

MINISTERUL CERCETĂRII, INOVĂRII ȘI DIGITALIZĂRII

Research.gov.ro

*Potențialul românesc în
cybersecurity susținut de
Sebastian Burduja la Atena*

*120 de ani de la trecerea în neființă a
lui Ștefan Odobreja, românul care a
pus bazele ciberneticii generalizate*

*ELI-NP, de la implementare
la operare*

*Săptămâna Geologiei, un
eveniment dedicat geostiințelor*

*Conectivitate de încredere,
obiectiv imperativ geostrategic*

*BULLETIN
INFORMATIV*

NR. 50/ octombrie 2022

Potențialul românesc în cybersecurity susținut de Sebastian Burduja la Atena



**Inauguration event
Co-Location Center South East
6 October 2022**

Un moment important al vizitei în Grecia a fost discursul susținut în deschiderea evenimentului de inaugurare a EIT Manufacturing CLC South-East și stabilirea unei vizite în România, în luna noiembrie, în vederea semnării unui Memorandum prin care rolul țării noastre va crește în European Institute of Technology și, implicit, resursele și accesul românilor la rețeaua europeană.



“Felicit echipele românești prezente aici, cu un gând special pentru Ionuț Țața și toți cei care se zbat să crească participarea românească la programele EIT. Rămânem în legătură și schimbăm idei, Grecia fiind o destinație de top nu doar pentru vacanțe, ci și pentru inovare și digitalizare. Fiecare experiență în alte țări, modele de succes pentru domeniile pe care Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării din România le coordonează, sunt ca niște cursuri intensive. Întotdeauna avem ce învăța de la cei care sunt cu un pas înaintea noastră. Important e să recunoaștem asta și să fim deschiși”.

Zilele trecute, ministrul Sebastian Burduja, însoțit de Eduard Mititelu, subsecretar de stat în Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării și de consilierul său, Ioan Istrate, s-a întâlnit la Atena cu Juhan Lepassaar, directorul general al Agenției Uniunii Europene pentru Securitate Cibernetică, ENISA, cu sediul central chiar în capitala Greciei. Sporind încrederea în produsele, în serviciile și procesele digitale prin elaborarea de sisteme de certificare pentru securitatea cibernetică, ENISA contribuie în mod constant la întreaga politică cibernetică a Uniunii Europene. Agenția colaborează cu diferite organizații pentru a consolida încrederea în economia digitală, pentru a mări reziliența întregii infrastructuri din UE și nu în ultimul rând, pentru a proteja siguranța cetățenilor în mediul digital.

Discuțiile purtate la Atena au vizat potențialul României în cybersecurity, inclusiv prin *Centrul european de competențe în materie de securitate cibernetică* cu sediul la București și valoarea pe care acesta o aduce pentru toată Uniunea Europeană. Discuțiile au vizat și posibilitățile de a susține companiile aflate la început de drum să implementeze cele mai bune practici de securitate încă din etapa de dezvoltare de produse. Ministrul Sebastian Burduja a participat, de asemenea, la discuții cu reprezentanți ai ministerelor de resort cu atribuții asemănătoare din Grecia și Serbia, împreună cu care s-au stabilit mijloace de susținere și colaborare pentru digitalizarea serviciilor publice, pentru programele de alfabetizare digitală alături de mediul privat și bune practici pentru serviciile de cloud guvernamental.

Mariya Gabriel, comisarul european pentru inovare și cercetare, în vizită la INCAS



Ministrul Cercetării, Inovării și Digitalizării, Sebastian Burduja, a avut la finele săptămânii trecute o întrevedere cu Mariya Gabriel, comisar european pentru inovare și cercetare.

Întâlnirea a avut loc la Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială „Elie Carafoli” (INCAS), iar temele principale de dezbatere s-au conturat în jurul proiectelor europene în domeniul tehnologiilor aerospațiale.

Prezentă la INCAS a fost și echipa de robotică Qube de la Colegiul Național „Mihai Viteazul” din București, una dintre cele mai bune din țară și din lume.

Cei doi demnitari au discutat despre oportunitățile de a genera inovare europeană și românească, provocările antreprenorilor și cum putem accesa mai multe fonduri europene pentru ecosistemul de inovare.

„Am avut o discuție liberă cu antreprenori din România, exemple de excelență în inteligență artificială, inovare în sănătate, finanțare de avangardă și este o mare șansă pentru Europa și România să aibă în poziția de comisar european pentru inovare și cercetare un profesionist care înțelege că avem câteva lucruri de făcut: să ne dăm din calea celor care inovează, să eliminăm barierele birocratice, să îi sprijinim pe toți cei care au visuri înalte să le împlinească”, a declarat Sebastian Burduja.



Conectivitate de încredere, obiectiv imperativ geostrategic

obiectiv imperativ geostrategic
conectivitate de încredere

A devenit deja un obicei ca, o dată pe an, și la invitația prim-ministrului estonian, experții și liderii de opinie din toată lumea să se adune în Estonia pentru Summit-ul digital desfășurat în zilele de 10 – 11 octombrie. Accentul s-a pus în acest an pe furnizarea conectivității de încredere, evenimentul prezentând până la cel mai mic detaliu cum ar putea arăta o societate digitală sigură și de încredere, precum și pașii concreți pe care trebuie să îi facă guvernele, instituțiile financiare, organizațiile internaționale, experții tehnici și sectorul privat pentru a se asigura că viitorul nostru digital promovează libertatea umană, demnitatea și ordinea internațională bazată pe reguli.

”Conectivitatea de încredere definește regulile jocului. Sfera digitală nu este un lucru secundar, ci o linie de front”, a precizat Ursula von der Leyen, Președinta Comisiei Europene, în deschiderea evenimentului din acest an, eveniment ce are loc, de altfel, pe fundalul mai multor evoluții importante, respectiv agresiunea Rusiei împotriva Ucrainei și numeroasele atacuri cibernetice îndreptate spre infrastructuri importante și recente introduceri ale unor inițiative noi de conectivitate, cum ar fi G7, Global Gateway al UE, Clean Green Initiative a Regatului Unit și Cadrul Economic Indo-Pacific pentru Prosperitate.

Anul acesta la Tallinn, s-a subliniat mai mult ca niciodată, importanța geopolitică a investițiilor bazate pe valori în conectivitatea de încredere, toate acestea pentru asigurarea stabilității, a securității economice și a unei transformări ecologice și digitale de succes, punându-se accent pe legătura dintre infrastructura transfrontalieră, geopolitică și tehnologiile digitale. Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării a fost reprezentat în capitala Estoniei de Eduard Mititelu, subsecretar de stat, care s-a întâlnit cu oficialitățile prezente la Summit, participând alături de acestea la întâlnirile și workshop-urile organizate pe parcursul celor două zile.

Fiind un model pentru noi toți, dar și pentru o bună parte a statelor și guvernelor aflate pe calea transformării digitale, Tallinn se află în topurile mondiale privind digitalizarea sectorului public. Astăzi, Estonia este recunoscută ca fiind una dintre cele mai avansate țări din lume din punct de vedere tehnologic. Estonia a realizat demult faptul că digitalizarea nu este neapărat un scop în sine, fiind considerată a fi una de succes doar dacă ea face cu adevărat viața mai ușoară. Ce-și doresc oamenii cu adevărat și ce nevoi reale au aceștia, au fost întrebările cheie la al căror răspuns, administrația estoniană a fost cea mai atentă. Soluțiile digitale trebuie să fie simple, ușor de înțeles și, mai presus de asta, să-i ajute pe estonieni să economisească timp.

An de an, există o dispută clară și oficială între Estonia și Singapore pentru primul loc în topul celor mai digitalizate țări din lume. Anul trecut, potrivit datelor guvernului estonian, 89% dintre locuitorii țării care au acces la internet și-au rezolvat toate problemele administrative online, iar potrivit ediției din 2021 a Indicelui Economiei și Societății Digitale, ediție realizată de Comisia Europeană, Estonia are cele mai digitalizate servicii publice dintre statele spațiului comunitar, sistemul estonian conducând procesul de digitalizare promovând și urmând valorile fundamentale în care crede.

