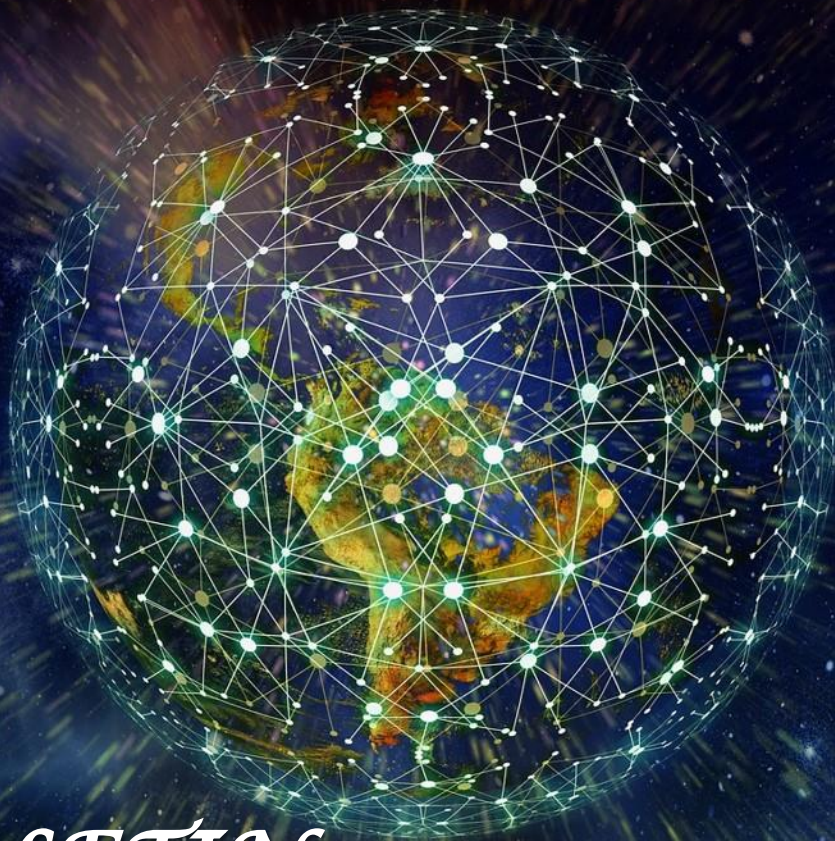


*MINISTERUL CERCETĂRII, INOVĂRII ȘI
DIGITALIZĂRII
Direcția Comunicare, Transparență și Dialog Social*



**BULETIN
INFORMATIV**
NR. 45/ septembrie 2022

Din acest număr:

*România Viitorului, rodul minților strălucite
românești cu impact în economia reală*

*Hărțile Geotematice Naționale la
România Viitorului*

*Castelul Makarska, loc de de întâlnire pentru
experții proiectului "DanubeCyclePlans"*

*Stabilirea cadrului de referință în
domeniul dezvoltării rețelei de bandă
largă în România*

Door-To-Door, atât de simplu și atât de rapid

România Viitorului, rodul minților strălucite românești cu impact în economia reală



România Viitorului

Marti, 6 septembrie, Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării (MCID) a organizat, la Universitatea POLITEHNICA din București, evenimentul România Viitorului, un forum care a inclus o expoziție de prezentare a rezultatelor activității de cercetare, dezvoltare și inovare, precum și o sesiune de paneluri și discuții din zona cercetării și antreprenoriatului.

La eveniment, alături de ministrul Cercetării, Inovării și Digitalizării, Sebastian Burduja, au participat prim-ministrul Guvernului României, Nicolae-Ionel Ciucă, miniștrii Educației, Economiei, Investițiilor și Proiectelor Europene, precum și reprezentanți ai Comisiei Europene, Băncii Mondiale și Agenției de Dezvoltare Regională Nord-Est.

În cadrul expoziției, au fost reprezentate și au avut stand-uri 38 de institute de cercetare, 2 universități, 22 de start-up-uri de la RubikHub și 8 firme cu activitate în domeniile cercetării și inovării, realizându-se astfel un schimb de cunoștințe, experiență și practici în vederea dinamizării interacțiunii la nivelul eco-sistemelor de inovare românești.

“Felicit Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării pentru demersul de a seta un nou cadru de dialog pentru cercetarea românească, printr-un eveniment de o asemenea anvergură. Coordonarea agendelor de cercetare ale mediului public și privat este un obiectiv major pentru Guvernul României, cu o miză clară: transferul tehnologic. Rezultatele cercetării românești sunt apreciate la nivel mondial, în domenii de top: aerospațial, fizică nucleară, chimie, biologie, medicină și multe altele. Sunt domenii cu tradiție de excelență românească, iar toate aceste eforturi vor fi cu adevărat desăvârșite numai atunci când cercetarea va avea un impact concret în economia reală și rezultate palpabile în creșterea calității vieții românilor.”



România Viitorului

Într-o declarație făcută la începutul evenimentelor precum Forumul “România Viitorului” nu trebuie să rămână singulare, ci trebuie să fie parte din efortul continuu al ministerului și al Guvernului de a pune la aceeași masă institutele de cercetare, universitățile și mediul privat”, a declarat prim-ministrul Nicolae-Ionel Ciucă, în discursul susținut la începutul conferinței de deschidere a discuțiilor și panelurilor organizate în cadrul evenimentului.

