



**MINISTERUL CERCETĂRII,
INOVĂRII ȘI DIGITALIZĂRII**
Compartimentul Comunicare, Relații Publice și Petiții

BULETIN INFORMATIV INTERN

NR. 9 / decembrie 2021

Dragi colegi,

Fie ca bucuria și liniștea aduse de sfintele sărbători să vă însoțească pe tot parcursul anului ce va urma. Vă dorim un Crăciun Fericit și multe bucurii alături de cei dragi!



CERCETARE – INOVARE

A Noua Conferință de Crăciun la București

Conferințele de Crăciun la București sunt organizate începând din anul 2013 de Institutul Național de Fizică și Inginerie Nucleară „Horia Hulubei”, la inițiativa lui Andrei Dorobanțu și Călin Alexa de la ATLAS Cluster România – Departamentul de Fizica Particulelor Elementare. Co-organizatori împreună cu IFIN-HH su fost Filarmonica George Enescu, UEFISCDI ȘI Clubul Rotary București-Curtea Veche. Un

scurt moment muzical a precedat prezentarea “O istorie a Universului, de la Big Bang până în prezent... și după” susținută de profesorul Yann Mambrini, directeur de recherche in cadrul CNRS – Universitatea Paris-Saclay. Profesorul Mambrini a purtat participanții într-o călătorie prin spațiu și mai ales prin timp de la formarea Universului și până la momentul dispariției Căii Lactee. O parte a acestei istorii s-a referit la momentul ei cel mai interesant, acela al apariției vieții într-o aparentă sfidare a principiilor generale ale fizicii, discutând o interpretare modernă a acestui moment. Prezentarea a fost urmată de o scurtă discuție bazată pe întrebările participanților și moderată de președintele Consiliului Științific al IFIN-HH, Călin Alexa. Manifestarea, desfășurată sub patronajul Majestății Sale Margareta, Custodele Coroanei Române, a avut loc pe data de 13 decembrie 2021 și a fost transmisă online de la Ateneul Român. Detalii [aici](#).

The poster features a portrait of Yann Mambrini on the right. The text on the left reads: "The Ninth Bucharest Christmas Lecture / A Noua Conferință de Crăciun la București / Anulul Român / Luni 13 Decembrie 2021, ora 19 / YANN MAMBRINI / CNRS, Director of Research, Theoretical Physics and Member of the CNRS Scientific Council, University Paris-Saclay / Director de Cercetare CNRS, Fizică Teoretică și Membru al Consiliului Științific CNRS, Universitatea Paris-Saclay / A history of the Universe, from the Big Bang to the present, time, and beyond / O istorie a Universului, de la Big Bang până în prezent... și după". At the bottom, it lists organizers: "Organizatori: Institutul Național de Fizică și Inginerie Nucleară 'Horia Hulubei' - Filarmonica 'George Enescu' - UEFISCDI - Un eveniment sprijinit de: 'Academia Română', 'Institutul de Fizică Teoretică', 'Institutul Național de Cercetare și Digitalizare', 'Institutul de Fizică Atomică', 'Asociația Fizicilor în România - în cadrul Centrului de Cercetare Fizică în România - Institutul Național de Fizică și Inginerie Nucleară'." It also includes contact information for the organizing committee.

Urban Living Lab Workshop

Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare "Delta Dunării", Tulcea și partenerii proiectului BELMONT - *Creating Interfaces* au organizat cel de-al doilea-lea Urban Living Lab Workshop, cu participarea reprezentanților mediului academic, autorităților și mediului privat din județul Tulcea.

Proiectul are ca obiectiv dezvoltarea interconexiunilor urbane (*nexus*) referitoare la alimente-apă-energie între părțile interesate (autorități, oameni de știință, mediul de afaceri și cetățeni) și îmbunătățirea vizibilității acestora, facilitând cooperarea și schimbul de cunoștințe. Proiectul dezvoltă și testează abordări inovatoare pentru participarea părților interesate la nivel local prin crearea laboratoarelor urbane (Urban Living Labs) în trei orașe aflate în proximitatea apei: Tulcea (România), Wilmington (SUA) și Slupsk (Polonia). Detalii despre proiectul BELMONT [aici](#).

