

*MINISTERUL CERCETĂRII, INOVĂRII ȘI
DIGITALIZĂRII
Direcția Comunicare, Transparență și Dialog Social*



**BULETIN
INFORMATIV**
NR. 42/ august 2022

Din acest număr:

*DRIVEN, consolidarea capacității de eco-inovare
în industria auto la nivel european*

*Telefoanele, noua emisiune de mărci
poștale marca Romfilatelia*

Soluții digitale de ultimă oră la Craiova

*MOCA, metode optospectrale pentru
evaluarea calității apei*

*INCAS, partener în monitorizarea aeriană
a lucrărilor de infrastructură*

Soluții digitale de ultimă oră la Craiova

La începutul săptămânii trecute, ministrul Cercetării, Inovării și Digitalizării, Sebastian Burduja, s-a întâlnit cu Cosmin Georgescu și Vlad Ester, CEO și CTO ai centrului de date ClusterPower din Craiova, cea mai mare investiție de acest gen din România și una dintre cele mai mari din Europa.



ClusterPower este o companie fondată în 2019, cu o investiție inițială de 172 milioane lei și este primul centru de date de tip *hyperscale* din regiune care permite găzduirea și dezvoltarea de soluții digitale de ultimă generație, infrastructură de mare putere, ușor de adaptat la nevoile clienților, precum și unele dintre cele mai avansate tehnologii de calcul din lume.

Compania este fondată pe o infrastructură energetică eficientă și rezilientă și este în acest moment cel mai mare furnizor de cloud din Europa de Est și al șaselea din Europa, unul dintre cele mai eficiente centre din lume, datorită sistemului de trigenerare: electricitate, agent termic și agent de răcire. Acesta are conexiune directă la rețeaua Transelectrica și rețeaua Transgaz - printre puținele din lume cu astfel de facilități.

“Doar printr-un parteneriat cu astfel de proiecte statul va putea învăța de la cei pricepuți, care înțeleg viitorul. Așa cum știți, vom construi astfel de centre de date în proiectul cloud-ului guvernamental și este extrem de important că avem modele de succes chiar în România, modele de la care putem prelua exemple de bune practici. Și nu doar atât: putem face multe împreună cu echipa de la ClusterPower, inclusiv pentru a pune la dispoziția cercetării românești o capacitate de calcul la cele mai înalte standarde globale”, a declarat ministrul Sebastian Burduja, la finalul întâlnirii.

Cea mai importantă resursă pentru o țară și pentru cercetare o reprezintă oamenii

Invitat la Emisiunea 3 Ceasuri Bune difuzată de postul TVR1, Sebastian Burduja, ministrul Cercetării, Inovării și Digitalizării, a declarat că România are o resursă umană extraordinară care se traduce nu doar în performanțe teoretice, se traduce în performanțe ale timpurilor noastre. Planurile ministerului sunt de a încuraja meritocrația și performanța.

“Există, la nivelul ministerului pe care îl conduc, în lucru, un proiect de lege care încurajează tocmai această consolidare a spațiului de cercetare și premierea celor buni. Finanțarea proiectului va fi prin Programul Național de Redresare și Reziliență (PNRR) și reprezintă cel mai important program pe care România l-a făcut vreodată – atragerea elitei românești din străinătate. Este un program de burse de cercetare cu un buget total de peste 100 milioane de euro prin care vom atrage peste 100 de cercetători români de top din afara țării care vor veni și vor conduce echipe de cercetare”, a declarat Sebastian Burduja.

Referitor la etapa de implementare a Cloud-ului guvernamental, ministrul a dorit să menționeze reușita promovării cadrului legislativ, Ordonanța care reglementează punerea în aplicare a proiectului fiind adoptată în termenul prevăzut de PNRR. *“Este o ordonanță care, pe de o parte, asigură un sistem protejat, un sistem în care românii pot să aibă încredere, un sistem care jurnalizează accesul instituțiilor publice la datele oamenilor. Este important de spus că vom avea și Cloud privat guvernamental, adică un Cloud închis guvernamental și Cloud-uri comerciale, furnizate de mari companii private”, a precizat Sebastian Burduja.*



Telefoanele, noua emisiune de mărci poștale marca Romfilatelia



Indispensabil astăzi, telefonul a avut nevoie de un inventator, inginer și om de știință care să continue pasiunile bunicului și tatălui său pentru fonetică, tehnica vorbirii și glasul uman. Anul acesta se împlinesc 100 de ani de la moartea lui Alexander Graham Bell, cel care a primit primul patent pentru inventarea telefonului, în anul 1876.

Pasionat deopotrivă de multe alte domenii ale tehnologiei, cu cercetări chiar și în domeniul medicinei, context în care a reușit de-a lungul vieții să perfecționeze tehnicile de învățare a vorbirii pentru persoanele fără auz, Alexander Graham Bell este cunoscut ca fiind atât inventatorul telefonului, cât și al grafonului și al fotofonului.

Emisiunea a fost introdusă în circulație zilele trecute și este alcătuită din șase timbre, o coliță dantelată, un set de plicuri prima zi și o mapă filatelică pentru colecționari. În cadrul timbrelor emisiunii vor fi ilustrate telefoanele Butterstamp, telefonul de masă sau birou Tunnan, zis Butoi, telefonul de masă Râșniță de cafea, telefonul de masă cu model Art Nouveau, telefonul de masă Grammont, telefonul de perete model AB 650, iar pe colița dantelată este ilustrat telefonul de perete Crossley Patent.