Pentru că România Viitorului și-a propus, de asemenea, și extinderea rolului regiunilor în ansamblul sistemului de cercetare, dezvoltare, inovare, în contextul evenimentului, Agenția de Dezvoltare Regională Nord-Est a organizat o sesiune *Demo Day* în cadrul căreia start-up-uri românești au prezentat produse și servicii inovatoare.

România Viitorului lansează, așadar, o viziune curajoasă privind rolul cercetării, inovării și antreprenoriatului în societatea românească pe care MCID își propune să o susțină activ prin coordonarea agendelor de cercetare ale mediului public și economic privat.





“Suntem la un punct de inflexiune în sistemul de cercetare și inovare românesc și este bine. Avem o strategie nouă adoptată prin decizia prim-ministrului României - Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă care merge până în 2027 și care trasează câteva principii noi: meritocrația - alocarea resurselor în funcție de merite, performanță – să fie mai multe resurse pentru cei mai buni, promovarea parteneriatelor internaționale și facilitarea accesului entităților românești la fondurile disponibile prin Horizon și, nu în ultimul rând și poate cel mai important, promovarea transferului tehnologic. Este foarte important ca rodul cercetării, rodul minților strălucite românești să se manifeste în economia reală, să genereze dezvoltare, locuri de muncă, salarii mai mari, un trai mai bun pentru toți românii. Acest eveniment, România Viitorului, nu este un cadru singular, el va continua și în mediul online printr-o platformă digitală pe care o lansăm astăzi, platforma www.romaniaviitorului.ro, care practic conectează organizațiile de cercetare cu mediul privat românesc. Avem, încă o dată, tot ceea ce ne trebuie, trebuie să multiplicăm exemplele de bună practică și succesul cercetărilor români și să le ducem în mediul privat, să generăm dezvoltare economică”, a precizat ministrul Sebastian Burduja .



Prezența notabilă a Institutelor Naționale de Cercetare – Dezvoltare la “România Viitorului”



Hărțile Geotematice Naționale la România Viitorului

Pentru că una dintre activitățile de bază ale Institutului Geologic al României (IGR) o reprezintă cartarea geologică, activitate demarată încă de la înființarea acestuia în anul 1906, standul de prezentare al Institutului Național de Cercetare - Dezvoltare în domeniul Geologiei, Geofizicii, Geochimiei la România Viitorului, a adus în atenția publicului vizitator spectaculoasele Hărți Geotematice Naționale.

Derularea mai multor programe de cartare geologică și hidrogeologică, dar și geofizică, a facut posibilă realizarea următoarelor hărți:

- ❑ *Harta Geologică a României,*
- ❑ *Harta hidrogeologică a României,*
- ❑ *Harta pedologică a României sau Atlasul geologic al României, scara 1:1.000.000.*

Reprezentanții Institutului au arătat celor interesați și celor ce le-au vizitat standul, toate informațiile utile și au răspuns tuturor curiozităților, punând accent pe faptul că instituția este abilitată să întocmească, să actualizeze, să editeze și să imprime hărțile naționale geologice, hidrogeologice, geofizice și metalogenetice la diverse scări, în plus, asigurând corelarea datelor spațiale geologice naționale cu cele ale țărilor învecinate. Totodată, IGR dezvoltă cercetări geonomice integrate, incluzând sistemul geoinformațional (GIS), geoidul și analiza imaginilor satelitare, axându-se pe studiul dinamicii unor fenomene geologice și geofizice cu potențial de hazard natural.

La stand au fost prezentate toate domeniile de activitate ale Institutului Geologic al României, echipamentele utilizate în activitatea curentă, pachetul de programe educaționale 2022-2023 derulate la Muzeul Geologic Național, minerale din colecția Instalației de Interes Național, descoperite pentru prima dată în țara noastră, precum și direcțiile de cercetare ale Observatorului Geomagnetic Național Surlari „Liviu Constantinescu”, centrul de cercetare fundamentală în geomagnetism și Stația de Referință Națională pentru metrologia câmpului geomagnetic.



IGR

IGR a fost prezent la forum cu *Scanner-ul terestru cu laser*, un echipament extrem de util deoarece oferă achiziție de date de mare precizie utile în diferite domenii precum: minerit, inginerie civilă, silvicultură, arheologie și patrimoniu cultural.

Aceste echipamente pot fi utilizate pentru volumele de gropi și stocuri, cartografierea feței în scopuri geologice și geotehnice, reconcilierea mișcării materialelor și analize volumetrice detaliate. Scanarea permite măsurarea de la distanță și cu mare precizie a site-urilor periculoase, dificil de accesat sau extrem de complexe fără a întrerupe activitatea de la fața locului.



România Viitorului

La evenimentul găzduit de Universitatea Politehnică București, GeoEcoMar a prezentat o parte semnificativă din activitatea sa de cercetare, respectiv infrastructura de cercetare pan-europeană distribuită DANUBIUS-RI, în care acest institut este coordonator, primul proiect de infrastructură pan-europeană care reunește specialiști din toate domeniile relevante studierii mediilor dulcicole cu cei din domeniul marin, proiectele DANS2 - DANUBIUS-RI SUPPORT, DOORS, EMSO-EUXINUS, parte a EUROPEAN RESEARCH INFRASTRUCTURE CONSORTIUM Emso ERIC, „Revizuirea planului de management și a regulamentului RBDD”, CESP - Centru Suport pentru inițierea și implementarea Proiectelor CD, cât și nava de cercetare marină multifuncțională „MARE NIGRUM”, care este inclusă în lista instalațiilor românești de interes național.