În completarea cercetărilor anterioare și a unui set de instrumente științifice pentru cetățeni (Citizen Science toolbox), aceste laboratoare urbane implică o abordare co-creativă definită de către părțile interesate în care întrebările, problemele și soluțiile de cercetare sunt stabilite și implementate cu și de către acestea. Unul dintre instrumente se referă la crearea unei aplicații online, în care sunt prezenți principalii *stakeholderi*: producători, distribuitori și beneficiari de alimente-apă-energie. Aplicația oferă producătorilor locali un mod de promovare a produselor / serviciilor și un canal de dialog

cu beneficiarii, contribuind la creșterea vizibilității acestora și la adaptarea produselor / serviciilor oferite la cererea beneficiarilor locali. Mai multe despre aplicație [aici](#).

Evenimentul s-a desfășurat online, în 16 decembrie. Consorțiul inter - și transdisciplinar cuprinde 11 parteneri din Europa și America de Nord și integrează cercetarea fundamentală, cercetarea aplicată și inovarea pentru a realiza un ciclu de feedback între știință și aplicație, științele naturale și sociale, umaniste, inginerie, gestionarea și modelarea datelor. În același timp, intenționează să umple lacunele de cercetare și să ofere cunoștințe transformative. Consorțiul atinge aceste obiective prin colaborarea dintre instituțiile de cercetare, autorităților publice și companiile private, ONG-uri și cetățeni.



INCD MTM - 50 de ani de tradiție în cercetare

2021 este anul în care s-au împlinit 50 de ani de la înființarea Institutului Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Mecatronică și Tehnica Măsurării.

Constituit în 1971, cu denumirea CCPMFS - CIMEF, institutul avea ca obiect de activitate proiectarea, realizarea și optimizarea

tehnologică a aparatelor de măsură și control, respectiv a sculelor așchietoare.

Anul 1996 a adus o reorganizare a Institutului sub denumirea de INCDMF, INCD Mecanică Fină, transformat ulterior, în 2008, în INCDMTM, INCD Mecatronică și Tehnica Măsurării și acreditarea sa de către Ministerul de resort.



Totodată, s-au pus bazele unui program de dezvoltare adaptat noilor tendințe tehnico - științifice și economice, prin creșterea numărului de angajați, refacerea treptată a atelierului de modele, unicate și prototipuri, reorganizarea laboratoarelor de cercetare - dezvoltare, respectiv, certificarea laboratoarelor de încercări. Aceste măsuri au dus la crearea unui mediu stimulat pentru cercetători și la menținerea colaborării cu beneficiarii tradiționali, cât și atragerea de noi parteneri.

În prezent, institutul beneficiază de cele mai noi dotări finanțate din fonduri structurale și de investiții europene.

Infrastructura modernă oferă motivația științifică pentru activitățile de cercetare și stimulează inovarea și transferul tehnologic, prin crearea unui parteneriat cu mediul de afaceri, pentru asigurarea unei dimensiuni practice de valorificare a rezultatelor cercetării. Detalii [aici](#).



DIGITALIZARE

INMA București a participat la evenimentul “Transforming SAE results into benefits for the Digital Innovation Hubs and European Digital Innovation Hubs Ecosystem”

INCD pentru Mașini și Instalații Destinate Agriculturii și Industriei Alimentare – INMA București, partener în cadrul proiectului Danube S3 Cluster, finanțat prin Interreg Danube Transnational Programme – Call 2, unul dintre obiective fiind susținerea integrării DIH-urilor în rețelele transnaționale, a participat la evenimentul “Transforming SAE results into benefits for the Digital Innovation Hubs and European Digital Innovation Hubs Ecosystem” organizat în 2 decembrie 2021 în contextul proiectului “Smart Anything Everywhere (SAE)” finanțat prin programul Horizon 2020, în care Steinbeis, Germania, este unul dintre parteneri. De asemenea, Steinbeis este unul dintre partenerii proiectului “Danube S3 Cluster”, creându-se astfel sinergii între cele 2 programe și proiecte.