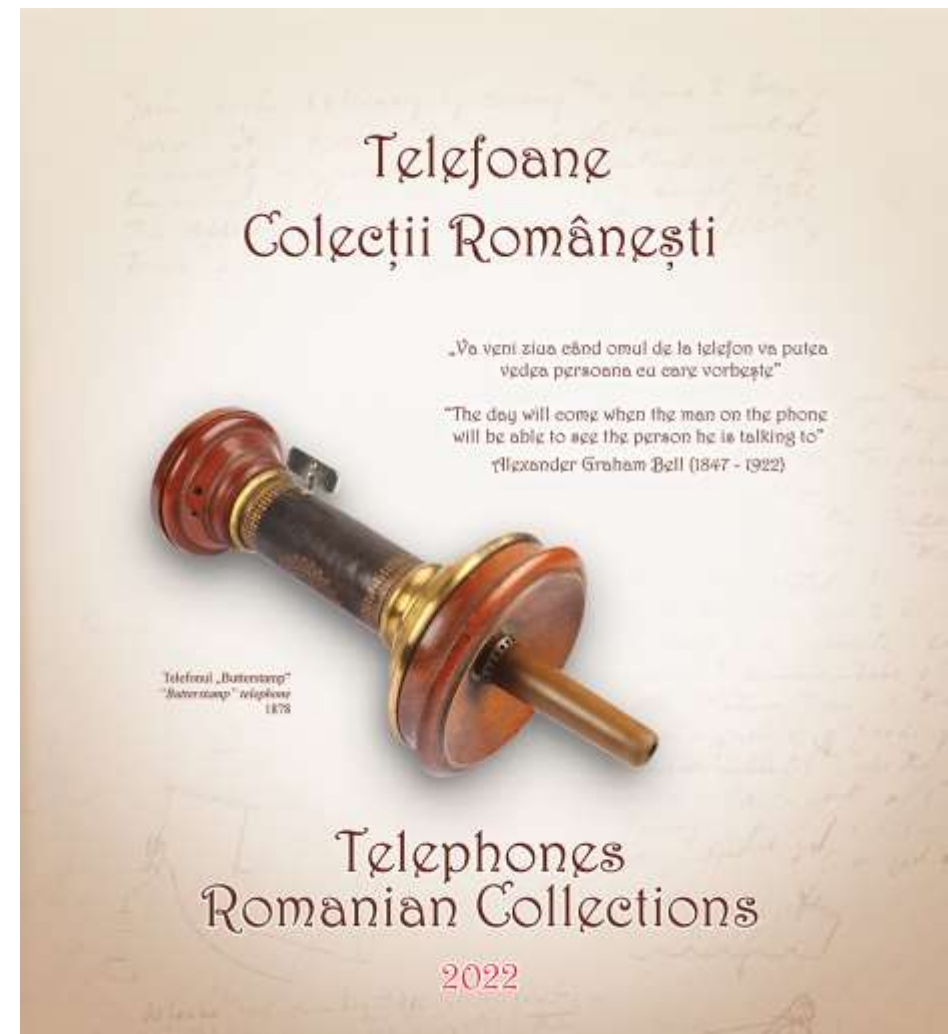
- ❑ **Telefonul Butterstamp**, redat pe timbrul cu valoarea nominală de 1,40 Lei, este unul extrem de rar și se numără printre primele modele de telefoane produse. Acest model de telefon a fost creat în anul 1878, în orașul Stockholm din Suedia.
- ❑ **Telefonul de masă sau birou** cunoscut sub denumirea de Tunnan (Butoi), ilustrat pe timbrul cu valoarea nominală de 2,20 Lei, a fost produs în anul 1898, de către A.B. Telefonfabriken, în Stockholm, Suedia.
- ❑ **Telefonul de masă Râșniță de cafea** este reprezentat pe timbrul cu valoarea nominală de 4,50 Lei. A fost produs în 1895, în Suedia de L.M. Ericsson, iar porecla provine de la un celebru model de râșniță de la Peugeot, popular în acea perioadă.

- ❑ **Telefonul de masă cu model Art Nouveau**, reprodus pe timbrul cu valoarea nominală de 6,50 Lei, a fost produs în 1914 în Germania. Telefonul are baza și capacul din lemn de nuc, carcasa din metal, bobina inductoare din trei părți și este acționată de o manetă rotativă.
- ❑ **Telefonul de masă Grammont**, cu sistem „EURIEULT” tip 10, este ilustrat pe timbrul cu valoarea nominală de 10 Lei. Acest telefon are carcasa din lemn de mahon și baza din ebonită.
- ❑ **Telefonul de perete model AB 650**, redat pe timbrul cu valoarea nominală de 10,50 Lei, a fost produs în secolul al XIX-lea, în anul 1893 de către L. M. Ericsson, în Suedia și patentat la data de 29 octombrie 1895.
- ❑ Pe colîță, având timbrul cu valoarea nominală de 32 Lei, este reprezentat **telefonul de perete Crossley Patent**, produs în anul 1880, model nr. 1115. Acesta are un microfon cu diafragmă de lemn și 4 creioane de carbon.

Timbrul, o bucată mică de hârtie, dar cu o importanță atât de mare, un instrument eficient de comunicare, este folosit atât la nivel național, cât și în plan internațional, oferind o viziune în miniatură a patrimoniului cultural, artistic și istoric al unei țări.

Dacă filatelia înseamnă colecționarea mărcilor poștale, ea capătă în același timp noi valențe. Vorbim despre un mijloc de informare în masă, de educare și mai ales de promovare în întreaga lume. Timbrul călătorește pretutindeni și odată cu el și tezaurul unei națiuni.

De mai bine de 18 ani, Romfilatelia conferă timbrului noi valențe precum eleganță, rafinament, artă și promite să continue misiunea sa de promotor al valorilor naționale, al marilor evenimente și nu numai.



DRIVEN, consolidarea capacității de eco-inovare în industria auto la nivel european

Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Mecatronică și Tehnica Măsurării din București implementează în calitate de partener, alături de Centrul Slovac de Informații Științifice și Tehnice, coordonatorul de proiect, de Universitatea din Belgrad, de cea din Serbia și de Universitatea din Pécs, Ungaria, proiectul ERASMUS+ *”Îmbunătățirea abilităților și competențelor pentru a stimula inovația ecologică în industria auto – DRIVEN”*.



Cea de-a treia întâlnire transnațională a proiectului DRIVEN a avut loc în luna iunie, la București, la sediul institutului, prilej cu care toți partenerii au abordat aspecte referitoare la rezultatele și soluțiile oferite de proiect și modul în care acestea pot fi transferabile și accesibile unui public cât mai larg din industria auto și domeniile adiacente. Rezultatele proiectului se vor concretiza într-o curricula educațională îmbunătățită și un set de instrumente, precum manualele inovative, e-learning sau recomandări, plan de acțiuni și o rețea, toate acestea fiind axate în special pe implementarea educației duale în domeniul auto, precum și pe creșterea competențelor și cooperarea eficientă între companii, mediul academic și factorii de decizie din industria auto, economia circulară și nu numai.