GeoEcoMar





Principalele produse și tehnologii dezvoltate în ultimii trei ani de INCDTP București

Prezent, de asemenea, la *România Viitorului*, Institutul National de Cercetare - Dezvoltare pentru Textile și Pielărie (INCDTP) a prezentat principalele produse și tehnologii dezvoltate în ultimii trei ani, reprezentate de:

- ❑ *Parașuta de salvare cu voalură circular-portantă cu deschidere la înălțime foarte mică, șoc redus la deschidere și timp scăzut de umflare;*
- ❑ *Ansamblu ham-container multifuncțional pentru parașute sport, cu rol în asigurarea sistemului de siguranță al parașutistului;*
- ❑ *Piei naturale cu performanțe speciale privind caracteristicile de rezistență la lumină, stabilitate dimensională, adezivitate a materialelor de finisare în vederea integrării cromatice, utilizabile la restaurarea obiectelor de patrimoniu de piele;*
- ❑ *Pergament pentru realizarea unor obiecte cu valoare artistică, precum și pentru înlocuirea, dublarea, consolidarea, completarea și restaurarea documentelor de patrimoniu;*
- ❑ *Blănuri pentru uz medical cu rezistență antimicrobiană destinate persoanelor imobilizate la pat, persoanelor cu handicap, îngrijite la domiciliu sau în spital;*
- ❑ *Crema cu collagen și vitamine pentru protecția și revitalizarea pielii;*
- ❑ *Echipament individual de protecție pentru personalul medical, cel paramedical și cel civil din cadrul serviciilor medicale de intervenție în caz de urgență;*
- ❑ *Colecția de încălțăminte orientată spre diversificare culturală și accelerarea proceselor de ideeție;*
- ❑ *Colecția de îmbrăcăminte de inspirație folclorică.*



Ciocolata cu adaos de canabidiol, un produs realizat de IBA București

Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Bioresurse Alimentare - IBA București a întreprins activități de cercetare industrială în vederea realizării de produse alimentare, printre care și ciocolata cu adaos de canabidiol (CBD) în diferite concentrații, fiind prezent la evenimentul România Viitorului cu produse obținute în laboratoarele sale.

Ciocolata cu adaos de CBD este un produs realizat în cadrul proiectului POC EXPERTAL - Contract subsidiar de tip C, nr. 4/01.07.2020, al cărui Beneficiar este KIDMAT EDEN MEDICAL SRL.

Canabidiol (CBD) este un compus organic care se găsește în planta *Cannabis sativa*, cunoscută și sub numele de cânepă, având până la 0,2% concentrație de THC. Este al doilea cel mai abundent compus, reprezentând un total de 40% din extracte. Datorită asemănării și ușurinței moleculare a conversiei sintetice, inițial s-a crezut că CBD a fost un precursor normal al THC. Canabidiolul este unul din cei 113 compuși chimici canabinoizi găsiți în cânepă, mulți dintre aceștia fiind investigați pentru beneficiile potențiale pentru sănătate. Fiind bogată în CBD, cânepa este folosită la obținerea uleiului CBD. Spre deosebire de marijuana în care principalul compus psihoactiv este THC, CBD conține în mod natural concentrații extrem de scăzute de THC.

CBD nu prezintă efecte secundare dăunătoare și are mai multe beneficii raportate de-a lungul timpului, într-o gamă largă de probleme de sănătate. Iar cele mai puternice dovezi științifice sunt pentru eficiența sa în tratarea anxietății, inflamațiilor și a unor afecțiuni grave de epilepsie.

Mulți pacienți cu sindrom *Lennox-Gastaut* sau *sindrom Dravet* au multiple crize epileptice pe parcursul unei zile, ceea ce îi expune la risc permanent de traumatisme. În ciuda terapilor antiepileptice disponibile momentan, ambele afecțiuni rămân foarte rezistente la tratament.

Pe piață se găsește extract de CBD doar sub formă de ulei. Beneficiarul cercetării a dorit obținerea acestor produse îmbogățite cu CBD, ușor de administrat și tolerat de către pacienți, mai ales la copii.

Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Științe Biologice este un institut care funcționează ca o rețea națională, cu sediul central în București, filiale în Cluj Napoca, sucursală în Piatra Neamț și puncte de lucru la Murighiol, Constanța și Curtea de Argeș, desfășurând activități de cercetare, dezvoltare, inovare și transfer de cunoaștere în domeniul științelor vieții.

Ideea formulării unor produse de uz cosmetic pe bază de collagen care să includă și compuși activi cu rol regenerant nu e născută din neant. Crema pe bază de collagen, produsul prezentat și la stand, are la bază rezultatele unor cercetări desfășurate de-a lungul multor ani, unele dintre ele fiind brevete.



25 de ani de excelență în științele vieții, la România Viitorului

Cercetările efectuate la Institut au vizat atât extracția de collagen în care experiența îndelungată a cercetătorilor de aici a fost definitorie, cât și recuperarea de compuși valoroși, cum sunt vitaminele sau antioxidanții, prin valorificarea superioară a subproduselor vegetale.

Istoria utilizării collagenului, acidului hialuronic și a extractelor din plante pentru diverse formulări de uz cosmetic sau reparator se îngemănează cu evoluția Institutului Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Științe Biologice, produsele pe bază de collagen fiind realizate pe întreg parcursul celor 25 de ani ai acestuia.

Crema cosmetică cu rol epitelizant are în compoziție 12.5% collagen, 12.5% ulei de măsline, 26% alcool cetilic și cetaceum, 15% unt de cacao, 1.5% vitamina A recuperată din subproduse vegetale, 1.5% vitamina E recuperată din subproduse vegetale, 15.5% lanolină, 6.5 % lanolină, restul fiind reprezentat de esența de parfum.

