	4	4	–	–	–
Echipamente și sisteme electronice militare	14	3	6	–	5	–	–	17
Calculatoare și sisteme informatice pentru apărare și securitate națională	49	5	13	8	6	2	2	–
Ingineria și securitatea sistemelor informatice militare	14	–	–	–	–	–	–	–

Informații suplimentare privind organizarea și desfășurarea concursului de admitere se pot obține de pe site-ul Academiei Tehnice Militare: www.mta.ro sau la numerele de telefon 021/335 46 60 int. 0255, 0442 sau 021/335 54 17.

A III-a ediție a Salonului Internațional al Inovării și Cercetării Științifice Studențești – Cadet INOVA'18

În perioada 16 – 21 aprilie a.c., Academia Forțelor Terestre *Nicolae Bălcescu* din Sibiu a organizat cea de-a II-a ediție a *Săptămânii internaționale a studenților*. Alături de cadeții instituției organizatoare, au participat 34 de studenți din Statele Unite ale Americii, Belgia, Germania, Grecia, Slovacia, Portugalia, Bulgaria, Cehia și Georgia, precum și cadre didactice și specialiști. Participanții s-au bucurat de frumusețile Sibiului și au vizitat obiective turistice din Alba Iulia și Brașov.

În același timp, au avut loc, în intervalul 19 – 21 aprilie, cea de-a XXIII-a ediție a *Sesiunii de Comunicări a Cercurilor*

Cadet INOVA este un eveniment promovat de Corpul Cadeților *Gl. mr. Nicolae USCOI* și Academia Forțelor Terestre *Nicolae Bălcescu* din Sibiu, sub Înaltul Patronaj al *Forumului Inventatorilor Români* din Iași, în vederea sprijinirii inovației și cercetării științifice la nivel național și internațional în viziunea tinerilor cercetători (studenți, masteranzi, doctoranzi, doctori și cercetători cu vârsta maximă de 35 de ani).

Președinte de onoare al manifestării a fost inventator gl. bg. prof. univ. dr. ing. DHC Ghiță Bârsan, rectorul Academiei Forțelor Terestre *Nicolae Bălcescu*, iar

și universal: inventator prof. univ. dr. ing. Dorel Cernomazu (26 mai 1947 – 15 august 2015). A fost creatorul școlii de invenție suceve, a obținut, în medie, anual, 12 brevete de invenție, având un total de 380. I s-au acordat 45 de medalii la concursurile de invenție internaționale, Ordinul *Da Vinci* – inventator de elită clasa I, Marele Premiu *Euroinvent*.

Tinerii cercetători și-au prezentat realizările, care au acoperit următoarele domenii: a) Mediul și controlul poluării. Energie verde, ecologie, monitorizarea și protecția mediului; b) Energie și surse de energie neconvenționale; c) Securitate, protecție, salvare – antiterorism, dezastre și accidente; d) Transport terestru, maritim și aerian; e) Chimie; f) Metalurgie și știința materialelor; g) Aeronautică și securitatea navigației aeriene; h) Automobile și securitate rutieră; i) Mecanică. Organe de mașini. Mecanisme. Materiale; j) Electrotehnică, electronică și energetică; k) Radiocomunicații; l) Robotică, roboetică; m) Tehnologii foto-audio-video; n) Tehnologia informației și informatică; o) Artă grafică și arhitectură; p) Medicină și factori umani. Farmacie și cosmetică; q) Biosecuritate alimentară; r) Biologie, agronomie și horticultură; s) Sport, timp liber, cultură, metode didactice; t) Diverse.

La evenimentul științific au participat, cu lucrări valoroase, membri ai *Academiei de Științe Tehnice din România, Asociației Generale a Inginerilor din România, Academiei de Științe Medicale din România, Oficiului de Stat pentru Invenții și Mărci, Forumului Inventatorilor Români din Iași, Institutului de Gerontologie și Geriatrie Ana Aslan* din București, Universității Tehnice din Cluj-Napoca, Universității *Gheorghe Asachi* din Iași, Universității *Ștefan cel Mare* din Suceava, Universității *Politehnica* din București, Universității *Lucian Blaga*

din Sibiu, precum și reprezentanți ai mediului industrial.