Oficialitățile estoniene au încercat proiecte de digitalizare care poate păreau greu de realizat la început, dar care s-au dovedit rapid a fi niște idei de succes ce au îmbunătățit realmente viața de zi cu zi a întregii țări, rămânând deschiși către toate companiile cu idei inovatoare. Toată administrația și-a bazat politicile publice pe gândirea *data-driven* iar rezultatele au fost, evident, remarcabile. În Estonia, accesul la internet este considerat unul din drepturile fundamentale ale omului, adăugat în Constituția statului. Estonienii făcând totul online cu excepția căsătoriilor, divorțurilor și achizițiilor de locuințe, datele lor fiind criptate și manageriate printr-o platformă ultra securizată. Aproape totul, de la taxe, parcări, semnături digitale, e-banking, securitatea datelor, eliberarea de prescripții medicale, susținerea nomazilor digitali care primesc temporar rezidență în țară pentru a-și pune în aplicare planurile de afaceri, sunt procese eficientizate prin intermediul gândirii *data-driven*. Estonia a înțeles, a riscat, a aplicat și a reușit.

Putem încerca să transformăm tehnologia în instrument de educație



Sebastian Burduja, ministrul Cercetării, Inovării și Digitalizării, a participat la o oră de robotică organizată de clubul Code Kids al Fundației Progress, la Biblioteca Titu, județul Dâmbovița. Code Kids România promovează practicile vitale pentru formarea tinerilor, prin diferite activități care implică dezvoltarea abilităților digitale.

Participanții au realizat, pe echipe, diverse demonstrații de robotică și au discutat cu membrii clubului și alumnii CODE Kids pe teme precum tehnologia și activitățile digitale din cadrul Bibliotecii Titu.

CODE Kids este proiectul flagship al Fundației Progress, premiat în 2022 la Bruxelles în cadrul competiției Emerging Europe Awards cu premiul cel mare la categoria Future-proof Education. În 6 ani de activitate, CODE Kids s-a transformat în cea mai mare mișcare națională de coding și STEM, cu peste 4600 de copii din 33 de județe care au beneficiat de cursuri de programare gratuite organizate în biblioteci publice.

Proiectul *CODE Kids – Codarea copiilor în bibliotecile publice* reprezintă promovarea unei mișcări prin care copii, tinerii, bibliotecarii și voluntarii din mediul rural și din mediul urban mic își dezvoltă abilitățile digitale și se implică în comunitatea lor rezolvând sarcini digitale creative.

“Sunt multe de povestit despre întâlnirea cu reprezentanții Code Kids, dar cred că cel mai important este că mișcarea aceasta trebuie să devină un fenomen național. Din 2017, Camelia Crișan și oamenii faini de la Fundația Progress au reușit să ajungă la peste 3500 de copii, în cele 150 de cluburi de coding înființate în 27 județe. Unii dintre ei sunt deja alumnii ai programului și vin să ajute. Toți au competențe digitale și perspective mai bune asupra viitorului. **Putem nega rolul tehnologiei în viețile copiilor noștri, încercând să îi ținem departe, sau putem accepta și încerca să o transformăm în instrument de educație.** A doua variantă pare mai înțeleaptă și oamenii care fac deja asta merită tot sprijinul”, a menționat Sebastian Burduja la finalul întâlnirii.



Pe urmele galerei romane

Galera romană reconstruită în cadrul proiectului transnațional *Living Danube Limes* a intrat, la finalul săptămânii trecute, pe ultimul sector al croazierei de-a lungul Dunării, începută la izvoarele acesteia, în Germania, în luna iulie 2022.

Aventura pe segmentul românesc al Dunării a început la Chiciu, undeva în Călărași, următoarea destinație a fost comuna Izvoarele, în drumul ei, nava romană a ajuns la Rasova, loc în care echipajul navei și membrii echipei de proiect au organizat un eveniment de istorie vie, practic o reconstituire istorică a unei bătălii, după care galera și-a continuat drumul înspre Cernavodă, a trecut și prin Capidava, iar mâine, va ajunge la Hârșova. Drumul galerei romane și toate aceste inedite și interesante evenimente sunt realizate în cadrul proiectului transnațional *Living Danube Limes*, proiect în care **Institutul Național de Cercetare Dezvoltare în Turism** este partener.

Promovarea unei legături comune în regiunea Dunării prin intermediul moștenirii împărtășite de toate țările dunărene este scopul principal al acestui proiect. Moștenirea romană *Dunărea Limes* și *Dunărea* în sine, leagă Europa Centrală cu Europa de Sud-Est, iar *Living Danube Limes* va spori și mai mult această legătură prin evidențierea moștenirii comune și a potențialului pe care îl deține pentru dezvoltarea viitoare. Având în vedere acoperirea sa geografică, acest program extrem de complex oferă o dimensiune politică cooperării transnaționale, care este unică în Europa, înfruntând cu succes provocări precum asigurarea unor mecanisme bune pentru a contracta parteneri care primesc finanțare din diferite instrumente ale UE.

Navă mică care putea naviga în largul mării cu ajutorul vâslelor sau cu vela, atunci când împrejurările o îngăduiau, galera romană depindea exclusiv în înaintarea sa, de forța musculară, fiind urmașa directă a vaselor folosite de greci și de fenicieni. Spre sfârșitul orânduiri sclavagiste, galera romană avea să devină o navă de luptă mult mai bună decât străbunele sale feniciene, pentru ca astăzi să devină, simbolic, o punte de legătură pentru țările traversate de al doilea cel mai lung fluviu din Europa.



**Mae Jemison,
prima femeie de culoare
plecată în spațiu, inspiră și astăzi**

Micuța Mae, cea mai mică dintre cei trei copii ai familiei Jemison, se naște în Decatur, undeva în Alabama, pe 17 octombrie 1956, la trei ani se mută în Chicago și încă de mică, inspirată de celebrul serial Star Trek, visează să ajungă în spațiu și, mai mult decât atât, spunea tuturor că o va face într-o bună zi. Și chiar a făcut-o.



În 1992, Mae devine prima femeie de culoare care a plecat în spațiu, fiind unul dintre cei șapte astronauți de la bordul navei spațiale *Endeavour*, într-o misiune numită STS-47.

Pe urmele lui Sally Ride, care a devenit prima femeie americană trimisă în spațiu în 1983, Mae a aplicat pentru programul de pregătire al astronauților NASA și a fost una dintre cei 15 acceptați din cei aproximativ 2000 de candidați.

Așadar, Mae Jemison a fost specialistul misiunii științifice pe zborul STS-47 Spacelab-J, care în 1992 a petrecut opt zile în spațiu, între 12 și 20 septembrie. În timpul misiunii, echipajul a efectuat 44 de experimente în domeniul științelor vieții și al procesării materialelor în timp ce orbita Pământul de 126 de ori.

Pasiunea pentru știință i-a fost insuflată de unchiul ei și, încă din timpul copilăriei, devine extrem de pasionată de astronomie. După absolvirea liceului, intră la Stanford, unde primește diplome în ingineria chimică și studii afro-americane.

În 1977, Mae intră la Facultatea de Medicină din Ithaca și se oferă voluntar pentru o vară într-o tabără de refugiați cambodgieni din Thailanda, devine astfel ofițer militar și lucrează cu Institutele Naționale de Sănătate și Centrele pentru Controlul Bolilor la mai multe proiecte de cercetare, inclusiv la dezvoltarea unui vaccin împotriva hepatitei B. Se întoarce în Statele Unite ale Americii și aplică la *National Aeronautics and Space Administration* (NASA), pentru a fi astronaut, este acceptată și devine reprezentantul biroului de astronauți de la Centrul Spațial Kennedy din Cape Canaveral, Florida.