Crema, produsă în prezent la scală de laborator, este rezultatul eforturilor și entuziasmului cercetătorilor din departamentele Institutului, care și-au dorit să vadă rezultate palpabile ale cercetării, care pot fi propuse pentru utilizare tuturor celor din jur.

Usoară, fină, fără a lăsa tenul încărcat de grăsime, crema a fost testată atât din punct de vedere al cito-toxicității, dovedindu-se sigură, cât și din punct de vedere al efectului antioxidant, fiind astfel obținute dovezi pentru efectele sinergice ale componentelor, dovezi care sunt confirmate și de reacțiile doamnelor care au testat efectele acesteia și care se declară satisfăcute de rezultat.



Misiunea cercetătorilor de aici este asumată prin procesul de integrare a cercetării instituționale interdisciplinare pe cele trei direcții principale: biomedicină/sănătate, agricultură, nutriție și siguranță alimentară, mediu și biodiversitate și asigurarea trans-disciplinarității de către cele patru domenii complementare, bioanaliză, bioinformatică, biotehnologii și bioproduse, respectiv cercetări în medii extreme.

Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Științe Biologice contribuie, prin cooperarea cu parteneri locali și internaționali, la înțelegerea proceselor vieții și la furnizarea de soluții sustenabile pentru provocările generate de problemele de mediu, sănătate, diminuarea resurselor naturale și alimentație.

Pentru detalii despre institut, accesați <https://www.incdsb.ro/>.

Rezultatele recente obținute de ICECHIM prezentate la “România Viitorului”

Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Chimie și Petrochimie – ICECHIM a fost prezent cu o echipă numeroasă de cercetători și specialiști în transfer tehnologic. Standul ICECHIM a reflectat preocupările și rezultatele recente obținute în domeniul tehnologiilor și produselor pentru agricultură printre care se numără hidrogelurile hibride natural - sintetice biodegradabile cu o retenție mare de apă pentru combaterea efectelor secetei; tehnologiile ecologice de combatere a bolilor care afectează culturile de măr și viță-de-vie, biostimulanții sub formă de hidrolizate proteice biosintetizați prin cultivarea unor fungi keratinolitici pe deșeuri de keratină (lână), aditivul furajer cu efect imunomodulator obținut folosind zerul ca substrat pentru cultivarea drojdiei *Kluyveromyces marxianus* NRRLY 1195, dar și cu senzorii electrochimici portabili pentru agricultura de precizie.



Experiența ICECHIM în dezvoltarea de materiale cu diverse aplicații a fost exemplificată prin:

- ❑ *adsorbenții cu proprietăți magnetice pe bază de material apatitic;*
- ❑ *nanomaterialele fitosintetizate și spumele ceramice cu conținut de noroi roșu pentru tratarea apelor impurificate cu compuși organici și anorganici;*
- ❑ *hidrogelurile bicomponente pentru structuri 3D reticulate cu aplicații în medicina regenerativă personalizată;*
- ❑ *compozițiile hibride filmogene cu proprietăți antireflexie și de autocurățare pentru panouri fotovoltaice;*
- ❑ *materialele compozite dezvoltate pentru industria automotive.*

Alimentele funcționalizate de tipul sucurilor de miere cu polifenoli, probiotice sau probiotice (dezvoltate împreună cu producătorul Annabella Fabrica de Conserve Râureni SRL), mixurilor de miere cu uleiuri esențiale cu efect imunomodulator, respectiv cu efect anti-aging (dezvoltate împreună cu Apicola Costache SRL), sau a batoanelor cu hidrolizat proteic din cânepă și sinbiotice, respectiv cu hidrolizat proteic din lupin și sinbiotice microîncapsulate (dezvoltate împreună cu Redis CO SRL) existente deja pe piață sau care urmează a fi lansate în viitorul apropiat, au atras atenția vizitatorilor în mod deosebit.

Diverse alte rezultate CDI obținute de Institut, cum ar fi instalația pilot experimental - demonstrativă Biogaz - Microalge, unică în țară, și tehnologiile adresate domeniului protecției patrimoniului cultural pentru restaurarea și conservarea obiectelor de piatră, ceramică, lemn, piele sau pe suport papetar au fost, de asemenea, de mare interes pentru publicul vizitator.





Stabilirea cadrului de referință în domeniul dezvoltării rețelei de bandă largă în România

La sfârșitul lunii august, colegii noștri din cadrul proiectului european derulat în Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării, cu titlul "*Stabilirea cadrului de referință în domeniul dezvoltării rețelei de bandă largă în România*", au organizat două evenimente, unul la București și unul la Constanța, în vederea Consultărilor Regionale din cadrul etapelor ce vor fi parcurse în procesul de pregătire și implementare a unei politici publice.

Proiectul are ca obiectiv general elaborarea unui act normativ în domeniul comunicațiilor în bandă largă, o politică publică care să asigure o abordare strategică generală a acestuia, bazată pe o analiză teritorială, pe diferite instrumente de intervenție și finanțare a dezvoltării rețelelor. De asemenea, se urmărește și identificarea de măsuri de sprijin în vederea încurajării adoptării serviciilor în bandă largă, condiție esențială pentru adoptarea e-guvernării.

Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării este responsabil cu elaborarea și actualizarea planului național privind comunicațiile de bandă largă care conține evaluarea deficitului național de investiții și măsurile concertate, publice sau public-private, care vor fi întreprinse pentru atingerea obiectivelor de dezvoltare și utilizare a rețelelor de internet în banda largă.