Cele mai apreciate cercetări/inovații și invenții susținute în fața Juriului Internațional au fost premiate (6 mențiuni, 5 medalii de bronz, 5 medalii de argint, 5 medalii de aur, mai multe premii speciale). Dintre premiile acordate, menționăm:

- Marele Premiu al Juriului – Cupa *Cadet INOVA'18*: cercetătorii Mihai Cenușă, Mihaela Poienar, Bogdan Breaban, de la Universitatea *Ștefan cel Mare* din Suceava, pentru lucrarea *SYSTEM FOR MONITORING THE EMOTIONAL STATES*.

- Placheta *Cadet INOVA'18* „In Memoriam – Inventator prof. univ. dr. ing. Dorel Cernomazu” și *Distincția Cadet INOVA'18* „Inovator de elită”: cercetătorii Mihai Sebastian Gabor, Gabriel Ungureanu de la Colegiul Național *Nicu Gane* din Fălticeni, pentru lucrarea *SMART HOME LIFESTYLE*.

- *Medalia de Aur a Salonului*: cercetătorii Sergiu Ungureanu, Doina Fosa, Nicolae Gladun, Natalia Sipitco, Corneliu Lepadatu, de la Institutul *Nicolae Testemitanu* de la Universitatea de Medicină și Farmacie din Republica Moldova, pentru lucrarea *METHOD FOR TREATING LOWER ESOPHAGEAL SPHINCTER INCOMPETENCE*.

- *Medalia de Aur a Salonului*: cercetătorii Sergiu Dan Pata, Mihai Cenușă, Mihaela Poienar, de la Universitatea *Ștefan cel Mare* din Suceava, pentru lucrarea *METHOD AND INSTALLATION FOR MILK CONTROLLING AND MANAGEMENT*.

Conf. univ. dr. ing. Silviu-Mihai Petrișor,
Ambasador al Inovării în România,
Academia Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu,
Membri al AGIR



Științifice Studențești cu participare internațională „SECOSAFT 2018”, precum și cea de-a III-a ediție a *Salonului Internațional al Inovării și Cercetării Științifice Studențești – Cadet INOVA'18*. Ne vom referi mai pe larg la această din urmă manifestare, la care au fost înscrise 72 de invenții, inovații și cercetări științifice, aparținând celor 100 de participanți din 29 de instituții de învățământ și instituții de cercetare din România (București, Sibiu, Cluj-Napoca, Timișoara, Iași, Suceava, Fălticeni, Brașov), Republica Moldova, Croația și Taiwan.

președintele Salonului – inventator conf. univ. dr. ing. dipl. Silviu-Mihai Petrișor, Ambasador al Inovării în România, membru al AGIR.

Dintre instituțiile participante la Salon, menționăm *Primăria și Consiliul Local ale Municipiului Sibiu, Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci, Academia de Științe Tehnice din România, Asociația Generală a Inginerilor din România*.

Cadet INOVA 2018, marcă înregistrată de OSIM București, a adus în atenție – în cadrul secțiunii *In memoriam* – o personalitate emblematică a patrimoniului științific național

SEE Upstream, la a X-a ediție

La 24 aprilie a.c. a avut loc evenimentul anual (conferință și expoziție) de tehnologie offshore și onshore din regiunea Mării Negre, *SEE 2018 Upstream*, importantă manifestare a petroliștilor, ajunsă la cea de-a X-a ediție. Organizatori au fost, ca de obicei, *Clubul Petroliștilor* și *Industry Media Vector*. AGIR a fost partener oficial al evenimentului, iar publicația *Univers ingineresc* – partener media.

Încă de la deschiderea conferinței, Iulian-Robert Tudorache, secretar de stat în *Ministerul Energiei*, care a fost prezent la ultimele ediții ale manifestării, a subliniat că suntem martorii redesenării hărții energetice a Europei, fiecare țară dorind să-și valorifice resursele și să-și diversifice sursele de aprovizionare energetice. România este implicată în numeroase proiecte, unele în care s-au făcut progrese remarcabile, cum ar fi proiectul BRUA sau interconectările cu Bulgaria, Ungaria și Moldova (în pregătire fiind și interconectarea cu Serbia). Poziția strategică a României față de Marea Neagră, unde se prevede o dezvoltare serioasă a exploatarea resurselor de hidrocarburi, impune o aborda-

re strategică pe termen lung. *Transgaz* caută soluții de preluare a gazelor pentru țara noastră, se discută din nou despre revitalizarea proiectului AGRI etc. România dorește să devină un actor regional important, un hub regional în acest domeniu, să-și asigure securitatea energetică națională.