Proiectul DRIVEN abordează subiecte actuale legate de dezvoltarea competențelor pentru soluții ecologice în industria auto și se concentrează pe educație în subiecte precum managementul deșeurilor, reutilizarea materialelor și materiale noi în industrie, se mai concentrează, de asemenea, pe dezvoltarea competențelor pentru industria vehiculelor electrice și, nu în ultimul rând, își propune să susțină cercetarea privind implementarea combustibililor alternativi și a resurselor de eficiență energetică care să fie utilizate în industria auto, toate în conformitate cu conceptul economiei circulare.

Anul trecut, institutul a sărbătorit 50 de ani de tradiție în cercetare. Aici s-au pus de-a lungul acestor ani bazele unui program de dezvoltare adaptat noilor tendințe tehnico - științifice și economice, toate aceste măsuri ducând la crearea unui mediu stimulat pentru cercetători și la menținerea colaborării cu beneficiarii tradiționali și atragerea altora noi.

Determinarea in situ a performanțelor hidroagregatelor din centralele hidroelectrice

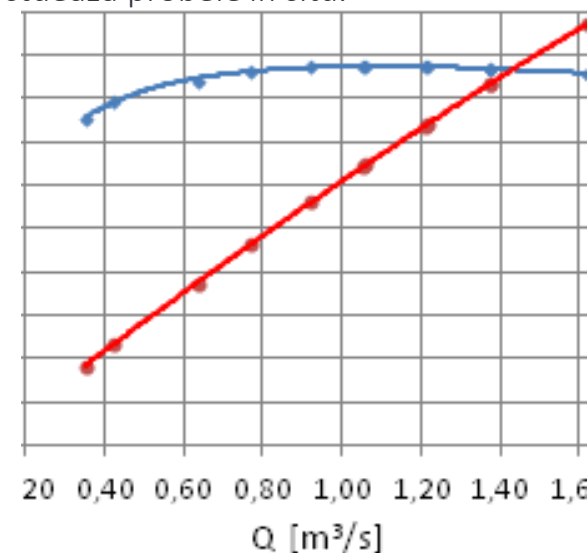
Colectivul de specialiști din cadrul Institutului Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Energie ICEMENERG București efectuează servicii de cercetare și dezvoltare tehnologică pentru beneficiarii săi, având o îndelungată tradiție și rezultate remarcabile în domeniul său de activitate.

Printre realizările obținute în domeniul cercetării în ultima perioadă, se numără *determinarea in situ a performanțelor hidroagregatelor din centralele hidroelectrice*, care reprezintă o cerință prevăzută în codul de măsurători SR EN 60041/2003.

Pentru a putea determina in situ parametrii de funcționare ai unei centrale hidroelectrice este necesară realizarea unui sistem de măsură dedicat, adaptat la specificul centralei unde se efectuează probele *in situ*.

Sistemul de măsură dezvoltat de INCDE ICEMENERG permite monitorizarea și determinarea in situ a parametrilor hidraulici și electrici la o centrală hidroelectrică de mică putere. Sistemul este alcătuit dintr-o componentă hardware și o componentă software. Arhitectura sistemului este foarte flexibilă, aceasta permițând introducerea sau eliminarea unor parametri în funcție de cerințe. Componenta de bază este sistemul de achiziție date de la National Instruments – cDAQ 9172 și modulul NI 9203m, iar pentru realizarea programului software a fost utilizat mediu de programare Labview.

Prin oferta pe care INCDE ICEMENERG o pune la dispoziția beneficiarilor interni și externi și, mai ales, prin proiectele de cercetare derulate permanent în cadrul programelor naționale și europene de CDI în domeniul energiei și protecției mediului, institutul demonstrează atât performanța, cât și capacitatea reală de adaptare la cerințele tot mai exigente ale pieței.



Sistem de monitorizare și determinare a parametrilor hidraulici și electrici la o centrală hidroelectrică

Contraelectrodul toroidal pentru propulsia ionică - o nouă realizare remarcabilă la INCEMC Timișoara

În cadrul Institutului Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Electrochimie și Materie Condensată Timișoara a fost dezvoltat integral, trimis spre brevetare și spre publicare contraelectrodul cu profil toroidal care permite multiplicarea forței de propulsie a motorului ionic rotativ de aproximativ 8 ori.

Povestea ingeniozității și creativității, dublate de munca asiduă a cercetătorilor institutului ne proiectează cu doi ani în urmă, când fizicianul și cercetătorul Marius Chiriță de la INCEMC Timișoara și cercetătorul Adrian Ieta de la Suny Oswego University, Statele Unite, demonstrează pentru prima oară faptul că o elice modificată care este introdusă într-un contraelectrod cilindric generează suficientă forță pentru a se ridica de la sol.



Realizarea celor doi fizicieni, aceea a motorului ionic rotativ fără amprentă termică magnetică sau sonoră (Rotary Ionic Engine) a fost recompensată cu două medalii de aur la Euroinvent 2021, respectiv 2022, pentru varianta cu elice contrarotative.

Revenind în prezent, rezultatele obținute de grupul condus de Dr. Marius Chiriță surclasează pentru prima oară condițiile de zbor impuse de către NASA în ceea ce privește parametrii pentru densitatea de forță, demonstrând că sunt posibile aplicații legate de propulsia în atmosferă. Comparativ cu motorul clasic bazat pe arderea carburantului, motorul ionic utilizează pierderea sau adăugarea de sarcină electrică la un atom sau moleculă, numit și proces de ionizare, aplicat carburantului.

Prototipul cercetătorilor de la INCEMC Timișoara a fost realizat integral în cadrul departamentului de Materie Condensată și Fizică Aplicată a acestui institut. Cercetările sunt finanțate în baza proiectului CCCDI, PN-III-P2-2.1-PED-2019-3646.

Data fiind originalitatea dispozitivului creat de cercetătorul Marius Chiriță, contraelectrodul toroidal face obiectul unei cereri de brevetare la OSIM România, precum și în Statele Unite ale Americii. De asemenea, o altă componentă - propulsorul ionic cu contraelectrod toroidal, realizat de cercetătorul științific Marius Chiriță, alături de fizicianul Virgil Rotaru, în cadrul INCEMC Timișoara, face obiectul unei cereri de brevet, urmând a fi dezvoltat la un nivel superior de maturitate tehnologică în cadrul unui posibil nou contract de cercetare experimental-demonstrativă.