După misiunea din 1992, Mae părăsește NASA și fondează compania de consultanță tehnologică The Jemison Group, urmată de o organizație non-profit numită Dorothy Jemison Foundation for Excellence în onoarea mamei ei. Prin fundația ei, Jemison conduce acum proiectul 100 Year Starship, finanțat de guvernul SUA, care își propune să ajute la dezvoltarea tehnologiei necesare pentru realizarea zborului spațial interstelar și, de asemenea, organizează o tabără de știință pentru tineri numită The Earth We Share, Mae acționând în fiecare zi ca un ambasador al științei, dorindu-și să se asigure că știința și tehnologia sunt accesibile tuturor, impulsionând și inspirând femeile din întreaga lume să urmeze cu încredere cariere în aceste domenii. Mae Jemison a făcut deja istorie, dar continuă și astăzi să facă progrese incredibile atât în societate, cât și în spațiu, adevărata graniță finală.

Astronauții sunt curajoși, dar a deveni prima femeie astronaut afro-americană necesită un alt nivel de curaj!

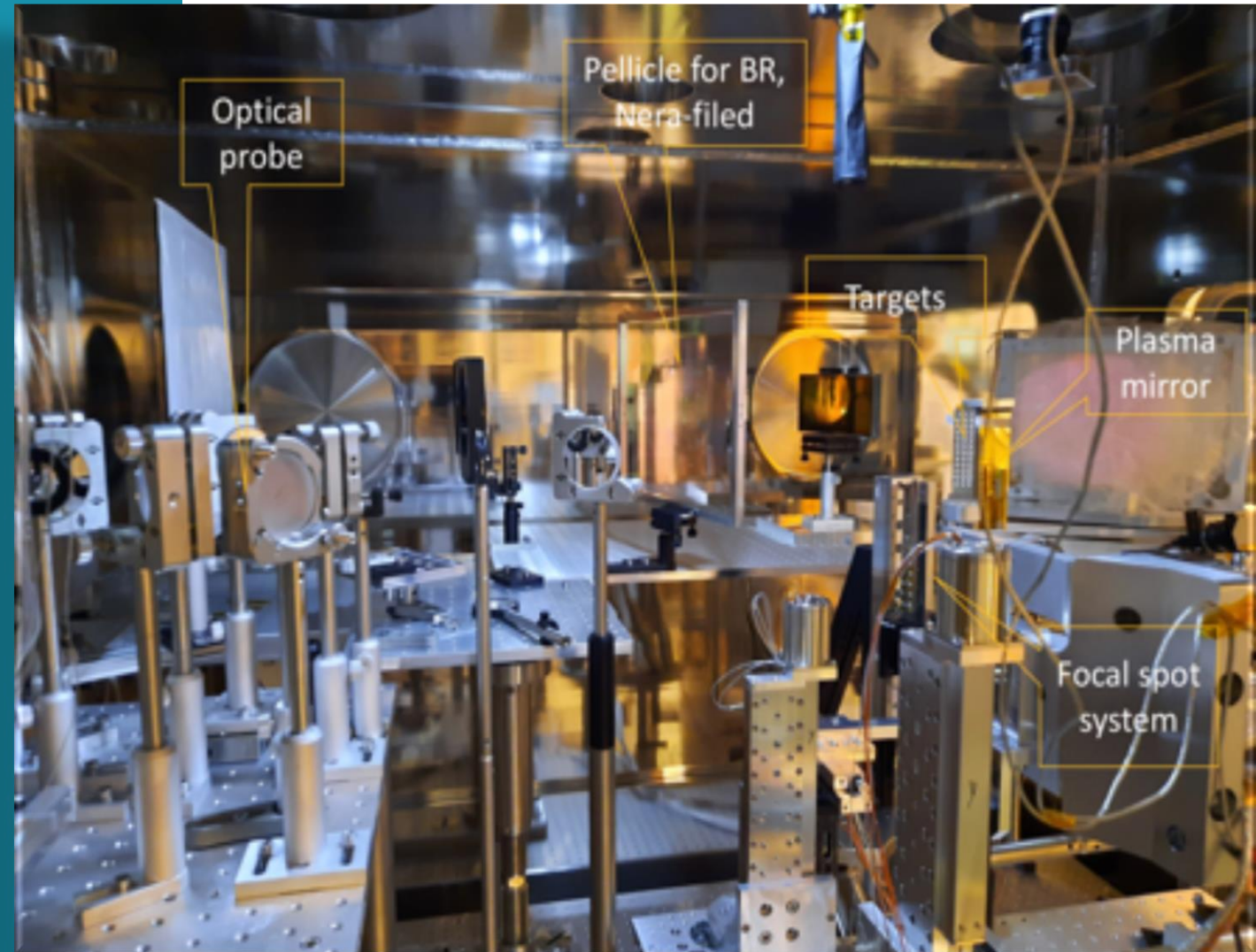
ELI-NP, de la implementare la operare

La începutul lunii octombrie, la ELI-NP a avut loc prima selecție a propunerilor de experimente ale utilizatorilor, moment care marchează tranziția ELI-NP de la implementarea proiectului la funcționarea ca centru pentru utilizatori. Selecția a fost făcută de Comitetul Internațional de Evaluare a Propunerilor (Program Advisory Committee - PAC) al ELI-NP, care este format din șapte experți din străinătate, președintele Peter Thirolf, de la Technische Universität München, Leonida Gizzi de la Istituto Nazionale di Ottica, Karl Krushelnick de la Center for Ultrafast Optical Science, University of Michigan, Paul McKenna de la University of Strathclyde, din Glasgow, Akifumi Yogo, de la Institute of Laser Engineering din Osaka University, Viktor Malka, de la Weizmann Institute of Science, din Israel și nu în ultimul rând, Antonino Di Piazza, de la Max-Planck Institut für Kernphysik Heidelberg.

ELI-NP a finalizat cu succes experimentele de punere în funcțiune cu utilizatori experți la nivelurile de putere de 100 TW și 1 PW și și-a deschis, pentru prima dată, porțile pentru utilizatorii generali. Propunerile de experimente au fost evaluate de PAC și clasificate în funcție de meritul lor științific și relevanța pentru sistemul laser de mare putere aflat aici.

Propunerile au fost depuse în urma unui apel comun organizat cu ELI ERIC pentru experimente ce urmează a fi efectuate la infrastructurile de cercetare ELI din România, Cehia și Ungaria în perioada octombrie 2022, martie 2023. În urma acestui apel au fost depuse în total 45 de propuneri de experimente, dintre care 17 pentru ELI-NP. Din cele 17 propuneri pentru ELI-NP, 4 propuneri au avut investigatori principali din România, iar pentru celelalte au fost din Franța, Italia, Germania, India, Canada, Marea Britanie, Spania, Polonia, Israel.

Primul experiment dintre cele aprobate este de așteptat să se efectueze în perioada noiembrie - decembrie la puterea laser de 100 TW. Având în vedere faptul că este doar primul apel, numărul mare de propuneri de experimente demonstrează atractivitatea științifică ridicată pe care ELI-NP o stârnește pentru întreaga comunitate internațională de cercetare.



Aranjament experimental pentru experimente la putere laser de 1 PW.



Un început de toamnă foarte activ pentru INMA București

La finele lui septembrie, Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare INMA București a participat la ediția a XXVII-a a Salonului Internațional de invenție IDEA 2022, care a avut loc la Abony, Ungaria, Ediția a XXVII-a, unde a câștigat 12 Medalii de Aur și Premiul de Excelență din partea organizatorilor. În perioada 06-07 Octombrie, Institutul a co-organizat împreună cu Universitatea Politehnica București, a XII-a ediție a Simpozionului Internațional ISB-INMA-Teh, un eveniment anual dedicat promovării celor mai recente lucrări științifice în domeniu, având și la această ediție participanți din România, Croația, Bulgaria și Polonia. În zilele următoare acesta a participat și la Salonul de Invenție „Traian Vuia” Timișoara, Ediția a VIII-a, unde a câștigat 6 Medalii de Aur, 2 de Argint și 2 de Bronz.