Organizarea consultărilor regionale, realizarea unei evaluări a deficitului de investiții care trebuie acoperit pentru a atinge obiectivele UE privind conectivitatea în gigabiți, elaborarea metodologiei pentru justificarea intervenției în domeniul broadband pe baza criteriilor din anexa IV CPR, analiza modelelor de intervenție publică pe piața de broadband în ultimii 5 ani în 6 state UE din care 5 care au aderat după 2004, identificarea disfuncționalităților existente pe piața de broadband din România, identificarea formelor de asistență financiară adaptate la disfuncționalitățile identificate și detalierea utilizării optime a formelor de finanțare variate din surse UE sau naționale disponibile în 2021-2027, identificarea de măsuri de sprijinire a cererii și a utilizării de rețele de foarte mare capacitate, analiza de oportunitate cu privire la implementarea unor mecanisme de asistență cum ar fi Birourile de competențe și nu în ultimul rând redactarea propunerii de politică publică în domeniul bandă largă, sunt etapele ce urmează a fi parcurse în tot procesul de pregătire și de implementare a Proiectului.

Este absolut necesară elaborarea acestei politici publice având în vedere că, în prezent, România nu are o adevărată strategie broadband, completă și coerentă, ci doar intervenții limitate.

FN Meka, primul artist digital care compune muzică cu ajutorul inteligenței artificiale



Sursă [foto](#).

Artistul a creat integral, prin tehnologii de inteligență artificială (IA), muzică și imagini, iar după ce piesele sale au înregistrat milioane de audiții pe Spotify și peste 10 milioane de urmăritori pe TikTok, a semnat pentru o perioadă foarte scurtă, un fabulos contract cu Capital Records. FN Meka, primul rapper robot, este de fapt un bot ce deține titlul de primul rapper care-și face muzica cu ajutorul inteligenței artificiale, setând cu siguranță alți algoritmi în ceea ce privește noțiunea de AI și deschizând noi frontiere. N-ar trebui să ne mire faptul că, probabil, într-un viitor deloc îndepărtat, vom avea adevărate superstaruri muzicale virtuale, care vor genera muzică cu ajutorul inteligenței artificiale, nu al talentului muzical.

Piese Speed Demon, Moonwalkin și Internet, sunt compuse de algoritmi și computere. Tocmai din acest motiv, anumite versuri au fost considerate inadecvate și au dus la rezilierea contractului cu casa de discuri, la puțin timp după semnare. Cu toate acestea, inteligența artificială se dovedește din nou foarte capabilă și utilă, putând genera beneficii diverse, de la *smart cities* la artă digitală și de la muzică hip-hop la platforme software ce prezic tipare economice.

Inteligența artificială, această capacitate a unei mașini de a imita funcții umane, precum raționamentul, învățarea, planificarea și creativitatea, devine o tehnologie tot mai prezentă în viețile noastre, permițând sistemelor tehnice să perceapă mediul în care funcționează, să prelucreze această percepție și să rezolve probleme, acționând pentru a atinge un anumit obiectiv. Calculatorul primește datele, deja pregătite sau colectate prin intermediul propriilor senzori, cum ar fi o cameră video, le prelucrează și reacționează, iar sistemele Inteligenței Artificiale sunt capabile să își adapteze, într-o anumită măsură, comportamentul, analizând efectele acțiunilor anterioare și funcționând autonom. Unele tehnologii de IA există de peste 50 de ani, însă creșterea puterii de calcul, disponibilitatea unor cantități enorme de date și noii algoritmi au condus la progrese majore în acest domeniu în ultimii ani.

Fiind considerată elementul central al transformării digitale a oricărei societăți, Inteligența Artificială a devenit, ușor, dar sigur, prioritate pentru Uniunea Europeană, preconizându-se faptul că viitoarele aplicații vor aduce schimbări enorme.

Cumpărăturile și publicitatea online, căutarea pe internet, asistenții personali digitali, adică telefoanele inteligente atât de folosite și pline de tehnologie IA, traducerea automată, respectiv soft-urile de traducere scrisă sau orală la care apelăm frecvent, orașele cu infrastructurile lor inteligente, termostatele inteligente care au învățat din comportamentul nostru pentru a economisi energie, automobilele, securitatea cibernetică, inteligența artificială împotriva epidemiei Covid 19, prin imagistica termică din aeroporturi, recunoașterea infecțiilor prin tomografia computerizată a plămânilor, toate acestea înseamnă tehnologie de Inteligență Artificială de care deja ne bucurăm toți zilnic și fără de care, unii dintre noi nu mai pot funcționa.



INCAS, participant la al 33-lea Congres al International Council of the Aeronautical Sciences

În perioada 4-9 septembrie, INCAS – Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare Aerospațială “Elie Carafoli” a participat la cel de-al 33-lea Congres al *International Council of the Aeronautical Sciences (ICAS)*, care a avut loc la Stockholm, în Suedia.

ICAS este o organizație non-guvernamentală fondată de renumitul inginer în domeniul aerospațial *Theodore von Kármán* în 1957, care facilitează și încurajează schimbul liber de informații privind cercetarea și tehnologia aeronautică la nivel global. ICAS sprijină profesioniștii în inginerie aeronautică, societăți și organizații asociate din aproximativ 30 de țări. În cadrul Congresului, au fost prezentate lucrări științifice din partea comunității de cercetare din întreaga lume, care au acoperit toate aspectele ingineriei aeronautice și tehnologiei precum și aplicarea lor atât în domeniul militar, cât și al aviației.