În același context, Sorin Gal, director general al *Agenției Naționale pentru Resurse Minerale (ANRM)*, a arătat că recenta revenire a prețului mondial al petrolului creează premisele relansării pieței serviciilor în acest sector. 2017 a fost un an dificil pentru ANRM, deoarece în acest interval a schimbat nu mai puțin de patru președinți. Cu toate acestea, proiectele au continuat. Au fost anunțate descoperiri nu numai în Marea Neagră, dar și în teritoriu, în zona de mare adâncime (de exemplu, structura Caragele,

precum și o altă mare descoperire în județul Buzău). În opinia sa, potențialul de rezerve al zonei de mare adâncime onshore din România este chiar mai mare decât cel al Mării Negre.

În 2018 se vor produce importante modificări legislative: se așteaptă definitivarea legii redevențelor, a legii minelor, a noii legi a petrolului. Se va reactualiza prețul de referință al gazelor (bazat pe piața din România), se va ajunge la un nou preț al petrolului. De asemenea, se așteaptă modificări importante și în legislația secundară (abandonarea sondelor, accesul la terenuri etc).



Cele 11 prezentări tehnice din cadrul evenimentului au fost împărțite în două sesiuni succesive intitulate *Spre un upstream competitiv prin inovare – soluții moderne, tehnologii și echipamente deosebite* și *Activități de recuperare secundară în operațiuni petroliere marine și terestre*. A fost un bun prilej pentru numeroase companii din domeniu să-și prezinte activitatea și realizările recente. Un interes aparte a atras prezentarea lui Daniel Vlăsceanu, partener la *Vlăsceanu, Ene și Asociații*, referitoare la aspectele legale ale accesului la terenuri în operațiunile petroliere, precum și la propunerile de modificare a legislației din acest domeniu. De asemenea, a captat atenția prezentarea lui Constantin Sava, de la *Geocomar*, referitoare la implicarea cercetării românești alături de partenerii europeni în studiul captării, stocării și, în special, utilizării pe baze economice a dioxidului de carbon emis de marile instalații industriale. Cei interesați pot găsi toate prezentările pe site-ul evenimentului (blackseaevents.com).

Dr. ing. Amuliu Proca



• Două aeronave BOEING 737-800 Next Generation vor intra, în luna iunie, în flota TAROM. Ministerul Transporturilor a anunțat că două aeronave BOEING 737-800 Next Generation, unice în România prin caracteristicile premium, vor intra în flota TAROM în luna iunie. Aeronavele noi pot transporta până la 160 de pasageri pe o distanță maximă de 4260 km. Aparatele au 16 locuri la clasa business, scaune cu prize USB, ecrane pentru entertainment montate în tetierele scaunelor, precum și alte facilități.

• **Agencia Spațială Română: Studenții pot aplica pentru programul Drop your Thesis! 2019.** Agenția Spațială Română (ROSA) invită studenții interesați de experimente în condiții de microgravitație să aplice la ediția din 2019 a programului Drop your Thesis!, organizat de Biroul de Educație al Agenției Spațiale Europene (ESA). Termenul limită pentru înscrieri este 4 noiembrie 2018. Programul Drop Your Thesis! își propune să sprijine echipe formate din cel puțin patru studenți din statele membre ale ESA în realizarea unui proiect în condiții de microgravitație. Experimentele selectate vor avea loc în octombrie 2019, în Bremen, Germania, la ZARM Drop Tower Facility, care are o înălțime de 146 metri. Printre criteriile de eligibilitate se numără: vârsta cuprinsă între 18 și 32 de ani, calitatea de student la zi la o universitate dintr-un stat membru sau asociat ESA, studiul unui domeniu științific sau legat de inginerie. Pentru informații suplimentare cei interesați pot accesa http://www.esa.int/Education/Drop_Your_Thesis/Drop_Your_Thesis!_2019_open_for_proposals.