Evenimentul reprezentativ al acestei toamne l-a constituit aniversarea a 95 de ani de existență a Institutului, sărbătorită în data de 6 octombrie, prilej cu care au fost expuse și câteva dintre ultimele realizări tehnice ale acestuia. Evenimentul s-a remarcat și prin participarea a numeroși invitați, printre care Tudor Prisecaru, secretar de stat, Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării, Petre Daea, ministrul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, Mihnea Costoiu - Rectorul Universității Politehnica București, Mihail Coman – Vicepreședinte Academia de Științe Agricole și Silvicultură și Ion Pirnă - vicepreședinte Academia de Științe Agricole și Silvicultură.

Creșterea albastră: provocări și oportunități pentru Marea Neagră, tema Conferinței MARBLUE 2022

Prima Conferință Internațională MARBLUE 2022 „Creșterea albastră: provocări și oportunități pentru Marea Neagră”, va avea loc la Universitatea Ovidius din Constanța, în perioada 26-28 octombrie 2022. Evenimentul este organizat de Institutul Național de Cercetare și Dezvoltare Marină „Grigore Antipa”, Institutul Național de Cercetare și Dezvoltare pentru Geologie și Geoecologie Marină – GeoEcoMar, Universitatea „Ovidius” din Constanța, sub auspiciile Comisiei naționale a României pentru UNESCO.

Scopul evenimentului este acela de a contribui la protecția Mării Negre prin sprijinirea dezvoltării durabile într-un mod multidisciplinar. Dezbaterile vor include aspecte legate atât de cercetarea fundamentală, cât și de inovații tehnologice, între oamenii de știință, precum și de companii implicate în cercetare și dezvoltare, care vor împărtăși cele mai recente constatări și realizări.

Conferința acoperă o gamă largă de domenii de cercetare, fiind structurată în șase secțiuni principale, respectiv *Oceanografie, Geologie marină și GeoEcologie, Biodiversitate, Ecologie și Conservarea Ecosistemelor Marine, Utilizarea durabilă a resurselor marine, Amenajarea spațiului maritim (MSP) și managementul zonelor costiere, Observarea operațională în Marea Neagră și Educație cu privire la importanța oceanelor.*

Evenimentul își propune să încurajeze dezvoltarea capacităților umane și a infrastructurilor din sectoarele costiere, marine și maritime, toate acestea, în vederea deblocării unor oportunități unice pentru o creștere albastră durabilă și ecologică în Marea Neagră. Creșterea gradului de conștientizare cu privire la conservarea, restaurarea și utilizarea durabilă a Mării Negre, precum și a resurselor sale, vor completa tematica conferinței.

Participanții vor avea ocazia să-și prezinte rezultatele cercetării prin prezentări orale și postere, detalii cu privire la eveniment putând fi accesate pe site-ul oficial al conferinței <http://www.marblue.ro/>.

Tehnologia de protecție anti-corozivă a cazanelor de abur dezvoltată de ICMENERG

Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Energie - [ICMENERG](#) are o îndelungată tradiție și rezultate remarcabile în domeniul cercetării-inovării și ingineriei tehnice în energie. Un număr important de proiecte de cercetare se realizează prin colaborarea directă cu beneficiari importanți din industria energetică, prin servicii de cercetare și dezvoltare tehnologică în vederea dezvoltării sustenabile a sectorului energetic. Printre realizările Institutului se numără și elaborarea unei tehnologii de protecție anti-corozivă a cazanelor de abur utilizând substanțe "multicomponent" biodegradabile, știut fiind faptul că utilizarea apei cu duritate crescută pentru alimentarea cazanelor duce nu numai la formarea de calcar, dar și la un consum excesiv de combustibil, precum și la o creștere a costului de reparare și curățare a acestora.

Coroziunea componentelor agregatelor energetice care sunt în contact cu apa și aburul din circuitul apă-abur-condensat și ca o consecință, antrenarea produselor de coroziune de către apă, poate fi redusă la minim prin măsuri de natură chimică. Utilizarea produselor "multicomponent" permite creșterea eficienței economice. Economii sunt semnificative și depășesc cu mult, pe termen lung, investiția în această tehnologie. Un exemplu îl constituie centralele termoelectrice mari unde costurile alocate chimiei apei de alimentare a cazanelor sunt net inferioare celor generate de stările de avarie, de întreținere sau de uzură. Tehnologia de fabricație a amoniacului utilizează ca materii prime gaz metan și apă (abur tehnologic). Gazul metan este descompus termocatalitic, pe catalizator de Co-Mo în prezența vaporilor de apă, urmat de sinteza amoniacului la presiune medie.

Randamentul ridicat al procesului tehnologic este asigurat de fabricațiile auxiliare în care se recuperează (hidrogen, azot, dioxid de carbon). Fazele procesului tehnologic de fabricare a amoniacului au inclus, prepararea și purificarea gazului de sinteză, sinteza amoniacului și sistemul de regenerare abur. Întregul sistem de abur este deservit de un degazor, ce funcționează la 1,15kg/cm²g și 122 °C și cea mai mare parte a aburului de înaltă presiune la 100kg/cm²g și 470°C se folosește pentru acționarea compresorului de gaz de sinteză cu contrapresiune (extracție) plus turbina de condensare. Restul, aproximativ 3 t/h, este trimis în colectorul de medie presiune după temperarea cu apă proaspătă de alimentare cazan. Cea mai mare parte a aburului admis la turbina de condensare este extras la 39,5 kg/cm²g în colectorul de presiune medie.

Instalațiile generatoare de abur sunt alimentate cu apă proaspătă demineralizată, degazată și tratată chimic pentru protecția împotriva coroziunii și depunerilor. Tratamentul se face cu soluție de amoniac în degazor, pentru a menține pH-ul apei de alimentare a cazanelor între 9.5 și 9.8, DEHA pentru degazare chimică și fosfat trisodic în tambur pentru eliminarea sărurilor de calciu și magneziu. Aburul de joasă presiune este folosit printre altele și pentru procesul de stripare a condensatului. Având în vedere că ieșirea din stripperul de condensat este eliberată în atmosferă, o parte din amoniacul prezent în abur este eliberat în atmosferă. Prin urmare, se impune înlocuirea dozării de amoniac cu un produs mai "prietenos" cu mediul, pentru reducerea emisiilor de amoniac.



Fig. 1 - Turbină Instalație Amoniac III

Figurile reprezintă aspectul unor turbine la funcționare cu amoniac pentru instalația Amoniac III, respectiv cu Fineamin 90 instalația Amoniac IV (după 4 ani și 6 luni de funcționare).



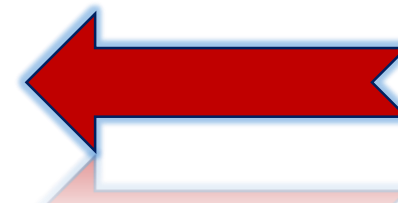
Fig. 2 - Turbină Instalație Amoniac IV

Fig. 2 - Turbină Instalație Amoniac IV

Reducerea tarifelor serviciilor poștale dintre România și Republica Moldova



“Scopul final este să egalizăm toate tarifele, atât pentru colete, cât și pentru poșta de scrisori. Vrem ca o scrisoare sau un colet trimise de la București la Chișinău să aibă același tarif cu cele trimise de la București la Iași”, a declarat Roman Cojuhari, Directorul Î.S. “Poșta Moldovei”.



Tarifele pentru coletele poștale pe relația România - Republica Moldova sunt reduse cu 25%, de la începutul lunii octombrie, ca urmare a acordului bilateral semnat între cei doi operatori la data de 12 august 2022. Scopul final este egalizarea tuturor tarifelor poștale între cele două țări.

Acest parteneriat țintește să creeze un spațiu poștal unic între cele două țări și asigură dezvoltarea economică durabilă a acestora. Totodată, protocolul urmărește dezvoltarea importului și exportului dintre cele două țări, utilizând rețelele poștale și infrastructura logistică a celor doi operatori poștali.

Avantaje ale Acordului bilateral:

- ☐ Crearea unui spațiu poștal unic între cele două țări
- ☐ Se dezvoltă importul și exportul între România și Republica Moldova, utilizând rețelele poștale și infrastructura logistică a celor doi operatori poștali.
- ☐ Este asigurată dezvoltarea economică durabilă a celor două țări.