În cadrul Inițiativei SAE a Comisiei Europene, care funcționează de peste 7 ani până în

prezent, au fost dezvoltate și stabilite multe instrumente și servicii, au fost testate diferite abordări pentru sprijinirea IMM-urilor și au fost învățate multe lecții care au fost împărtășite cu participanții acestui eveniment online.

În plus, pe 2 decembrie, doamna Anne-Marie Sassen de la Comisia Europeană a oferit informații cu privire la viitoarea strategie a CE pentru DIH/EDIH în Horizon Europe și Digital Europe.

De asemenea, au fost împărtășite și discutate cunoștințele și abordările privind viitoarele tehnologii digitale, sprijinul pentru IMM-uri și oportunitățile în transformarea digitală, precum și construirea și consolidarea rețelei pan-europene (E)DIH cu comunitatea SAE și inițiativele partenere (UE și regionale).

Smart Anything Everywhere (SAE) este inițiativa UE, care dă putere IMM-urilor pentru era digitală și încurajează finalizarea Strategiei Europene de Digitalizare a Industriei. Printre cele 14 acțiuni de inovare prezentate s-au regăsit și cele aferente extinderii hub-urilor de inovare digitală (DIH-uri).



Toate acțiunile de inovare recomandate de inițiativa Smart Anything Everywhere au ca scop îmbunătățirea parcursului către digitalizare (*digitization journey*) al companiilor mici și mijlocii, dar și al start-up-urilor. În ultimii șapte ani, SAE a lucrat la

sprijinirea acestor proiecte pe parcursul lor, iar în cadrul acestui eveniment online au putut fi prezentate rezultatele finale.

Perspectivile despre viitoarele tehnologii digitale și verzi, precum și Radarul Tehnologic creat au oferit o imagine de ansamblu asupra tehnologiilor și aplicațiilor, care pot ajuta companiile nu doar să inoveze și să-și crească competitivitatea, ci și să contribuie la o Europă durabilă, centrată pe om și reziliența (Industria 5.0).

S-a subliniat de ce colaborarea transregională între DIH-uri este esențială pentru a optimizarea portofoliului de servicii oferite. Au fost prezentate poveștile de succes ale „local heroes”, companii care au beneficiat în trecut de oferta SAE și, de asemenea au avut loc discuții cu investitori interesați de aplicațiile digitale dezvoltate în cadrul acțiunilor de inovare SAE. Detalii [aici](#).



EVENIMENTE VIITOARE – SAVE THE DATE!

ANGA COM 2022

Cea mai importantă expoziție și conferință europeană pentru bandă largă - ANGA COM va avea loc în perioada 10-12 mai 2022, la Köln în Germania. Sunt așteptați să se încrie operatorii de rețea, vânzătorii și furnizorii de conținut cu privire la toate problemele legate de distribuția în bandă largă și media. Principalele secțiuni sunt FTTH, DOCSIS 4.0, 10G, Wifi, Fixed Mobile Convergence, Sustainability, Artificial Intelligence, Cloud Services, OTT, AppTV, Video Streaming, Smart City și Smart Home. Detalii [aici](#).

World Telecommunication Standardization Assembly (WTSA-20)

Adunarea Mondială de Standardizare a Telecomunicațiilor este un eveniment organizat la fiecare patru ani și definește următoarea perioadă de studiu pentru ITU-T. WTSA-20 va avea loc în perioada 1 - 9 martie 2022 la Geneva, Elveția și va fi precedat de Simpozionul Global Standards pe 28 februarie 2022. Detalii înregistrare [aici](#).



REPERE din ISTORIA CERCETĂRII și INOVĂRII

20 decembrie 1852. S-a născut Ion Mincu, arhitect, întemeietorul școlii naționale românești de arhitectură. Promotor al unui stil românesc în arhitectură, cunoscută și ca arhitectură neo-românească, Mincu a integrat în operele sale specificul arhitecturii tradiționale din România. Amintim proiectele arhitecturale Casa Lahovary, Casa Vernescu, Școala Centrală de fete, "Bufetul de la Șosea" din București, vila Robescu din Sinaia, Palatul Băncii Comerțului din Craiova, Palatul Administrativ din Galați.