• Două medalii de argint pentru echipele românești prezente la Olimpiada de Științe a Uniunii Europene EUSO 2018. Echipele României au obținut două medalii de argint la cea de-a XVI-a ediție a Olimpiadei de Științe a Uniunii Europene (EUSO), desfășurată la Ljubljana (Slovenia). Componenta celor două echipe medaliat este următoarea: Răzvan-Adrian Covache-Busuioc – Colegiul Național Alexandru Ioan Cuza din Alexandria, Teodora Stan și Vasile Mihai – Liceul Teoretic Internațional de Informatică din București (echipa A), respectiv Irina Maria Palaghia – Colegiul Național Militar Tudor Vladimirescu din Craiova, Antonia-Georgiana Zavate – Colegiul Național Gh. Roșca Codreanu din Bârlad (jud. Vaslui) și Ariana-Dalia Vlad – Liceul Teoretic Internațional de Informatică din București (echipa B). Toți cei șase elevi sunt în clasa a X-a. Olimpiada de Științe a Uniunii Europene (EUSO) este o competiție cu caracter interdisciplinar pe echipe, în care fiecare stat poate înscrie două formații compuse din câte trei elevi. Participanții susțin două probe practice cu durata de patru ore fiecare, la trei discipline – biologie, chimie și fizică –, punctele de la fiecare experiment cumându-se în contul echipelor. Ediția din acest an a reunit 50 de echipe din 25 de state ale UE.

Din vârful penitei

Echilibrul

Și învățatul și profanul
Sunt întru totul de-o părere:
De câte ori vorbește banul,
Valoarea trece sub tăcere!

Vasile Darie
(Din volumul „Ingineri epigramiști”)

A fost lansat Ape Rider, un sistem inovator de „bike sharing“, fără stații de parcare fizice

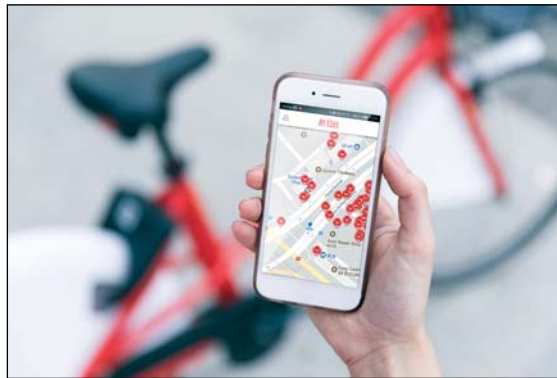
Atelierele Pegas au lansat cel mai inovativ sistem de bike sharing din România, Ape Rider powered by Pegas, un sistem de închiriere de biciclete prin aplicație mobilă și fără stații de parcare predefinite, urmând astfel trendul global de smart bike sharing. Investiția se ridică la 3 milioane de euro, care însumează producția de biciclete speciale pentru bike sharing, aplicația de software, sistemul antifurt integrat, costurile cu echipa de proiect și logistica aferentă proiectului Ape Rider.

Aplicația Ape Rider este disponibilă în acest moment în Google Play și App Store, iar utilizarea ei este intuitivă. După instalarea propriu-zisă, este nevoie de înregistrarea utilizatorului cu card bancar, după care se blochează suma

de 69 lei pentru eventuale daune, sumă care se restituie în momentul în care se renunță la aplicație. În pasul următor, o hartă a bicicletelor disponibile și a parcarilor virtuale se încarcă pe telefon, astfel găsirea unei biciclete Ape Rider fiind facilă. „În acest moment al proiectului, am creat o serie de parcări virtuale Ape Rider unde poți parca bicicleta. Dacă se depășește linia de parcare virtuală, nu se oprește plata. Costurile sunt de 1,9 lei pentru 30 de minute. Deblocarea bicicletei se face prin scanarea codului QR care se găsește disponibil pe bicicletă, iar încheierea cursei se face prin închi-

derea manuală a sistemului de securizare aflat la roata din spate. Un alt feature al aplicației este că îți poți rezerva cea mai apropiată bicicletă Ape Rider, blocând astfel împrumutul ei de către altă persoană“, se precizează într-un comunicat al companiei.