“Ne dorim să ridicăm granițele dintre cele două țări, din perspectiva poștală, să unim serviciile poștale și de curierat din România cu cele din Republica Moldova și să facem un spațiu poștal unic. Partenerul nostru moldovean are aceeași viziune, de a uni piața românească cu piața moldovenească. Un prim pas pe care l-am făcut în acest sens a fost să creștem numărul de curse poștale între cele două țări, de la o cursă pe săptămână, la o cursă zilnic. Acum, continuăm acest drum prin reducerea tarifelor”, a declarat Valentin Ștefan, Directorul General al Poștei Române.

Cercetători în lumina reflectoarelor. Astăzi, cu și despre Raluca Ianchiș

Născută în anul 1981 la București, dr. Raluca Ianchiș a absolvit cursurile Universității "Politehnica" București, Facultatea de Chimie Industrială în anul 2004. În anul 2009 a dobândit titlul de doctor în Inginerie Chimică, iar în anul 2015 a devenit cercetător științific I în domeniul Știința Materialelor, domenii în care activează până în prezent. Deține competențe în funcționalizarea de particule anorganice, sinteza și caracterizarea de nanomateriale, formulări biopolimerice nanocompozite pentru manufacturare aditivă/imprimare 3D precum și încapsulare/eliberare controlată de substanțe (bio)active. A efectuat 4 stagii de specializare la Instituții de prestigiu din Slovacia, Olanda și Canada.

Dr. ing. Raluca Ianchiș a fost Secretarul Consiliului Științific și membru în Comitetul de Organizare al Simpozionului Internațional PRIOCHEM, manifestare care se concentrează pe domenii cheie de acțiune din peisajul politicii de cercetare. De asemenea, a adus contribuții importante prin depunerea și câștigarea de granturi de cercetare și publicarea de studii în domeniu.

Activează ca referent științific pentru jurnale ale editurilor Elsevier, Springer, MDPI, RCS. A fost Editor invitat la o Ediție specială a revistei Materials. A obținut un premiu internațional la "International Congress & Exhibition", NanoBioEurope 2008, Barcelona, Spania și deține competențe manageriale dobândite ca director a 4 granturi de cercetare naționale finanțate de UEFISCDI – 2 proiecte experimental demonstrativ (PED), proiect PD-postdoc și proiect TD- tineri doctoranzi.

Raluca Ianchiș, realizări

- ❑ a fost implicată în peste 20 proiecte de cercetare naționale și 8 proiecte internaționale
- ❑ autor principal la 23 articole
- ❑ co-autor la peste 50 de articole ISI (653 citări; indice Hirsch = 15 conform Scopus)
- ❑ 5 cereri de brevet OSIM, un brevet WIPO acordat
- ❑ mai mult de 80 lucrări prezentate la conferințe naționale și internaționale

Printre lucrările reprezentative ale cercetătoarei Raluca Ianchiș se numără: R.L. Alexa, H. Iovu, B. Trica, C. Zaharia, A. Serafim, E. Alexandrescu, I.C. Radu, G. Vlasceanu, S. Preda, C.M. Ninciuleanu, R. Ianchis, "Assessment of naturally sourced mineral clays for the 3D printing of biopolymer-based nanocomposite inks", Nanomaterials, 2021, 11(3), 703. Q1 și M.M. Marin, R.Ianchiș, R. Leu Alexa, I.C. Gifu, M.G.A. Kaya, D.I. Savu, R.C. Popescu, E. Alexandrescu, C.M. Ninciuleanu, S. Preda, M. Ignat, R. Constantinescu, H. Iovu, „Development of New Collagen/Clay Composite Biomaterials”, International Journal of Molecular Science, 2022, 23 (10), 401.



Dr. ing. Raluca Ianchiș,
cercetător științific la Institutul
Național de Cercetare -
Dezvoltare pentru Chimie și
Petrochimie București

Conservarea fructelor și legumelor proaspete prin aplicarea unui înveliș comestibil

Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Chimie și Petrochimie ICECHIM București a realizat o compoziție pentru învelișuri alimentare comestibile cu funcționalitate îmbunătățită, pe bază de proteine vegetale. Invenția constă în conservarea fructelor și legumelor proaspete și minim procesate prin aplicarea pe suprafața lor a unui înveliș comestibil conținând un biopolimer cu ulei esențial încorporat, compatibil cu caracteristicile senzoriale ale fructelor și legumelor, cu proprietăți antimicrobiene, în scopul prelungirii perioadei de depozitare la temperatura camerei fără deteriorări majore.

Compoziția învelișului comestibil constă într-o dispersie apoasă având ca și componenți principali o proteină vegetală, un plastifiant, o substanță antimicrobiană, un agent de alcalinizare pentru corectarea pH-ului dispersiei. Învelișul comestibil se aplică prin imersarea fructelor proaspete sau minim procesate în compoziție sau prin sprayere cu soluția filmogenă. Învelișul se poate aplica pe mere, pere, tomate, morcovi, castraveți, fiind incolor, lucios și dovedindu-se eficient în prelungirea stabilității la depozitare.

Care sunt avantajele produsului?

- ✓ are componente principale de origine vegetală, obținute printr-o procesare blândă, netoxice, biodegradabile, prietenoase pentru mediu și sigure;
- ✓ este o compoziție eficientă și economică pe bază de materii prime ieftine și ușor accesibile;
- ✓ produce înveliș cu aspect lucios, atractiv, fără să fie uleios și lipicios;
- ✓ acționează ca barieră semi-permeabilă pentru vaporii de apă și gaze, diminuând pierderea în greutate, modificările de textură, aromă și aspectul fructelor și legumelor în timpul depozitării;
- ✓ adăugarea uleiului esențial scade incidența degradării microbiologice a fructelor și legumelor în timpul depozitării;
- ✓ se poate aplica unei game largi de fructe și legume proaspete și parțial procesate (mere, morcovi, țelină, cartofi);
- ✓ protejează produsele de vătămare fizică în timpul manipulării;
- ✓ alternativa sigură de păstrare a calității fructelor și legumelor în timpul depozitării, care înlocuiește utilizarea produselor chimice, care sunt componente standard ale învelișurilor aplicate fructelor și legumelor.



Bucharest Food Summit 2022



Ediția a V-a a *BucharestFoodSummit*, care s-a desfășurat în perioada 6-15 octombrie, a reprezentat un prilej de dezbateri deschise pro și contra, a celor mai actuale și importante evoluții din agribusiness, producția alimentară, producția de băuturi, retail și HoReCa.

Summitul a adunat la cel mai înalt nivel, fermieri, antreprenori, proprietari, bancheri, conducători, asiguratori, cercetători și reprezentanți ai mediului universitar care, împreună cu reprezentanții administrațiilor centrale și locale, pot contribui la dezbateri care să influențeze viitorul acestor sectoare.

Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare INMA București a participat la acest eveniment cu cele mai noi tehnologii în materie de mașini pentru agricultură, precum minitractoare, mașini de tăiat și mașini de stropit, Institutul având cea mai veche și prestigioasă activitate de cercetare în domeniul mașinismului agricol și a tehnologiilor de mecanizare din România.

SMARTSEA

Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare Maritimă “Grigore Antipa”, în colaborare cu universități de prestigiu din Spania, Grecia, Polonia, Estonia, Portugalia și alți parteneri, a intrat în linie de final cu Proiectul de inovare în domeniul *Smart Maritime & Surveying Systems - SMARTSEA*, proiect care are la bază elaborarea unor aplicații ale sistemelor inteligente de transport maritim și de supraveghere IoT prin dezvoltarea unui curs avansat de MSC certificat interactiv legat de aplicațiile IoT maritime și Surveyor destinate instruirii persoanelor cu abilități și cunoștințe necesare pentru a lucra în industria în creștere "Smart maritime & Surveyment". Programul de studii universitare de masterat este recunoscut de mediul academic și industrial în Uniunea Europeană.

Conferința de final va avea loc în Salonic, Grecia, în perioada 17-20 octombrie.