MOCA, metode optospectrale pentru evaluarea calității apei

Laboratorul pentru Metode Optospectrale pentru Evaluarea Calității Apei, MOCA, din cadrul Institutul Național de Cercetare -Dezvoltare pentru Optoelectronică INOE 2000 a fost înființat cu scopul de a investiga și evalua starea ecosistemelor acvatice din România. În anul 2017, [laboratorul](#) a fost supus unui proces intens de modernizare, grație proiectului POC 152/25.11.2006, CEO-Terra, fiind astfel echipat cu instrumente de ultimă generație, necesare pentru analiza probelor de apă.



Principala funcție a laboratorului MOCA este de a contribui la obținerea de noi cunoștințe, precum și de a atrage atenția părților interesate și factorilor de decizie cu privire la impactul schimbărilor climatice, al calității apelor și al poluanților acvatice.

MOCA permite investigarea impactului antropic asupra calității ecosistemelor acvatice prin tehnici optospectrale de ultima generație.

Conceptul de bază al laboratorului este furnizarea rapidă de informații cantitative și calitative utilizând spectroscopia de fluorescență în tandem cu tehnici cromatografice și microbiologice. MOCA oferă o combinație unică de instrumente pentru caracterizarea componentelor mediului, cum ar fi materia organică dizolvată, hidrocarburi policiclice aromatice, nanoparticule naturale și artificiale.

Prin urmare, laboratorul MOCA este intrinsec progresului cercetării științifice privind calitatea ecosistemului, având în vedere numărul tot mai mare de poluanți emergenți din mediu și nevoia constantă de a găsi tehnici mai bune de detectare, caracterizare, monitorizare și avertizare timpurie a poluării.

De asemenea, MOCA are o politică de acces deschis la date și facilități. Mai mult, odată cu implicarea în acțiuni de *citizen science* (știința cu și pentru cetățeni), laboratorul oferă informații gratuite către public despre calitatea ecosistemelor acvatice cu scopul de a facilita includerea cetățenilor în luarea deciziilor de mediu. Laboratorul MOCA contribuie la elaborarea și planificarea politicilor locale și naționale, prin generarea de studii pe termen lung, cu un grad ridicat de acuratețe și corectitudine, asupra principalelor ecosisteme acvatice din România, analizând evoluția potențialilor factori de poluare care ar putea periclita calitatea acestora.



Poate contribui, totodată, la optimizarea planurilor de investiții, vizând astfel municipalitățile și consiliile aferente, prin generarea de date relevante pentru sectorul administrativ în vederea oferirii unui plan superior de investiții în politicile de mediu și dezvoltarea infrastructurilor. Aceste acțiuni sunt necesare datorită necesității de conformare și adaptare la schimbările climatice.

Prin implicarea în activități de *citizen science*, laboratorul MOCA va contribui la creșterea gradului de conștientizare a publicului asupra stării ecosistemelor acvatice și a posibilelor cauze de poluare cu viitoare efecte dramatice asupra calității apei. Sensibilizarea publicului larg la problema poluării apelor, pe de o parte, și implicarea directă a cetățenilor în proiecte de cercetare, pe de altă parte, ar putea produce efecte pe termen lung, cu consecințe socio-economice remarcabile.

La nivel internațional, rezultatele laboratorului MOCA răspund politicilor viitoare pentru *Directiva Cadru pentru Apă*, *Directiva pentru Evaluarea Impactului asupra Mediului* și *Directiva pentru Înregistrarea, Evaluarea, Autorizarea și Restricția Substanțelor Chimice*, precum și *Asociației Europene pentru Citizen Science*, *Programul pentru Mediu al Națiunilor Unite*, *Parteneriatul Global pentru Apă*. Mai mult, noul program Horizon Europe susține cercetări legate de evaluarea și mitigarea efectelor produse de poluarea cu substanțe emergente, precum și implicarea cetățenilor în dezvoltarea cunoașterii și definirea politicilor de mediu.

INCAS, partener în monitorizarea aeriană a lucrărilor de infrastructură

Una dintre provocările în industria construcțiilor mari este cercetarea șantierelor într-un mod rapid și eficient. Monitorizarea progresului unui proiect de construcție este esențială pentru a informa beneficiarii și identificarea potențialelor probleme și pentru a se încadra în timp și în limita bugetului.

Supravegherea aeriană a unui șantier are o multitudine de avantaje, printre care crearea de imagini de ansamblu, efectuarea de inspecții complete de siguranță și conformitatea cu regulile de construcție, transformarea datelor în modele 3D pentru a oferi beneficiarilor o privire realistă asupra proiectului, urmărirea inventarului prezent la locul de muncă și identificarea proactivă a zonelor în care integritatea structurală poate reprezenta o problemă.

În prezent, Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare Aerospațială “Elie Carafoli” - INCAS București operează în baza proprie situată pe aerodromul Strejnic – Ploiești o flotă mixtă de aeronave cu și fără pilot la bord, care cuprinde:

- ❑ o aeronavă Hawker Beechcraft King Air C90 GTx echipată cu instrumentație in situ pentru măsurări de aerosoli și nori, dar și un sistem de scanare laser aeropurtat Riegl LMS-Q680i (LiDAR topografic) cu o cameră foto/termală (în vederea obținerii unor hărți digitale pentru o varietate de aplicații geospațiale);
- ❑ 3 aeronave Britten-Norman BN-2 B26, echipate cu instrumentație specifică misiunilor de supraveghere și de cercetare atmosferică;
- ❑ o flotă de UAV-uri de dimensiuni medii și mari, cu variante de utilizare cu o încărcătură utilă maximă de până la 20 kg, utilizate în misiuni specifice;
- ❑ sisteme de comunicație avansată amplasate pe vehicule specializate, capabile să asigure nevoile de comunicație și de comandă-control pentru sistemele aeriene în mediul operațional.



INCAS a încheiat un protocol pentru un program pilot de colaborare cu Ministerul Transportului și Infrastructurii, în cadrul căruia a realizat mai multe zboruri, având ca scop principal demonstrarea capacității de supraveghere a stadiului lucrărilor de infrastructură.