„Ne așteptăm ca până la sfârșitul anului să avem peste 100 000 de utili-



zatori Ape Rider. Cu siguranță, serviciul de smart bike sharing Ape Rider powered by Pegas va rezolva o problemă majoră de mobilitate urbană, așadar estimăm ca numărul de utilizatori, cel puțin pentru București, să crească rapid, mai ales dacă ne raportăm la numărul de locuitori ai Bucureștiului și la numărul de navetiști care fac naveta din zonele limitrofe către centrul orașului“, a subliniat Andrei Botescu, co-fondator Atelierele Pegas, programul Ape Rider.

În acest moment, 2000 de biciclete vor fi disponibile prin sistemul propus de Ape Rider, în funcție de cerere ur-

mând ca numărul acestora să fie suplimentat pentru București și apoi pentru restul țării. Cele 2000 de biciclete sunt monitorizate prin GPS, ceea ce înseamnă că în orice moment știm unde se află fizic oricare dintre ele. De asemenea, toate bicicletele sunt dotate cu senzori de mișcare, principalul atribut al sistemului antifurt. „Cu privire la monitorizarea și securizarea bicicletelor Ape Rider, noi suntem 100% pozitivi că un serviciu care face bine comunității nu poate fi decât benefic pentru toate părțile, iar experiența celorlalți furnizori de smart bike sharing dockless ne încurajează că acestea sunt bicicletele viitorului. Lucrăm deja cu instituțiile statului pentru a avea acest program cât mai eficient posibil și pariem pe tehnologie: monitorizarea în timp real este o unealtă incredibilă care atât teoretic, cât și practic, oferă absolut toate informațiile“, a adăugat Andrei Botescu.

Sistemul de dockless bike sharing este o inovație pe piața globală, unde a devenit rapid mijlocul de transport alternativ preferat datorită disponibilității și proximității bicicletelor pentru închiriat, acesta fiind atu-ul principal pentru creșterea organică rapidă a acestui serviciu. Sistemul a ajuns și în Europa, iar Bucureștiul se află în primele zece orașe europene care se aliniază la acest trend global dedicat sistemelor alternative de transport, non-invazive pentru orașe și natură.

Călătorii gratuite în întreaga Europă pentru tineri aflați la vârsta majoratului, prin „DiscoverEU“

15 000 de tineri aflați la vârsta majoratului vor beneficia, în această vară, de primele călătorii gratuite prin Europa, prin intermediul programului DiscoverEU. Înscrierile vor avea loc în luna iunie, timp de două săptămâni, iar tinerii selectați vor putea vizita între una și patru țări din UE, într-o perioadă ce poate ajunge la maximum 30 de zile, potrivit unui comunicat al Reprezentanței Comisiei Europene în România.

În contextul Anului european al patrimoniului cultural 2018, programul le va permite tinerilor să călătorească pentru a descoperi bogăția continentului european, pentru a interacționa cu locuitorii țărilor vizitate, precum și pentru a afla lucruri noi despre diversitatea culturală

a Europei și mai ales despre valorile și tradițiile ce o mențin unită. Acesta are la dispoziție un buget de 12 milioane euro.

Participanții trebuie să aibă vârsta de 18 ani împliniți începând cu data de 1 iulie 2018 (respectiv, să se fi născut în intervalul 2 iulie 1999 – 1 iulie 2000), să dețină naționalitatea unui stat membru al UE și să fie pregătiți pentru a pleca să descopere Europa în această vară. Înscrierile în program se vor desfășura online.

În prima rundă de înscrieri va fi selectat un număr maxim de 15 000 de ti-

neri, iar în funcție de feedback-ul primit și de fondurile disponibile, va fi organizată și o a doua rundă, în a doua jumătate a anului 2018.

Informații suplimentare vor fi publicate în perioada următoare pe Portalul



european pentru tineret (https://europa.eu/youth/eu/news/117/56344_ro), precum și pe pagina de Facebook și contul de Twitter ale acestuia.

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