SMARTSEA
MSc on Smart Maritime & Surveying Systems

FINAL EVENT

SMARTSEA project is coming to an end, and therefore preparing for the Final Event!

Activities:
Theses presentations
Consortium training activities
Lessons learned
Students' graduation ceremony
Field trip: ROUV demonstration

SAVE THE DATE
WHEN: 17-20 October 2022
WHERE: International Hellenic University (Thessaloniki, Greece)



Săptămâna Geologiei, un eveniment dedicat geostiințelor

Institutul Geologic al României, în parteneriat cu Societatea Geologică a României, a deschis porțile **Săptămânii Geologiei**, eveniment care se desfășoară până pe 20 octombrie la sediul Muzeului Geologic Național.

Întemeiată de Ludovic Mrazec în 1930, Societatea Geologică a României este o asociație care promovează Științele Pământului, atât prin încurajarea cercetării în domeniul științelor geologice, geofizice și geotehnice, cât și prin educarea publicului pentru conștientizarea importanței geostiințelor la dezvoltarea socială, culturală și economică a societății. Asociația a fost în permanență o fereastră deschisă spre locuri geologice din alte continente, un loc în care geologii și studenții pasionați și curioși au putut dezbate liber și cu regularitate toate problemele de care se ocupă.

Evenimentul organizat de cele două instituții a fost inițiat în anul 1998 de către Institutul American de Geoștiințe, transformându-se, în timp, într-o manifestare internațională organizată anual la mijlocul lunii octombrie cu scopul de a oferi publicului larg o mai bună înțelegere a Științelor Pământului și administrării resurelor oferite de acesta.

Institutul participă la acest eveniment încă de la prima sa manifestare pe plan mondial prin organizarea de conferințe, mese rotunde, vizite în cadrul muzeului, ateliere și interviuri menite a apropia publicul larg de lumea fascinantă a geologiei. Din anul 2018, Societatea Geologică a României a organizat constant Săptămâna Geologiei în toate sucursalele sale din țară: Baia Mare, București, Cluj, Iași și Prahova.

În acest an, prin subiectele propuse, cei care vor trece pragul muzeului, pot descoperi cum contribuie geologia la sustenabilitatea și dezvoltarea durabilă a societății și întregii vieți. Cu ocazia **Zilei Mondiale a Energiei Geotermale** care se celebrează astăzi, o zi în care oamenii din întreaga lume sărbătoresc virtuțile și beneficiile energiei geotermale, precum și succesul acesteia pe tot globul terestru, vor avea loc prezentări cu privire la *tipurile de geoschimbătoare de căldură, ca surse pentru clădirile nZEB (nearly Zero-Energy Building), CHPM – o nouă tehnologie de utilizare a energiei geotermice, sfera meseriilor legate de geologie, dar și studii de caz în geotermalism*. Echipa dedicată Zilei Mondiale a Energiei Geotermale depune eforturi pentru a educa publicul asupra beneficiilor clare ale energiei geotermale și de a evidenția succesele oamenilor care lucrează cu această resursă esențială de energie regenerabilă.

Romfilateliea, partener de încredere la aniversarea Centenarului Încoronării Regilor României Mari

În Sala „Vasile Pogor” a Palatului Roznovanu, Primăria Municipiului Iași, împreună cu Romfilateliea, au aniversat Centenarul Încoronării Regelui Ferdinand I al României și a Reginei Maria, moment de referință din istoria României, prin lansarea și introducerea în circulație a emisiunii de mărci poștale „Regii României Mari” și a unei mape filatelice speciale dedicate evenimentului, mapă realizată în condiții de o calitate deosebită, de Romfilateliea, unul din dintre principalii parteneri ai Primăriei Municipiului Iași în derularea Programului Centenar.

În cadrul manifestării, prof. univ. dr. Gheorghe Cliveti, directorul Institutului de Istorie „A. D. Xenopol” al Academiei Române - Filiala Iași și doamna cercetător științific dr. Gabriela Haja, directorul Institutului de Filologie Română „A. Philippide” au susținut alocuțiuni despre semnificația momentului istoric al Încoronării și rolul Casei Regale în crearea și activitatea Academiei Române.

La eveniment a avut loc prezentarea și vizionarea filmului documentar „Regele Mihai: *Drumul către casă*”, realizat de producătorul american John Florescu.

Întreaga acțiune s-a constituit într-un eveniment solemn, de înaltă ținută, ca un prețios și binemeritat omagiu adus celor doi monarhi ai României Mari, Regele Ferdinand I și Regina Maria, figuri emblematice ale istoriei României moderne.



Doamnei Cristinei Popescu, director general al Romfilateliea, i s-a înmănat titlul de Cetățean de Onoare al Municipiului Iași, pentru promovarea valorilor culturale ieșene și implicarea deosebită în „Programul Centenar” al municipalității ieșene.

ILP & GEOSCIENCE 2022



Eveniment

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Pământului (INCDFP), Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Geologie și Geoecologie Marină (GeoEcoMar), Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară „Horia Hulubei” (IFIN-HH), alături de Societatea Română de Geofizică Aplicată, Institutul de Geodinamică “Sabba S. Ștefănescu” al Academiei Române, precum și de Universitatea București – Facultatea de Geologie și Geofizică au organizat cel de-al 16-lea *Workshop al International Lithosphere Program (ILP) Task Force Sedimentary Basins* și al 7-lea *Simpozion de Geoștiințe al Societății Române de Geofizică Aplicată*, în prima parte a lunii octombrie, la Biblioteca Academiei Române din București.

Pentru tema propusă anul acesta *“Legătura dintre bazinele sedimentare, zonele orogene și litosferă în geostiințele aplicate și teoretice”* au fost abordate subiecte precum materii prime critice, tranziția energetică și problemele de mediu, dar și aplicabilitatea geostiințelor pentru provocările societale.

Evenimentul a inclus prezentări științifice, vizitarea uneia dintre cele mai mari mine de sare din Europa, Slănic Prahova și o vizită pe teren în sud-estul Carpaților în cadrul căreia participanții au observat și analizat structura și evoluția munților, tectonică activă, procesele geologice și geomorfologice, precum și impactul asupra mediului și efectele provocate de exploatarea sării - tasarea terenului, formarea de doline și lacuri saline, alunecări de teren, dar și fisuri ale structurilor.

Cele 93 de lucrări prezentate pe parcursul celor două zile, în cadrul sesiunilor de prezentări orale și de postere, au reunit participanți din țări precum România, Norvegia, Italia, Spania, Albania, UAE, Franța, Serbia, Ungaria, Polonia, Elveția, Pakistan, Iran, Nigeria ori Turcia.

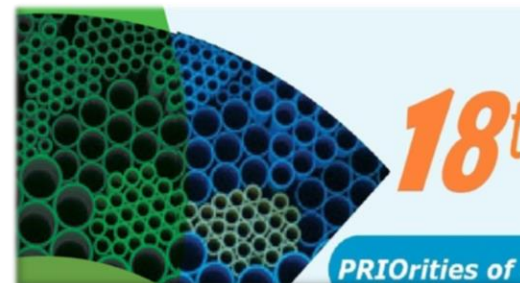
PRIOCHEM 2022



Prioritățile Chimiei pentru o Dezvoltare Durabilă

Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Chimie și Petrochimie – ICECHIM București organizează, în perioada 26-28 octombrie 2022, cea de-a XVIII-a ediție a Simpozionului internațional „Prioritățile Chimiei pentru o Dezvoltare Durabilă” – [PRIOCHEM](https://www.priochem.icechim.ro).

Simpozionul se concentrează pe domenii cheie de acțiune din peisajul politicii de cercetare, în cadrul priorităților europene și naționale ale politicii științifice, coroborate cu domeniile de cercetare specifice ale Institutului, colaborarea transfrontalieră în programele-cadru ale UE precum HORIZON Europe, cultura cercetării și *open-access*. Cu această ocazie, se vor reuni personalități internaționale din domeniu, pentru a deschide orizonturi noi la frontierele cercetării științifice corelate cu nevoia de a răspunde unor provocări societale din cele mai diverse.