Atât pentru zborurile care au vizat DX12 cât și A1, strategia de zbor a constat în efectuarea unor linii orizontale în vederea realizării unei scanări optime a zonelor de interes.

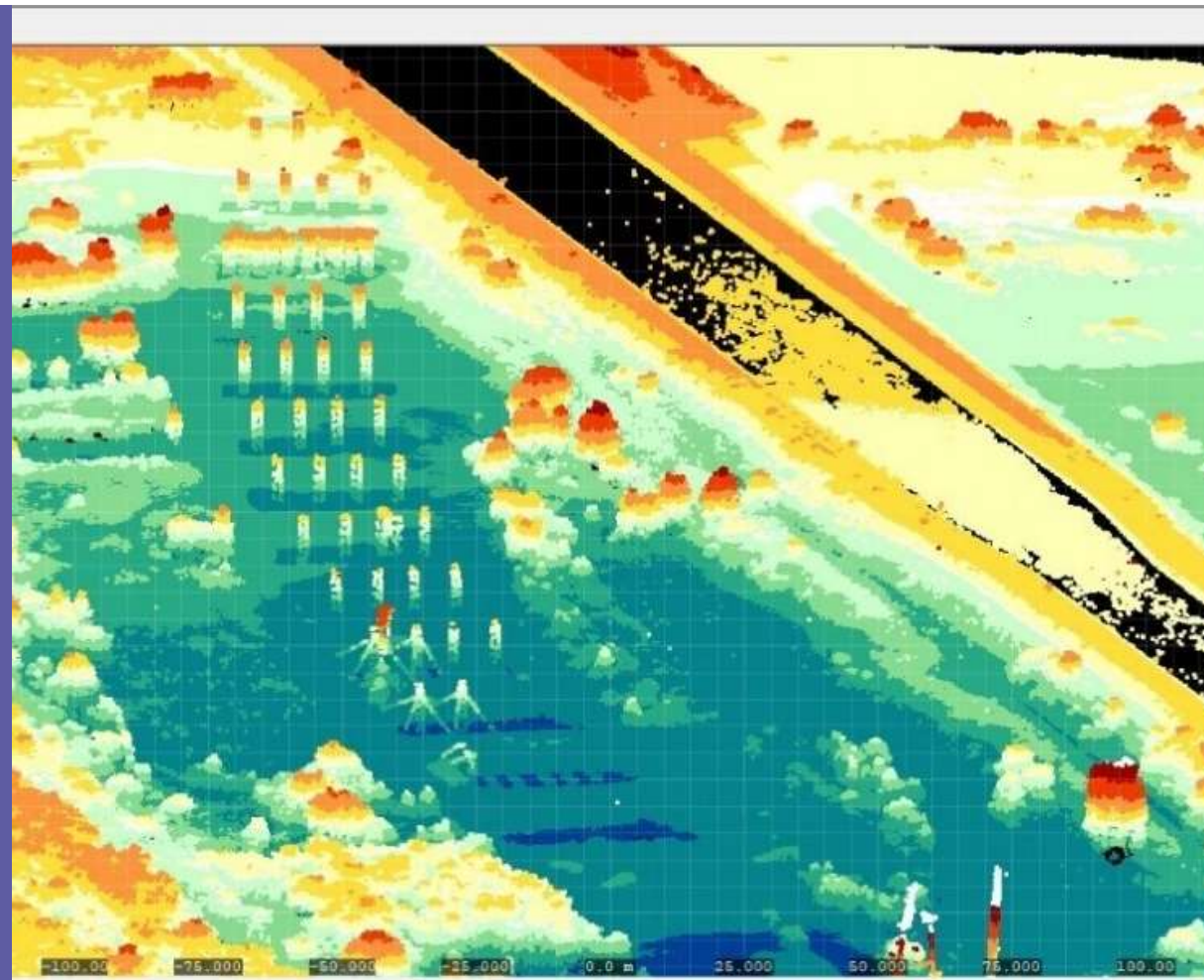
Următoarea etapă a constat în procesarea traiectoriilor de zbor și convertirea datelor LIDAR într-un format standard. Totodată, a avut loc și alinierea benzilor de zbor între ele în vederea micșorării erorilor. Ulterior acestei etape, datele au fost importate în suita de software TerraSolid unde a continuat procesarea lor.

În vederea facilitării prelucrării datelor, lungimea terenului scanat a fost împărțită în 20 de blocuri de dimensiuni variabile, fiecare dintre ele având între 9 și 15 milioane de puncte LIDAR. Punctele au fost clasificate în clasa GROUND, VEGETAȚIE, CLĂDIRI, în vederea obținerii unui model digital al terenului (MDT) sau al unui model al suprafeței terenului (MRS).

Senzorii îmbarcați în cele două aeronave sunt complementari în privința datelor colectate. Utilizarea aeronavelor poate să acopere o suprafață foarte mare pe unitatea de timp, permițând acoperirea mai multor tronsoane diferite în cadrul aceleiași misiuni.

Seria de zboruri cu aeronavele BN2 Islander YR-BNM și Beechcraft KingAir C90Gtx YR-INC în perioada 11-15 iulie au acoperit următoarele zone: Centura București, Centura Giurgiu, DX12 Pitesti – Craiova și A1 lot Pitești - Curtea de Argeș.

INCAS a fost implicat încă de la înființare în toate proiectele aeronautice naționale majore pentru zonele civile și militare, folosind tehnologii de ultimă oră și infrastructură unică de importanță strategică națională.



Cercetători în lumina reflectoarelor. Astăzi, cu și despre Laura-Mădălina Cursaru

Laura-Mădălina Cursaru, cercetător științific gradul 1 în cadrul Institutului Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Metale Neferoase și Rare – IMNR din anul 2002 și administrator al firmei SPIN OFF HYNAMAT, înființată în 2020 în urma câștigării unui proiect de tip POC - *Întreprinderi inovatoare de tip start-up și spin-off*, doctor inginer în Chimie din 2008, are ca domenii de expertiză sinteza chimică a pulberilor nanocristaline (coprecipitare, hidrotermală); sinteza chimică a noilor nanomateriale hibride anorganic-organice prin reacții în situ și funcționalizare; filme nanocristaline subțiri/groase prin metoda hidrotermală/electrochimică, caracterizarea electrochimică a electrozilor modificați, caracterizarea FT-IR a materialelor nanostructurate, pregătirea pastei pentru imprimarea 3D a nanomaterialelor, fabricarea aditivă a structurilor 3D din pulberi sintetizate hidrotermal, precum și monitorizarea in situ a reacțiilor hidrotermale cu ajutorul sondei RAMAN.