20 decembrie 1996. Astronomul și scriitorul american Carl Sagan, a încetat din viață. A fost pionier al exobiologiei (ramură a biologiei care studiază prezența și particularitățile formelor de viață în afara Pământului) și

fondator al programului de căutare a inteligenței în Univers (SETI – *Search for Extra-Terrestrial Intelligence*). Este cunoscut în lumea întreagă datorită cărților sale cu temă științifică și serialului de televiziune Cosmos: Călătorie în Univers.

21 decembrie 1773. S-a născut Robert Brown, botanist englez, cel care a descoperit mișcarea haotică a particulelor ultramicroscopice într-un lichid, cunoscută ca "mișcarea browniană". El a cercetat și cartografiat flora Australiei, descriind astfel peste 4000 de specii noi de plante specifice continentului australian.

21 decembrie 1872. Începe Expediția Challenger, condusă de căpitanul George Nares. Descoperirile realizate în programul științific au pus bazele oceanografiei. Expediția a plecat în anul 1872, din Portsmouth, Anglia pe vasul HMS Challenger și s-a încheiat în anul 1876.

21 decembrie 1898. Marie și Pierre Curie descoperă radiul.

21 decembrie 1913. Primul careu de cuvinte încrucișate semnat de britanicul A. Wynne, a apărut la New York.

21 decembrie 1968. Se lansează nava cosmică "Apollo 8", care a efectuat primul zbor în jurul Lunii (21 – 27 decembrie). Misiunea Apollo 8, formată din astronauții Frank Borman, James Lovell și William Anders Arthur, a fost prima misiune spațială umană care a atins o viteză suficientă pentru a permite ieșirea din câmpul gravitațional al Pământului, prima care a intrat în câmpul gravitațional al unui alt corp ceresc, prima care a ieșit din câmpul gravitațional al altui corp ceresc și prima care s-a întors pe Pământ de la un alt corp ceresc.

Misiunea a implicat prima lansare cu oameni la bord a unei rachete Saturn V și a fost a doua misiune umană a Programului Apollo.

21 decembrie 1969. Un echipaj românesc a efectuat ocolul lumii în 80 de ore cu un avion IL-18 din dotarea TAROM, parcurgând 46.000 km.

21 decembrie 1969. A trecut în neființă Alexandru S. Sanielevici, fizician român, care a efectuat cercetări în domeniul radioactivității și al fizicii nucleare. A fost cadru didactic la Universitatea din București, organizând împreună cu George Manu, un laborator de fizică atomică, separat de Laboratorul de radioactivitate realizat de Ștefania Mărăcineanu încă din anii 1929-1930.

21 decembrie 2020. Agenția Europeană pentru Medicamente autorizează primul vaccin împotriva COVID-19 deoarece îndeplinește criteriile de siguranță și eficacitate. Acest progres științific are loc la mai puțin de un an după ce Organizația Mondială a Sănătății a declarat COVID-19 drept pandemie. Statele membre ale UE încep campaniile de vaccinare șase zile mai târziu, la 27 decembrie.

22 decembrie 1927. S-a înființat Societatea de Difuziune Radiofonică din România, în prezent Societatea Română de Radiodifuziune.

23 decembrie 1947. John Bardeen, Walter Brattain și William Shockley, fizicieni americani au conceput primul tranzistor. Tranzistorul este componenta fundamentală a dispozitivelor electronice moderne, și este omniprezent în sistemele electronice. Ca urmare a dezvoltării sale la începutul anilor 1950, tranzistorul a revoluționat domeniul

electronicii și a deschis calea pentru echipamente electronice mai mici și mai ieftine, cum ar fi aparate de radio, televizoare, telefoane mobile, calculatoare de buzunar, computere și altele. Prima demonstrație a funcționării tranzistorului.

23 decembrie 1963. Se încheie prima călătorie în jurul Pământului efectuată de o navă românească, cargoul "București". Cargoul "București" a ancorat în portul Constanța, devenind prima navă sub pavilion românesc care a efectuat o călătorie în jurul Pământului. Au fost parcurse 27.600 de mile, în 144 de zile.