Toate lucrările prezentate au fost incluse în publicația electronică disponibilă la Congres, iar arhiva electronică ICAS, care conține peste cinci mii de documente, este disponibilă gratuit pentru comunitatea aeronautică mondială.

Din delegația Institutului au făcut parte dr. ing. Cătălin Nae, Președinte și Director General, dr. fiz. Adriana Ștefan, Președintele Consiliului Științific INCAS și dr. ing. George Cătălin Cristea. Inginerii români au prezentat lucrarea științifică “*Evaluarea Tribologică și Structurală a Rășinilor Epoxidice Imprimare 3D*”, având ca autori pe G.C. Cristea, A. Ștefan, K. Krawczyk, Joanneum Research, Austria; C.-E. Pelin, S. Ilina.

Această lucrare își propune să investigheze comportamentul morfo-structural al rășinii epoxidice imprimate 3D, influențat de parametrii de imprimare, geometriile periodice ale materialelor reactive, după caracterizarea preliminară a proprietăților mecanice. Eșantioanele de testare din această lucrare au fost realizate folosind tehnologia de prototipare reactivă cu jet de cerneală. Probele supuse testelor tribologice au fost prototipate pornind de la un singur strat și ajungând la maximum 6 straturi. A fost analizat un lot de 6 probe cu geometrii periodice diferite, evaluându-se comportamentul materialului din punct de vedere structural.

Congresul ICAS 2022 de la Stockholm a fost găzduit de *FTF - The Swedish Society of Aeronautics and Astronautics* în colaborare cu *INNOVAIR – The Swedish Strategic Innovation Programme for Aeronautics*.

Castelul Makarska, loc de de întâlnire pentru experții proiectului "DanubeCyclePlans"

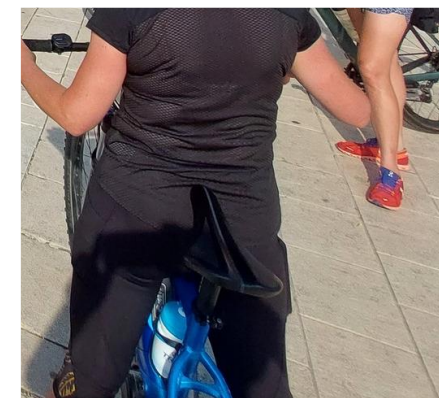
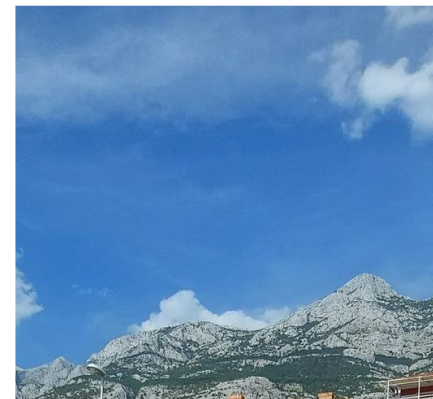
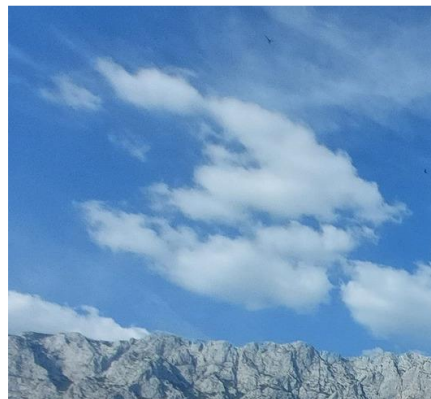
În perioada 5-6 septembrie 2022, Centrul "Adrion - the heart of the mountain" din clădirea administrativă a Parcului Natural Biokovo a fost locul de desfășurare a reuniunii partenerilor din cadrul proiectului "DanubeCyclePlans", reuniune organizată de Ministerul Apelor Marine, Transporturilor și Infrastructurii din Croația.

La această întâlnire de lucru au participat cincisprezece experți din țări precum România (Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare în Turism), Austria, Bulgaria, Cehia, Ungaria, Slovacia, Slovenia, Serbia și Croația, care și-au împărtășit experiențele în domeniul deplasării cu bicicleta și cicloturismului, în scopul implementării, dezvoltării și promovării acestor domenii în țările lor de origine. Castelul Makarska și împrejurimile acestuia au fost selectate ca locuri pentru discuții, prezentări, vizite și analize pe teren, având în vedere faptul că unul dintre cele mai atractive trasee pentru biciclete (EuroVelo 8) străbate coasta Makarska, de-a lungul Munților Biokovo.

Participanții la acest eveniment au efectuat în prima zi și o analiză pe teren în ceea ce privește potențialul turistic al traseului pentru biciclete din centrul "Makarska Skywalk".

În cea de-a doua zi, a fost parcursă, cu bicicletele electrice, secțiunea de traseu din centrul orașului Makarska până la monumentul *KamenBrela*, care face parte, de asemenea, din ruta EuroVelo 8.

Eveniment



Romfilatelia cinstește memoria celui mai iubit fiu al Ardealului

Cu prilejul împlinirii unui secol și jumătate de la trecerea la cele veșnice a celui mai iubit fiu al Ardealului, „crăișorul munților”, Avram Iancu, Romfilatelia a introdus în circulație marți, 6 septembrie a.c. o emisiune comemorativă cu titlul generic **Avram Iancu, 150 de ani de la moarte**. Emisiunea este alcătuită dintr-o marcă poștală și o coliță dantelată, care au înscrise valorile nominale de 10 lei și respectiv 32 lei.