În perioada 2010-2013, a beneficiat de o bursă de cercetare postdoctorală de tip POSDRU în cadrul Institutului de Chimie Macromoleculară “Petru Poni” din Iași în domeniul Biomateriale, având ca tutore postdoctorat pe Dr. Tinca Buruiană.

Laura-Mădălina Cursaru este absolventă a unor cursuri acreditate de Competențe Antreprenoriale și Expert accesare fonduri europene.

Laura Madalina
Cursaru,
realizări

- ❑ a participat ca persoană-cheie / membru în echipa de cercetare a unor proiecte europene (MANUNET, RO-CH, EURONANOMED, MSCA-RISE),
- ❑ a fost responsabil cu diseminarea și membru în comitetul de management în Acțiunea COST CA16122 (2017- 2021),
- ❑ a fost responsabil în 4 proiecte de tip Nucleu, responsabil de proiect PNII-PCCA din partea IMNR și director de proiect PED și PD,
- ❑ director de proiect PED și PD,
- ❑ a fost responsabil de proiect PNII-PCCA,
- ❑ a fost responsabil de proiecte Nucleu (în perioada 2009-2022),
- ❑ a fost responsabil științific în proiecte internaționale.

Dr. Laura-Mădălina Cursaru a publicat peste 40 de articole cotate ISI, 3 capitole de carte în edituri internaționale, 1 brevet european, dar și 4 brevete naționale.



Dr. Laura-Mădălina Cursaru este membru în Societatea de Chimie din România din 2018 și membru al Consiliului Științific din IMNR începând cu anul 2019.

Compania Națională Poșta Română în colaborare cu Muzeul Național de Istorie a României au organizat în Holul Central al muzeului o expoziție aniversară care celebrează împlinirea celor 160 de ani de la înființarea Poștei Române, operatorul național de servicii poștale și de curierat din România.

Vizitatorii au ocazia să asiste vizual la momente din istoria poștei, de la primele timbre, la povestea vizitiilor care conduceau diligențele, poștalioanele sau trăsurile boierești (*surugii*) ori a lucrătorilor poștali.

Obiecte valoroase din Colecția Filatelică a României, precum pietrele litografice folosite pentru emisiunile Carol cu barbă și Carol cu favoriți, plăcile de tipar și colile de timbre din emisiunea Principatele Unite (1862-1864), matrițele pentru emisiunile Paris (1872) și București (1879), colile de timbre din emisiunile Carol I gravate și Carol I tipografiate și modelarele de culoare vor putea fi văzute de cei care trec pragul expoziției.



160 de ani de Poșta Română ilustrați într-o expoziție la Muzeul Național de Istorie a României

În același timp, pot fi admirate machete pentru emisiuni de timbre.

Evoluția instituției poștale, care este ilustrată prin diverse obiecte, cum ar fi un costum de surugiu original din secolul al XIX-lea și o replică realizată cu ocazia Centenarului mărcii poștale, ștampilele, dispozitivele pentru imprimarea timbrelor seci, a registrelor vechi, a tocului cu cerneală, o machetă de stație poștală, precum și una de diligență, tablourile pictate de Nicolae Mantu și litografiile de secol al XIX-lea realizate de Auguste Bry, renumit litograf și ilustrator francez, prin care este redată viața surugiilor, întregesc proiectul expozițional.

Expoziția este deschisă până la 31 august 2022 și poate fi vizitată de miercuri până duminică, între orele 10:00-18:00. Pentru mai multe detalii accesați [aici](#).

Academia ESA și primul Atelier de Robotică

Biroul de Educație al Agenției Spațiale Europene, ESA, împreună cu experți din cadrul Laboratorului de Robotică Planetară, organizează într-o premieră absolută, primul atelier de acest gen. Personajele principale sunt fascinanții roboței și studenții care sunt invitați să se înscrie și să participe interactiv.

Laboratorul de Robotică Planetară sprijină proiecte pe tot parcursul ciclului lor de viață, misiunea sa începând de la investigațiile inițiale, validarea și demonstrarea noilor concepte, prin intermediul analizei tehnice și a simulării, continuând să acorde asistență permanentă. Misiunea principală a Planetary Robotics Lab este aceea de a demonstra că un robot și sarcina științifică a acestuia pot funcționa ca un mijloc eficient de explorare științifică.

Așadar, Atelierul de Robotică se desfășoară în perioada 7-10 noiembrie la Centrul de Formare Educațională al ESA, ESEC-Galaxia, în Belgia, iar termenul limită pentru înscrieri este 5 septembrie.

Pentru a se putea înscrie la Atelier, studenții trebuie să fi avut până la acel moment experiență în domeniul științific, să fie majori, să fie cetățeni ai unui stat membru ESA, ai Canadei, Sloveniei, Maltei, Lituaniei sau Letoniei și să fie înscriși la studii de licență, cu specializarea știință sau inginerie. Cunoștințele de programare sunt, de asemenea, o condiție extrem de apreciată.

Pentru mai multe informații despre Atelier, regulament și modalitățile de înscriere, accesați [acest link](#).



Credit foto: ESA

Știri pe scurt



Agencia Spațială Română - ROSA ne invită să urmărim transmisiunea oficială NASA a **lansării misiunii Artemis I spre Lună**, un eveniment care va avea loc luni, 29 august, de la ora 12:33 UTC (15:33, ora României).

În cadrul primei misiuni Artemis, Orion va decola cu ajutorul rachetei Space Launch System (SLS) și se va deplasa la 450.000 km de Pământ. Detalii [aici](#).