23 decembrie 1986. Americanii Dick Rutan și Jeana Yeager încheie primul zbor în jurul lumii cu un avion numit Voyager, fără să-l realimenteze cu combustibil. Zborul s-a efectuat pe o distanță de 40.212 km. și a durat 9 zile, 3 minute și 44 secunde.

24 decembrie 1818. S-a născut James Prescott Joule Salford, fizician englez autodidact devenit celebru datorită unei experiențe destinate determinării echivalentului mecanic al caloricității, efectuată în anul 1842. Este descoperitorul efectului magnetostriktiv, pe care l-a explicat în anul 1847. A adus o contribuție importantă și în fizica moleculară, stabilind că energia internă a unui gaz depinde de temperatură și a calculat viteza moleculelor unui gaz, pentru prima dată în fizică. Datorită importanțelor sale contribuții din fizică, unitatea de măsură a energiei a fost numită în onoarea sa joule.

25 decembrie 1758. Cometa Halley este văzută de Johann Georg Palitzsch, confirmând predicția lui Edmund Halley cu privire la trecerea ei. Aceasta a fost prima trecere a unei comete prezisă din timp. Cometa Halley, numită după astronomul

englez Edmond Halley, este una dintre cele mai populare dintre cometele periodice și poate fi văzută aproximativ la fiecare 75–76 de ani.

25 decembrie 1868. A încetat din viață Linus Yale, inventatorul unui nou mecanism de încuietoare care îi poartă numele.

25 decembrie 1876. S-a născut Adolf Otto Reinhold Windaus, fost chimist german, laureat al Premiului Nobel pentru chimie în anul 1928, pentru contribuția sa la cercetarea structurii sterolilor și a legăturii acestora cu vitaminele. În ultimii ani ai vieții, a investigat și posibilitatea chimioterapiei în cercetarea cancerului și a terapiei cu medicamente utilizate în cancer.

25 decembrie 1905. A trecut în neființă Fiodor Șvedov, fost fizician, profesor universitar, rector al Universității din Odesa. Lucrările sale sunt consacrate fizicii moleculare, electricității, astrofizicii, meteorologiei. Marele savant este considerat întemeietorul reologiei sistemelor disperse. Reologia este știința care studiază deformarea și curgerea unor materiale care au proprietăți complexe.

25 decembrie 1906. S-a născut Ernst August Friedrich Ruska, inginer și fizician german, laureat al Premiului Nobel pentru Fizică în 1986, pentru lucrările sale fundamentale în optica electronică și pentru construirea primului microscop electronic. Ruska a primit o jumătate de premiu, cealaltă fiind împărțită de Gerd Binnig și Heirich Rohrer pentru alte realizări în domeniul opticii electronice.

25 decembrie 1942. Moare la Zürich Aurel Boreslav Stodola, fost inginer, fizician și inventator slovac, cunoscut ca întemeietor de școală în domeniul turbinelor cu abur.

25 decembrie 1981. Gheorghe Mihoc, matematician și statistician român, membru titular al Academiei Române, a încetat din viață. Împreună cu Octav Onicescu a pus bazele Școlii matematice românești de teoria probabilităților și statistică matematică.

25 decembrie 1989. Televiziunea Română transmite în direct, pentru prima dată, slujba de Crăciun de la Patriarhia Română.

26 decembrie 1780. S-a născut Mary Fairfax Somerville, femeie-savant și scriitoare din Scoția, a doua femeie-om de știință, după Caroline Herschel, care a dobândit recunoaștere din partea Regatului Britanic. Printre domeniile de care s-a ocupat cu predilecție au fost matematica și astronomia.

26 decembrie 1933. A fost patentat radioul cu gama de frecvențe medii.

26 decembrie 1982. "Persoana Anului" desemnată de revista Time este pentru prima dată ne-umană : computerul personal.



Echipa CCRPP vă mulțumește că sunteți alături de noi și vă invită să ne sprijiniți cu informații din domeniile cercetare, inovare, digitalizare și comunicații.

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