Simpozionul se va desfășura pe două secțiuni, respectiv *Materiale multifuncționale, nanocompozite, tehnologii inovatoare și conservarea patrimoniului cultural* și *Bioresurse, biotehnologii și biorafinare*, fiind încurajată participarea tinerilor cercetători, cele mai valoroase contribuții urmând a fi premiate.

Această nouă ediție a Simpozionului reprezintă invitație deschisă tuturor celor interesați în promovarea și comunicarea rezultatelor cercetării științifice autohtone și dezvoltarea tehnologică în domeniul chimiei și ingineriei chimice. Ceremonia de deschidere a simpozionului va avea loc în data de 27 octombrie, orele 9.00, la sediul INCDPC-ICECHIM. Mai multe amănunte pot fi obținute pe pagina acestui eveniment www.priochem.icechim.ro.

Cercetarea la zi



În cadrul expoziției “Creații ale cercetării agricole românești” de la Academia De Științe Agricole și Silvicultură „Gheorghe Ionescu-Sisetti”, desfășurată recent, Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Bioresurse Alimentare a prezentat rezultatele în urma cercetărilor din proiectele derulate în ultimii ani: biscuți din făină de sorg și orez (glutenfree), biscuți din făină de topinambur (hipoglucidici), dulcețuri din tuberculi de topinambur și mere cu potențial antioxidant și ciocolată cu extract de cannabidiol. Detalii [aici](#).



La cea de-a 10 - a Conferință Internațională de Științe Aerospațiale "AEROSPATIAL 2022" organizată de Institutul Național de Cercetare Aerospațială "Elie Carafoli" - INCAS București, care a fost de un real succes, au fost acordate premiile "Nicolae Tîpei" și "Gheorghe Vasilcă". Evenimentul a reprezentat un spațiu de întâlnire pentru cercetătorii locali și străini în domeniul cercetării aviației, spațiului și securității pentru prezentarea, diseminarea și promovarea cercetării științifice și a rezultatelor dezvoltării tehnologice. Detalii [aici](#).

WORKSHOP
27 OCTOMBRIE 2022
CLUJ-NAPOCA
15:30 - 16:30

Prezentare proiect PN 19 33 04 02 Soluții sustenabile pentru asigurarea sănătății și securității populației în conceptul inovării deschise și a preservării mediului înconjurător

Facultatea de Construcții a Universității Tehnice din Cluj-Napoca – Aula „Tertea”,
Str. George Barițiu, nr. 25, et. 1, Cluj-Napoca

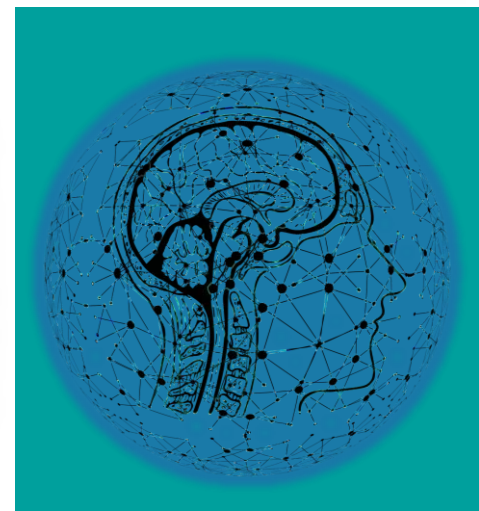


Conferință Aniversară - Ediția a XXII-a a conferinței de cercetare în construcții, economie construcțiilor, arhitectură, urbanism și dezvoltare teritorială având ca temă “Exelența în cercetările aplicative privind sustenabilitatea în construcții”

Participarea este gratuită iar înregistrarea se poate realiza prin accesarea codului QR sau a link-ului



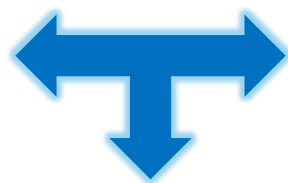
La Conferința Aniversară a sucursalei Cluj-Napoca a Institutului Național de Cercetare – Dezvoltare în Construcții, Urbanism și Dezvoltare Teritorială Durabilă URBAN-INCERC din 27 octombrie, va avea loc o **dezbateră interdisciplinară legată de creșterea calității aerului interior și a sănătății și securității populației** prin dezvoltarea unor materiale sustenabile integrate inteligent în mediul construit. Detalii [aici](#).



Centrul Suport pentru proiecte CDI internaționale în domeniul Mecatronică și Cyber-MixMecatronică, realizat în cadrul proiectului SMIS 2014+ :108119, pentru creșterea capacității de participare la competițiile europene, cu rol principal de susținere a potențialilor participanți care vor să pregătească aplicații la competițiile finanțate prin programul ORIZONT 2020 și prin alte programe internaționale, prezintă **Apelul Data space for smart communities** (deployment) în cadrul Programului Digital Europe. Detalii [aici](#).

De prin spațiu adunate

De prin spațiu adunate



Artemis 1 încearcă din nou



Știri pe scurt

Racheta SLS va părăsi vineri, 4 noiembrie, hangarul VAB de la Kennedy Space Center și se va îndrepta spre rampa de lansare LC-39B.

Următoarea tentativă de lansare a misiunii Artemis-1 este programată pentru luni, 14 noiembrie, de la ora 16:07 UTC. Fereastra se întinde pe o perioadă de 69 de minute.

După toate tentativele de lansare, NASA a stabilit și alte două date de rezervă, pe 16 noiembrie, 17:04 UTC, cu o fereastră de 120 de minute) și pe 19 noiembrie, 17:45 UTC, cu o fereastră de 120 de minute.

MCID

Perioada de rotație a asteroidului Dimorphos în jurul lui Didymos s-a modificat în urma impactului cu DART cu 32 de minute, aproape de trei ori mai mult decât estimările inițiale. A fost redusă, astfel, la 11 ore și 23 de minute, de la 11 ore și 55 de minute, marja de eroare fiind de ± 2 minute. Imaginea realizată recent de telescopul spațial Hubble (8 octombrie), surprinde o coadă a lui Dimorphos lungă de aproximativ 10000 de kilometri.



Sonda marțiană indiană Mangalyaan, MOM, a încetat să mai comunice cu Pământul și probabil nu va mai deveni activă. Lansată de Organizația Indiană de Cercetare Spațială urma să fie activă timp de doar șase luni, însă MOM a surprins pe toată lumea, întinzându-și misiunea pe parcursul a opt ani. Fereastra de lansare a durat aproximativ 20 de zile, MOM petrecând aproximativ o lună pe orbita Pământului.

Este un an bun pentru Firefly Aerospace, care a reușit în cele din urmă să lanseze cu succes racheta Alpha, după mai multe amânări, ce e drept și, după o primă lansare ratată pe 3 septembrie 2021.

Așadar, de data aceasta, treapta secundară s-a desprins bine, a repornit și a plasat pe orbita corectă toți sateliții de mici dimensiuni pe care-i avea la bord. Racheta are performanțe similare cu actualul lansator indian PSLV



Surse: NASA și Știință și Tehnică.

120 de ani de la trecerea în neființă a lui Ștefan Odobleja, românul care a pus bazele ciberneticii generalizate



Se naște în toamna lui 1902, pe 13 octombrie, în Izvorul Aneștilor care astăzi îi poartă cu mândrie numele, urmează școala elementară în satul natal, iar după absolvirea liceului cu calificativul foarte bine din Drobeta Turnu Severin, activează ca învățător la școala româno turcă din Ada-Kaleh. În anul 1922, tânărul Odobleja intră la Institutul Sanitar Militar, publică frecvent în reviste de specialitate, iar în 1928 își susține teza de doctorat, avându-l ca îndrumător pe Mina Minovici, obține titlul de doctor în medicină, după care lucrează ca medic militar în diferite garnizoane din țară, continuând să-și publice lucrările de medicină scrise, în revistele de specialitate ale vremii.