Săptămâna trecută, **CULTUREQUEST** a adus împreună artiști, copii și adolescenți la Observatorul Seismologic din Timișoara. Structurat în jurul a trei ateliere bilingve, programul a fost coordonat științific de Rau Adina, cercetător la Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Fizica Pământului. Proiectul face parte din Programul Cultural „Timișoara 2023 – Capitală Europeană a Culturii”. Amănunte [aici](#).



INCDP-ICECHIM lansează apelul pentru înscrierea lucrărilor de specialitate la Simpozionul Internațional *“Prioritățile Chimiei Pentru o Dezvoltare Durabilă”* PRIOCHEM ajunsă la ediția a 18-a, eveniment ce se va desfășura în perioada 26-28 octombrie 2022.

Mai multe amănunte pot fi obținute pe pagina acestui eveniment www.priochem.icechim.ro.



Săptămâna europeană a energiei durabile - EUSEW va avea loc într-un format hibrid, la Bruxelles și online. Cel mai mare eveniment anual dedicat surselor regenerabile și utilizării eficiente a energiei din Europa va cuprinde o serie de activități menite să construiască un viitor energetic sigur pentru Europa. La editia din acest an se va discuta despre planul REPowerEU, digitalizare, eficiență energetică și asigurarea unei tranziții energetice echitabile pentru toți. Înscrieri [aici](#).

Marea Neagră văzută prin ochii fotografului

Dezvoltat sub umbrela proiectelor Black Sea CONNECT și BRIDGE-BS, programul „Tinerii Ambasadori ai Mării Negre” organizează concursul de fotografie cu tema - *Visual Storytelling of The Black Sea: Different Shores, Different Reflections and One Black Sea*. Sunt invitați să participe fotografi profesioniști și amatori, de toate vârstele, din întreaga lume, pentru a reflecta diferitele percepții asupra mediului marin și costier al Mării Negre.

Black Sea CONNECT reprezintă un proiect de cercetare și inovare creat pentru promovarea unei viziuni comune asupra Mării Negre, ca o mare productivă, sănătoasă, rezistentă și durabilă, obiectivul acestuia fiind schimbarea în bine a Mării Negre până în anul 2030.

PHOTO CONTEST
VISUAL STORYTELLING
OF THE BLACK SEA

WHO ▶ PHOTOGRAPHERS FROM ALL AGES CAN ATTEND
WHEN ▶ APPLY UNTIL 6 SEPTEMBER 2022 AT MIDNIGHT (GMT+3)
HOW ▶ ENTRIES SHOULD BE SUBMITTED TO THE BLACK SEA CONNECT WEBSITE

Potrivit INCD GeoEcoMar, această inițiativă va contribui la conectarea mai profundă a societăților din țările riverane Mării Negre printr-o punte de noi cunoștințe, tehnologii și servicii, o inițiativă care își propune să încurajeze dezvoltarea capacităților umane și a infrastructurilor din zonele costiere, marine și maritime, în vederea deblocării de oportunități pentru o "creștere albastră" durabilă și ecologică în Marea Neagră.

Proiectul BRIDGE-BS - Cercetare și inovare avansată în Marea Neagră pentru a dezvolta creșterea albastră în cadrul unor ecosisteme reziliente a fost lansat pentru dezvoltarea unor instrumente predictibile, precum și a capacităților necesare în vederea înțelegerii și prevederii impactului factorilor de stres antropogeni și climatici multipli asupra serviciilor ecosistemice ale Mării Negre.

Amănunte despre cele două proiecte regăsiți pe site-ul institutului [INCD GeoEcoMar](#). Termenul limită pentru înscrierea în concurs este 6 Septembrie 2022. Pentru detalii cu privire la regulament și categoriile de concurs accesați [acest link](#).

Mergeți în concediu la mare?... INCDM "Grigore Antipa" ne informează!

01-14.08.2022

**Informare privind calitatea apelor de
îmbăiere și a plajelor**

Informare privind starea plajelor

Ca urmare a monitorizării plajelor litoralului Mării Negre, aflate în administrarea A.B.A.D-L, în perioada 01-14.08.2022, linia țărmului și apa mării (în zona de îmbăiere) au prezentat următoarele aspecte:

În prima parte a intervalului

Pe plajele aferente stațiunilor Năvodari – Mamaia – Constanța nu au fost semnalate fenomene de înflorire algală importante. În zona Eforie Sud și Costinești au fost prezente alge în cantități mici, în special în apă.

În zona de sud a litoralului fenomenul de înflorire s-a manifestat aproape în toate stațiunile (Olimp, Neptun, Jupiter, Cap Aurora, Venus, Saturn, Mangalia, 2 Mai și Vama Veche).

În ultima parte a intervalului

Apa mării și linia țărmului au fost curate, excepție făcând stațiunile Eforie Nord și Eforie Sud unde în apă a fost semnalată prezența algelor, precum și stațiunile Olimp, Neptun, Jupiter, Cap Aurora, Venus, Saturn, Mangalia, 2 Mai și Vama Veche unde a fost semnalată prezența algelor atât în apă, cât și pe țărm, în cantități apreciable.

A.B.A.D-L a desfășurat activități zilnice, pe timpul nopții, de igienizare a zonelor necontractate și a liniei țărmului cu echipe de muncitori, utilaje și mijloace de transport, în intervalul menționat fiind evacuată o cantitate de aproximativ 2000 tone de alge, 15 tone deșeuri și 12 tone scoică.

01-14.08.2022

**Informare privind calitatea apelor de
îmbăiere și a plajelor**

Analize bacteriologice

În urma monitorizării efectuate de DSPJ Constanța de-a lungul litoralului românesc, din 19 puncte de recoltă din zona Corbu - Năvodari - Mamaia - Constanța, 8 puncte de recoltă din zona Eforie Nord - Eforie Sud - Costinești, și 23 de puncte de recoltă din zona Mangalia - Olimp, Neptun, Jupiter, Cap Aurora, Venus, Saturn, Mangalia, 2 Mai, Vama Veche, starea apelor de îmbăiere în toate sectoarele este în conformitate cu standardele naționale și europene, îmbăierea fiind permisă în toate locațiile.

PARAMETRII

Escherichia coli / 100 ml	Enterococi / 100 ml
Excelent <250	Excelent <100
Bună 250 - 500	Bună 100 - 200
Satisfăcătoare >500	Satisfăcătoare >200

<https://dspct.ro/monitorizarea-calitatii-apei-de-imbaiere-in-sezonul-estival/>

150 de ani de la nașterea lui Traian Vuia, inventatorul primului avion cu mijloace proprii de propulsie



958. - M. Vuia et son Aéroplane
J. H.