Portretele reproduse pe mărcile poștale ilustrează picturile aparținând autorilor Mișu Popp și Barbu Iscovescu. Grafica alăturată mărcii poștale a coliței dantelate reproduce un desen sugestiv pentru o cuvântare a lui Avram Iancu în fața patrioților ardeleni pregătiți pentru o acțiune de luptă.

Plicul „prima zi” a emisiunii, ilustrează tematic portretul Eroului Național al Românilor pe fundalul estompat al desenului prezentat și în grafica coliței filatelice.

Nicăieri, însă, nu este mai vie și mai puternică amintirea lui Iancu decât în Munții Apuseni, aproape de malul Arieșului, în satul Incești, din comuna devenită acum Avram Iancu, chiar în casa natală în care a crescut cel care a fost considerat cel mai mare erou național al românilor din Transilvania. Construită la sfârșitul secolului al XVIII-lea de către părinții acestuia, casa a devenit muzeu, evocând personalitatea și cinstind memoria marelui luptător. Pe lângă obiecte vechi ce au aparținut familiei, dar și obiecte etnografice, care reliefează costume ce atestă portul moșesc, aici se află expuse acte și documente ce redau activitatea sa din timpul revoluției armate, ordine de luptă, scrisori, cântece și poezii.

Avram Iancu a fost croit din fibra de esență tare din care au fost plămădite ilustrele personalități ale României. A fost cunoscut ca un personaj care fermeca mulțimile sporind înmiit gândul că el întruchipează marea speranță de eliberare a unui neam ținut de veacuri în umilință și robie. El este cel care a inoculat în sufletul Ardealului conștiința de stăpâni din neamul împărătesc care a strălucit cândva în mândrul regat al Daciei, unicul dor al vieții sale, fiind acela de a-și vedea națiunea fericită, cum declara în testamentul său rămas mărturie peste secole.

Cercetători în lumina reflectoarelor. Astăzi, cu și despre Victor Constantin Diculescu

Victor Constantin Diculescu, cercetător științific gradul I în cadrul Institutului Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Fizica Materialelor (INCDFM) din anul 2015, doctor în Biochimie-Tehnologie Biochimică din 2005, are ca domenii de expertiză dezvoltarea de biosenzori portabili (*wearables*) pentru detecția de *biomarker*-i în fluide biologice; dispozitive bioanalitice pentru cuantificarea și identificarea acizilor nucleici; biosenzori cu ADN și proteine pentru caracterizarea stresului oxidativ și a modificărilor structurale și conformaționale ale biomoleculelor în urma interacțiilor cu compuși toxici sau pentru *screening*-ul de liganzi cu potențiale proprietăți farmaceutice.

În perioada 1999-2004, a urmat cursurile doctorale în cadrul Departamentului de Chimie a Facultății de Științe și Tehnologie a Universității din Coimbra, Portugalia, iar între 2005 și 2013, a beneficiat de burse post-doctorale în cadrul Laboratorului de Electroanaliză și Corozii, Institutul Pedro Nunes, Coimbra.

Din 2011 până în 2015, a fost *Profesor și Cercetător Auxiliar Invitat* al Departamentului de Chimie, respectiv de Inginerie Mecanică al Facultății de Științe și Tehnologie a Universității din Coimbra. A revenit în România în anul 2015 pentru implementarea unui proiect POC (Programul Operațional Competitivitate) în Axa prioritară 1: Cercetare, dezvoltare tehnologică și inovare (CDI) în sprijinul competitivității economice și dezvoltării afacerilor Acțiunea 1.1.4 Atragerea de personal cu competențe avansate din străinătate pentru consolidarea capacității CD.

Victor Constantin
Diculescu,
realizări

- ❑ *cercetător principal în 5 proiecte de cercetare internaționale și naționale care au atras fonduri cumulate de peste 2.5 milioane euro;*
- ❑ *persoană cheie/ membru în echipe de cercetare a peste 10 proiecte de cercetare internaționale și naționale;*
- ❑ *84 de articole științifice cotate ISI;*
- ❑ *5 capitole de carte în edituri internaționale.*



Victor Constantin Diculescu este, în prezent, cercetător științific gradul I în cadrul Institutului Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Fizica Materialelor

Door-To-Door, atât de simplu și atât de rapid



Serviciul **UltraPost** face parte din clasa serviciilor *express* și reprezintă un serviciu de curierat intern ultrarapid “door to door” prin care se asigură preluarea, transportul și distribuția trimerilor poștale în și între cele 41 de orașe reședințe de județ, respectiv Alba Iulia, Alexandria, Arad, Bacău, Baia Mare, Bistrița, Botoșani, Brăila, Brașov, București, Buzău, Călărași, Cluj Napoca, Constanța, Craiova, Deva, Drobeta Turnu Severin, Focșani, Galați, Giurgiu, Iași, Miercurea Ciuc, Oradea, Piatra Neamț, Pitești, Ploiești, Reșița, Satu Mare, Sfântu Gheorghe, Sibiu, Slatina, Slobozia, Suceava, Târgoviște, Târgu Jiu, Târgu Mureș, Timișoara, Tulcea, Vaslui și Zalău.

Putând fi accesat și de pe platforma *colete-online*, serviciul rapid *door-to-door Prioripost* al Poștei Române, este disponibil cu opțiunile ramburs, adică virat direct în contul expeditorului, confirmare de primire și asigurare suplimentară la valoarea coletului.