Odobleja tipărește monografia „Fonoscopia, o metodă nouă de explorare clinică”, lucrare prezentată la Congresul Internațional de Medicină Militară și distinsă cu premiul Gen. Dr. Papiu Alexandru, titlu acordat numai lucrărilor meritorii scrise de medici militari, iar în anul 1938 tipărește în două volume, lucrarea sa fundamentală, „Psihologia consonantistă”. În lucrarea sa a avut câteva idei fundamentale ale ciberneticii, printre care, cea mai importantă a fost aceea de feedback, unul, de altfel, intuit de către neurofiziologi, chiar și de Danielopolu, care l-a intuit foarte bine, undeva prin anii 20, în sistemul nervos vegetativ. Deși meritul lui Odobleja era unul clar, evident, acela de a fi introdus în psihologie principiul conexiunii inverse a sistemelor circulare, din nefericire, lucrarea lui a rămas mult timp necunoscută, neavând ecou în literatura străină.

Odobleja, cu siguranță un geniu născut poate într-o lume nepregătită, este exemplul unui om care a făcut o descoperire uimitoare, generatoare de noi orizonturi, atât în domeniul teoretic, cât și în cel aplicativ, dar din păcate a rămas necunoscut pentru ca nu a fost susținut de societatea academică, care practic nu-l cunoștea și nici presa vremii, care nu l-a publicat. Prin întreaga sa activitate în domeniul ciberneticii și-a atras și ostilitatea regimului acelor vremuri, motiv pentru care o mare parte dintre operele sale au fost publicate abia după moartea lui. Ca un semn de aleasă recunoaștere față de opera lui, față de poziția unică, aceea de precursor al psihologiei consonantiste a ciberneticii și a ciberneticii generalizate, Odobleja a fost ales post mortem membru al Academiei Române în anul 1990, în onoarea sa, de asemenea, fiind înființată Academia de Cibernetică din Elveția.

Oare destinul lui Ștefan Odobleja ar fi fost altul, dacă nu s-ar fi născut pe malul Dunării, sau dacă istoria nu l-ar fi izolat?! Sau dacă s-ar fi născut într-o țară dezvoltată tehnologic, într-o țară mult mai pregătită pentru ideile lui inovatoare și inedite?! Nu s-a intuit oare importanța lucrării sale? Sau poate aceasta a apărut prea devreme?! “Este vina societății și a familiei, a pedagogiei și a școlii că cei creativi nu evoluează spre destinul lor natural și că atât de des ajung niște epave ale societății, în loc să constituie stelele”, spunea savantul ori de câte ori avea ocazia.

Repere din istoria cercetării și inovării



Fizicianul român **Mihai Gavrilă**, care se naște la 10 octombrie 1929, este considerat un continuator al școlii românești de fizică cuantică fondată de Șerban Țițeica.

Profesor universitar și membru corespondent al Academiei Române din 1974, acesta a adus contribuții fundamentale la studiul teoretic al interacției sistemelor atomice cu radiația electromagnetică.



Cercetătorul chimist german, **Friedrich Karl Rudolf Bergius**, născut la 11 octombrie 1884, a inventat un proces de transformare a cărbunilor în petrol și a lemnului în zahăr, având multe contribuții la inventarea și perfecționarea metodelor chimice de sinteză la presiuni înalte.

În 1931, Bergius a primit Premiul Nobel pentru chimie împreună cu Carl Bosch.

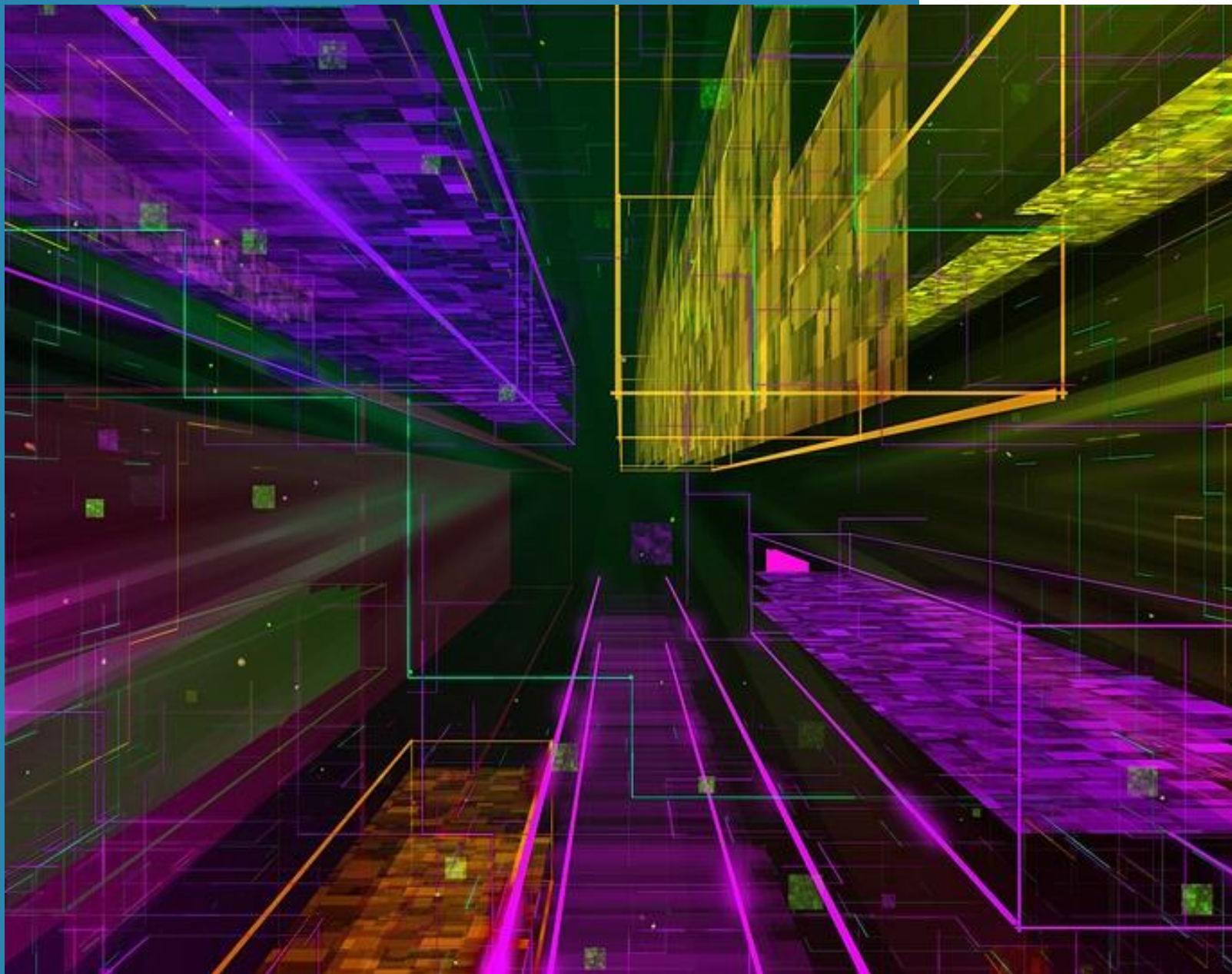


Fizicianul american **Walter Houser Brattain**, părăsește această lume în 13 octombrie 1987, nu înainte de a da lumii o mare invenție: tranzistorul. Pentru aceasta, primește premiul Nobel pentru Fizică în 1956, pe care îl împarte împreună cu John Bardeen și William Shockley. Tranzistorul este un dispozitiv electronic folosit, în special, pentru a amplifica și a comuta semnale electronice și putere electrică.



Evangelista Torricelli, fizicianul și matematicianul italian care a inventat barometrul, s-a născut la 15 octombrie 1608. Torricelli a fost primul care a măsurat presiunea atmosferică cu ajutorul barometrului cu mercur inventat în 1643.

Numele său a fost dat chiar și unui asteroid.



Buletin Informativ MCID

Coordonator:
Mădălina Dumitrescu

Realizat de:

Mădălina Dumitrescu
madalina.sirbu@research.gov.ro

Monica Anghelovici
monica.anghelovici@research.gov.ro



www.research.gov.ro

 [Facebook](#)

 [Linkedin](#)

Surse foto si repere: Pixabay / Wikipedia