Sursa foto [aici](#).

150 de ani de la nașterea lui Traian Vuia. Un mare român, pionier al aviației mondiale și luptător curajos pentru cauza românească.

Născut pe 17 august, în județul Timiș, Vuia a studiat la Paris zborul mecanic și construcția aeronavelor mai grele decât aerul, știință revoluționară la acel moment. A conceput un avion monoplan și, în 1905, a construit un avion ușor, cu elice tractivă, aripi de pânză pliabile și un motor cu anhidră carbonică. Aparatul, denumit "Vuia 1" sau "Liliacul" a fost primul avion din lume mai greu decât aerul, care a decolat și zburat exclusiv prin forța motorului.

Este un privilegiu să avem drept exemplu moștenirea lui Traian Vuia și exemplul de perseverență prin care a reușit să schimbe cursul omenirii. Dar și modestia care îl caracteriza: *"Eu nu am căutat niciodată gloria, fiindcă știu că gloria pierde adesea pe om. Eu nu lucrez pentru gloria mea personală, ci lucrez pentru gloria geniului uman. Ce importanță are cine a făcut aceste lucruri, important este că ele există"*.

Prin Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării, pe parcursul acestui an, vom lansa inițiative dedicate memoriei lui Traian Vuia, unul dintre cei mai mari inventatori români ai tuturor timpurilor. Nu avem voie să uităm.

Repere din istoria cercetării și inovării



La 15 august s-a născut **Louis-Victor-Pierre-Raymond**, al 7-lea duce de Broglie, fizicianul francez laureat al Premiului Nobel pentru descoperirea naturii ondulatorii a materiei. Existența undelor de Broglie a fost confirmată de experimentele de difracție din 1927. În 1957 a fost ales membru de onoare al Academiei Române.



Ecaterina Ciorănescu-Nenițescu s-a născut la 15 august 1909. A fost un chimist român, membru titular al Academiei Române.

Nenițescu este autoarea primului tratat românesc de Medicamente de sinteză, obținând rezultate semnificative cu privire la reacțiile de dublă lărgire de ciclu și stereospecificitatea lor.

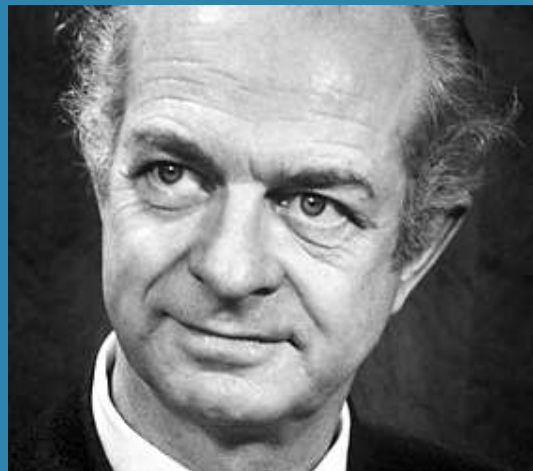


Chimistul german **Robert Wilhelm Bunsen**, trecut în neființă la 16 august 1898, a descoperit între anii 1860-1861 împreună cu fizicianul german Kirchhoff, cu ajutorul analizei spectrale, metalele alcaline cesiu și rubidiu.

Bunsen a fost primul om de știință care a explicat în anul 1846 formarea geizerelor.



Întemeietorul Școlii de Polarografie de la Iași, **Radu Cernătescu** se naște la Huși pe 17 august 1894. A fost primul profesor de chimie analitică al Facultății de Chimie din cadrul Universității Alexandru Ioan Cuza, membru corespondent al Academiei de Științe și, rămâne în istorie, ca una dintre marile personalități care și-au înscris cu cinste numele în istoria științei și a tehnicii din țara noastră.



Unul dintre remarcabilii oameni de știință a fost și **Linus Carl Pauling**, care a trecut în neființă la 18 august 1994, fost chimist american, care s-a remarcat prin contribuțiile asupra naturii legăturilor chimice, structurii moleculelor și aplicării mecanicii cuantice în chimie. Pauling este laureat al Premiului Nobel, atât pentru chimie, în 1954, cât și pentru pace, în 1962.

Repere



Membru titular al Academiei Române, **Ștefan Nădășan**, născut la 19 august 1901, a fost un inginer electromecanic român recunoscut ca și întemeietorul școlii românești de încercarea materialelor.

Nădășan a contribuit la îmbunătățirea fontelor, aducând, în același timp, importante inovații în sudura metalelor.



Matematicianul **Octav Onicescu**, o mare personalitate a științei românești, se naște la Botoșani pe 20 august 1892 și a fost membru al Academiei Române.

Fondează în 1925 școala românească de Teoria probabilităților, alături de bunul său prieten, Gh. Mihoc, unde ține primul curs de teoria probabilităților din țara noastră.



Sursa foto: www.nobelprize.org/

Fizicianul american **John Lewis Hall**, născut în 21 august 1934 a fost laureat al Premiului Nobel pentru Fizică în 2005, împreună cu fizicianul german Theodor Hänsch, pentru contribuțiile la dezvoltarea spectroscopiei de mare precizie, pe bază de laser.

Premiul a mai fost împărțit cu fizicianul american Roy Jay Glauber.



Buletin Informativ

Coordonator Mădălina Dumitrescu

Realizat de Mădălina Dumitrescu și Monica Anghelovici

Site: <https://www.research.gov.ro/>

Facebook: <https://www.facebook.com/research.gov.ro/>

Linkedin: <https://www.linkedin.com/company/ministerul-cercet%C4%83rii-inov%C4%83rii-%C8%99i-digitaliz%C4%83rii>

Email: comunicare@research.gov.ro

Surse foto si repere: Pixabay / Wikipedia / Wikimedia Commons/ Romfilatelia / Institutul National de Statistica /[https://www.encyclopedia.com/Academia Română](https://www.encyclopedia.com/Academia_Rom%C3%A2n%C3%A2_Filiala_Cluj_Napoca)
Filiala Cluj Napoca