Așadar, pașii sunt simpli și următorii:

- ☐ *lanșați comanda pe platforma colete-online.ro*
- ☐ *coletul vă este ridicat de acasă*
- ☐ *destinatarul este anunțat telefonic în momentul în care poate intra în posesia lui*
- ☐ *poștașul i-l înmânează la domiciliu*

Nu uitați faptul că absolut toate trimiterile Prioripost pe care le expediați în calitate de persoană fizică pot fi urmărite în sistem *Track&Trace*, atât pe site-ul Companiei Naționale Poșta Română, cât și pe platforma parteneră, *colete-online.ro*.

În 24 de ore, comenzile plasate pe platforma *colete-online.ro* vor fi preluate de curierii *Prioripost* a doua zi și vor ajunge la destinație, astfel:

- ☐ *4 ore loco, într-unul dintre cele 40 de orașe reședință de județ și Municipiul București, de luni până sâmbătă*
- ☐ *maxim 24 de ore între cele 41 de orașe reședință de județ, de luni până sâmbătă, în condițiile respectării orei limită de prezentare*

Azi comandați, mâine primiți. Atât de simplu și atât de rapid.

Sursa aici: <https://www.posta-romana.ro/>.

O metodă inovatoare de recuperare medicală dezvoltată în zona Brașovului

Rezultatele obținute în urma desfășurării proiectului „Metodă Inovatoare de Recuperare Medicală prin Tratament cu Plasmă Bogată în Trombocite și Aerocrioterapie”, a condus la dezvoltarea Centrului medical “Polimed Dacia” ca și centru de referință pentru domeniul recuperării medicale în zona Brașovului.

După instituirea tratamentului cu plasmă bogată în trombocite, pacienți au fost evaluați din punct de vedere al simptomatologiei cât și al capacității de mobilizare a articulației. Rezultatele imediate au fost reducerea durerii sau dispariția acesteia, atât în repaus cât și la mobilizare, iar din punct de vedere funcțional, o creștere a mobilității și o tendință sau normalizare a mersului, prin reechilibrare posturală și reluarea unei cadențe normale în timpul mersului. La reluarea chestionarului privind scorul Oxford după perioade diferite de timp de la inițierea tratamentului s-a observat o îmbunătățire a încadrării afectării articulare de la artrită severă la artrită moderată, sau de la artrită moderată la lipsa unor modificări de funcționalitate articulară. Durerea în majoritatea cazurilor a dispărut, iar statusul personal prin autoevaluare s-a îmbunătățit.

În cadrul proiectului s-au achiziționat diferite echipamente, precum unul de recuperare neuromotorie computerizată, un ecograf, un cicloergometru, un analizor automat de biochimie, un analizo-automat de hematologie, un aparat de aerocrioterapie, dar și echipamente care au permis dezvoltarea serviciilor medicale și abordarea multidisciplinară a patologiei din cadrul specialității de recuperare medicală.

Echipamentul de recuperare neuromotorie computerizată a fost primul de acest fel din zona Brașovului, de un mare ajutor și în reeducarea mersului la pacienții post AVC.



În perioada următoare implementării proiectului, s-a dezvoltat o infrastructură modernă, cu tehnologie de ultimă generație și personal medical de înalt profesionalism, ceea ce face din zona Brașovului, o zonă de interes pentru accesarea serviciilor medicale de recuperare și reabilitare medicală, cât și premisele dezvoltării turismului medical în această arie de activitate.

Conceptul de servicii medicale de recuperare integrate a făcut posibilă abordarea unor patologii complexe, lucru imposibil de realizat înaintea implementării fondurilor europene. Acum, centrul medical are în structura sa:

- ❑ *un laborator de radiologie și imagistică medicală (RMN, CT, mamograf)*
- ❑ *o bază modernă de tratament cu un bazin de recuperare, un sistem de recuperare neuromotorie computerizat – unice pentru Brașov, aerocrioterapie, aparatură modernă de fizioterapie și kinetoterapie*
- ❑ *o unitate de “point of care” pentru realizarea unor teste de laborator în sistem de are de zi*
- ❑ *o unitate de spitalizare de zi*
- ❑ *ambulatoriu de specialitate cu 18 specialități medicale*
- ❑ *secție de spitalizare continuă cu 12 paturi*
- ❑ *un laborator de explorări funcționale*
- ❑ *un laborator de cistoscopie și endoscopie digestivă*
- ❑ *proctologie*
- ❑ *bloc operator*

Această dezvoltare a fost posibilă numai prin accesarea și implementarea de fonduri europene, colaborarea cu Facultatea de Medicină Generală din cadrul Universității “Transilvania” și prin cooptarea în cadrul centrului medical a unor medici recunoscuți în domeniul lor de activitate.

Accesarea și implementarea proiectelor cu finanțare prin fonduri europene a reprezentat un moment extrem de important în dezvoltarea centrului medical, fără acest suport fiind imposibilă realizarea acestui proiect extrem de important pentru zona Brașov și nu numai.

Având o perioadă de implementare de 22 de luni și un buget total de 2.681.116,00 lei, proiectul face parte din domeniul *Sănătate - Terapie personalizată / de grup și monitorizare terapeutică*, încadrându-se în axa 1 – *Programul Operațional Competitivitate*, Acțiunea 1.2.1: *Stimularea cererii întreprinderilor pentru inovare prin proiecte CDI derulate de întreprinderi individual sau în parteneriat cu institute de CD și universități, în scopul inovării de procese și de produse în sectoarele economice care prezintă potențial de creștere.*





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: madalina.sirbu@research.gov.ro, monica.anghelovici@research.gov.ro